

LET'S BUILD A BETTER FUTURE

 **AKENDE JA USTE KASUTUS- JA  
HOOLDUSJUHEND**



Akende ja uste kasutus- ja hooldusjuhend  
Väljaanne 2021  
Väljaandja ALUPROF SA  
[www.aluprof.com](http://www.aluprof.com)

# AKENDE JA USTE KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND

<b>4</b>	<b>ALUPROF SA alumiiniumist süsteemielementide hooldusjuhend</b>
4	Ladustamine
4	Transport
4	Alumiiniumprofiilid
<b>7</b>	<b>Akende ja uste ebaõige kasutamine</b>
<b>8</b>	<b>Akende nõuetekohane kasutamine</b>
<b>12</b>	<b>Uste nõuetekohane kasutamine</b>
<b>15</b>	<b>Suluste hooldusjuhend</b>
17	Akende ja uste hooldus – üldised soovitused
17	Akende hooldus
17	Ühe- ja kahepoolsete uste hooldus
18	Automaatne sulgur
18	Tõst-lükanduste ja liuguste sulused
18	Korrosioonikaitse
18	Kaitse pidevalt niiske õhu eest ruumis
18	Tolmukaitse
19	Puhastamine

## ALUPROF SA ALUMIINIUMIST SÜSTEEMIELEMENTIDE HOOLDUSJUHEND

Pulbervärvitud ja anodeeritud profile ja profiilipõhiseid tooteid võib kasutada tavalistes ilmastikutingimustes (kus ei esine agressiivseid vedelikke, gaase või tolmu). Kui värvitud ja anodeeritud konstruktsioone paigaldatakse mere äärde (vähem kui 5 km), maa-piirkonda, tööstuslike heitmetega kokkupuutuvasse keskkonda või kemikaalide või niiskusega kokkupuutuvasse piirkonda (basseinid, laboratooriumid jne), kehtivad värvitud ja anodeeritud pinnakatte paksuse suhtes erieeskirjad.

### LADUSTAMINE



Profiilid tuleb ladustada kuivas, puhtas kohas, kus ei esine keemiliselt aktiivseid aure ega gaase.

### TRANSPORT

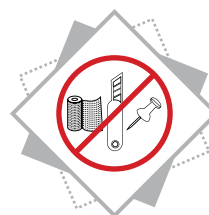


Profiilid tuleb transportida kaetud, kuiva ja puhta transportivahendiga, millel on vedrustus. Transporti ajal tuleb profileid kaitsta kahjustuste ja ebasoodsate ilmastikutingimuste eest.

### ALUMIINIUMPROFIILID



(orgaanilised lahustid, kontseentreeritud alkohol, happed, alused ja naftapõhised ühendid)



(teravad tööriistad ja abrasiivsed ained)

Pulber- ja oksiidkatted ei ole vastupidavad teravate tööriistade ja abrasiivsete ainete põhjustatud mehaanilistele kahjustustele. Pulber- ja oksiidkatted on tundlikud muu hulgas orgaaniliste lahustite, kontseentreeritud alkoholi, hapete, aluste ja naftapõhiste ühendite suhtes. Vältige kokkupuudet eespool nimetatud ainetega.



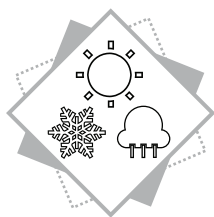
Eelkõige tuleb pinnakatteid kaitsta kokkupuute eest lubja, tsemendi ja muude leeliseliste ehitusmaterjalidega.

Segud vuukide tihendamiseks ja muud abimaterjalid, nagu täiteained ja pahtlid, lõikamiseks ja puurimiseks kasutatavad määrd- ja jahutusvedelikud, liimid, vuugimördid, hermeetikud, teibid jms, mis puutuvad kokku pinnakatetega, peavad olema pH-neutraalsed ja ei tohi sisaldada aineid, mis kahjustavad pealekantud värvi või oksiidikihti. Päike võimendab agressiivseid kemikaale. Seetõttu tuleb eespool nimetatud aineid enne kasutamist sobivuse suhtes kontrollida.



Kaitsekile jätmise profiilidele, pulbervärvi pinnale transportimise ajal, eriti kui detailid puutuvad kokku päikese ja kõrge temperatuuriga, võib põhjustada keemilisi reaktsioone, mis toovad kaasa pulbervärvi sulandumise kilega. Selle reaktsiooni tulemusel ei saa kilet eemaldada ilma pulbervärvi kahjustamata. Eemaldage kaitsekile profiilidelt kohe pärast materjali kättesaamist.

Kõik lubja või tsemendi jäljed pulbervärvitud pindadel, mis tekivad viimistlustöödel, tuleb hoolduseeskirjade alusel viivitamatult eemaldada.



Lisaks ilmastikuteguritele (päike, külm, sademed) puutuvad hoonete välisseintes olevad alumiiniumprofiilid kokku õhus leiduvate agressiivsete komponentidega ja on seetõttu elementideks, millele kogunevad saasteained. Seetõttu tuleb komponente regulaarselt puhastada, kusjuures sagedus sõltub ehitise asukohast.

Puhastamise sagedus sõltub paljudest teguritest:

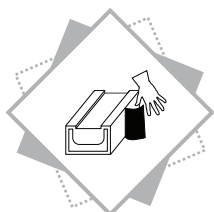
- hoone geograafiline asukoht
- keskkond, kus hoone asub, nt mere ääres, tööstuslikus alas, happelises/aluselises keskkonnas jne
- õhusaaste tase
- tuuline piirkond
- kui palju naaberhooned hoonet kaitsevad
- pinnakatte erosiooni põhjustavate osakeste (eriti liiva) mõju
- kui keskkonnatingimused muutuvad hoone kasutamise ajal, nt maapiirkonnast tööstuskeskkonnaks



Puhastamine põhjustab sageli pinnakatte defekte ja seetõttu tuleb järgida allpool kirjeldatud reegleid:

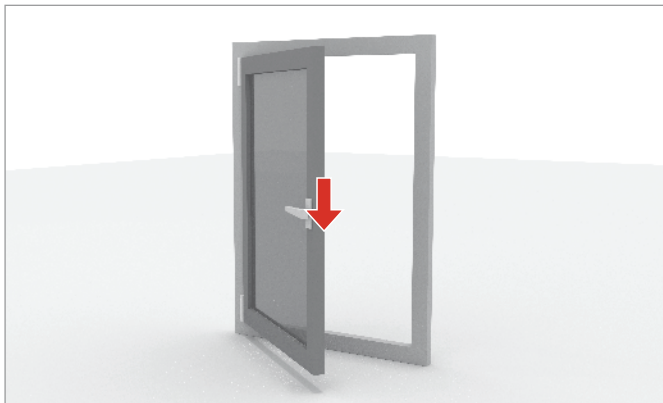
1. Puhastamine peab toimuma vähemalt kaks korda aastas. Puhastamine tuleb dokumenteerida aruandes. Puhastamist peavad tegema kvalifitseeritud spetsialistid.
2. Pulbervärvitud pindade soovitatav puhastusmeetod on nende regulaarne pesemine kasutades lahust, mis koosneb õrnast pesuvahendist (nt 5% nõudepesuvahend) ja soojast veest. Kõiki pindu tuleb puhastada pehme käsna või lapiga. Ärge kasutage kõvemaid harju kui looduslike harjastega harjad (mugavuse huvides võib samaaegselt puhastada ka klaase). Pärast pesemist tuleb pinda puhta veega loputada.
3. Pärast pesemist ja loputamist võib anodeeritud pinnad läike taastamiseks poleerida kuiva pehme lapiga ning tugeva lokaalse mustuse korral poleerida kergelt abrasiivse poleerimispastaga ja kaitsta spetsiaalse konserveerimisvahendiga, mis ei sisalda vaha, vaseliini, lanoliini ega muid sarnaseid aineid.
4. Isopropüülalkoholi võib kasutada rasvase või õlipõhise mustuse eemaldamiseks. Raskesti eemaldatavate plekkide (mis on põhjustatud välisõhu saasteainetest) eemaldamiseks värvitud pindadelt on soovitatav kasutada petrooleetrit. Sellisel juhul ei tohi kasutada abrasiivseid materjale (liivapaber, poleerimis pasta) ega ketooni, estreid või alkohole sisaldavaid lahusteid.
5. Puhastamiseks kasutage puhast vett. Puhastamine on tõhusam, kui kasutate dekoratiivse pinna pühkimiseks mittekrimustavat lappi.

- Puhastamise ajal ei tohi pinnakatte temperatuur ületada 25 °C.
- Puhastamiseks kasutatava vee temperatuur ei tohi ületada 25 °C. Ärge puhastage pinnakatet aurupihustiga.
- Enne puhastamist tuleb kontrollida pinda puhastusvahendi võimaliku kahjuliku mõju suhtes. Katse tuleb teha mittenähtavatel pindadel. Kahjuliku mõju korral ärge kasutage katsetatud puhastusvahendit.
- Mitte mingil juhul ei tohi kasutada puhastusaineid, mille pH on alla 5 või üle 8.
- Ärge kasutage tugevalt happelisi või tugevalt leeliselisi puhastusvahendeid (see hõlmab ka puhastusvahendeid, mis sisaldavad pesuaineid), samuti pindaktiivseid aineid, mis võivad alumiiniumiga reageerida.
- Ärge kasutage abrasiivseid puhastusvahendeid ja ärge puhastage pinda hõõrudes. Lubatud on kasutada tööstuslikuks puhastamiseks mõeldud pehmet puuvillast lappi. Puhastamisel ärge suruge lappi liiga tugevalt puhastatava pinna vastu.
- Ärge kasutage estreid, ketoone, alkohole, aroomaatseid aineid, glükoolestreid, klooritud süsivesinikke jms sisaldavaid orgaanilisi lahusteid.
- Ärge kasutage tundmatu päritoluga puhastusvahendeid.
- Ärge kasutage profiilide lähedal jää eemaldamiseks soola ja keemilisi aineid.
- Puhastusvahendi maksimaalne kokkupuuteaeg ei tohi ületada ühte tundi. Vajaduse korral võib puhastusprotsessi korrata 24 tunni pärast.
- Pärast iga puhastamist tuleb pind kohe puhta külma veega loputada.
- Regulaarne pesemine takistab intensiivse mustuse teket, mida on väga raske eemaldada. Väljas, kus dekoratiivne välimus ja kaitsefunktsioon on eriti olulised, nt väravad/ukseavad, kaupluste fassaadid jne, on soovitatav iganädalane puhastamine. Sellisel juhul võib puhastamiseks kasutada vett ja seemisnahka, seejärel pühkida paneelid ülevalt alla pehme kuiva lapiga.
- 1Aknaraame, aknalaudu ja fassaade tuleb regulaarselt puhastada. Puhastamise sagedus sõltub keskkonnast ja fassaadi konstruktsioonist.
- Tihendeid tuleb regulaarselt hooldada, hooldussagedus sõltub nende kokkupuutest ümbritsevate ilmastikutingimustega. Enne hooldust tuleb tihenditelt eemaldada igasugune mustus. Pärast hooldust kasutage kaubanduses saadaolevaid EPDM kummi kaitsevahendeid.



## AKENDE JA USTE EBAÕIGE KASUTAMINE

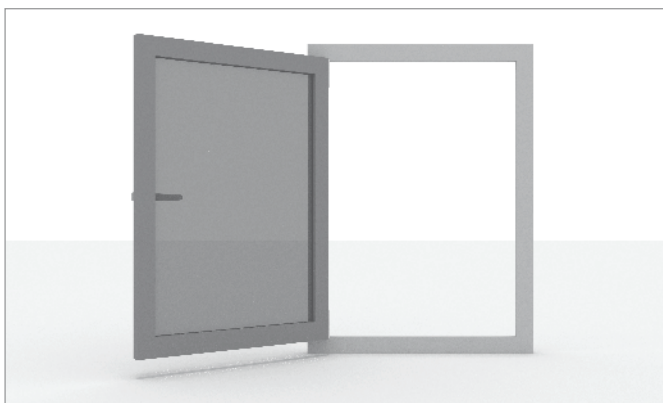
a) aknatiivale ei tohi kanduda mingit muud koormust



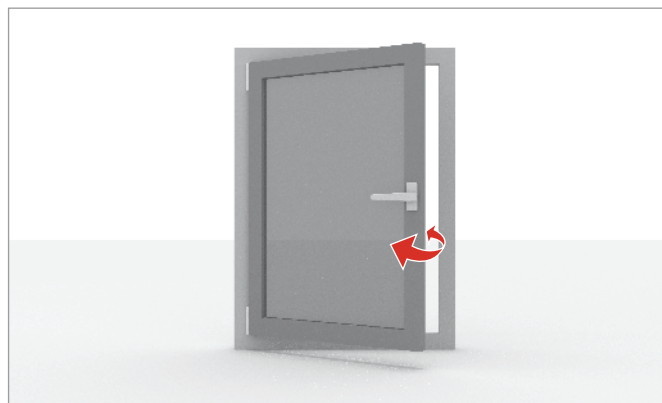
d) kui aknale pääsevad ligi lapsed või vaimsete puuetega isikud, tuleb paigaldada lukustatav käepide või sülgur



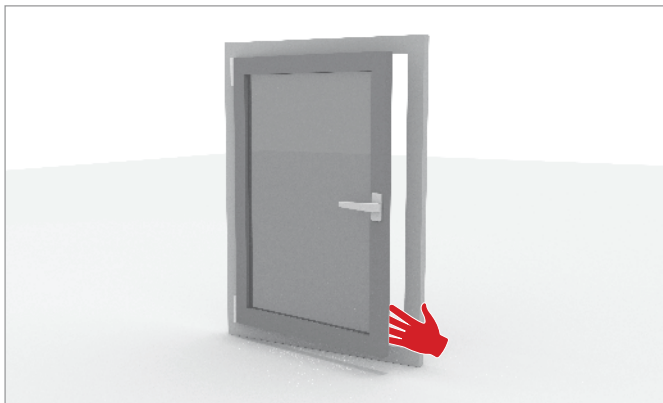
b) ärge suruge aknatiiba vastu avaust



e) ärge jätke akent tugeva tuule korral lahti

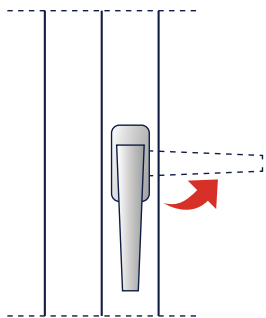


c) aknatiiva kinnilangemine võib põhjustada vigastusi, ärge pange akna sulgemisel kätt aknatiiva ja raami vahele

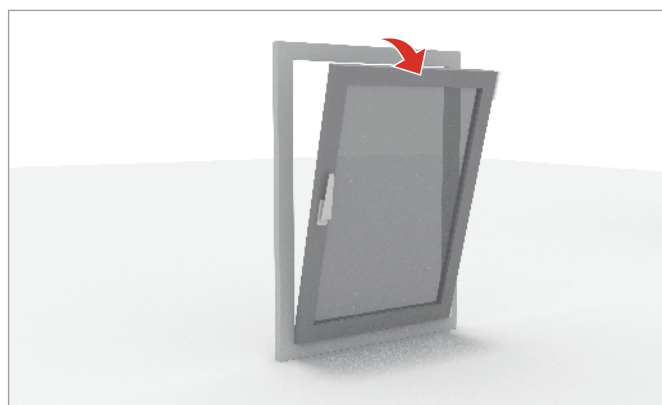
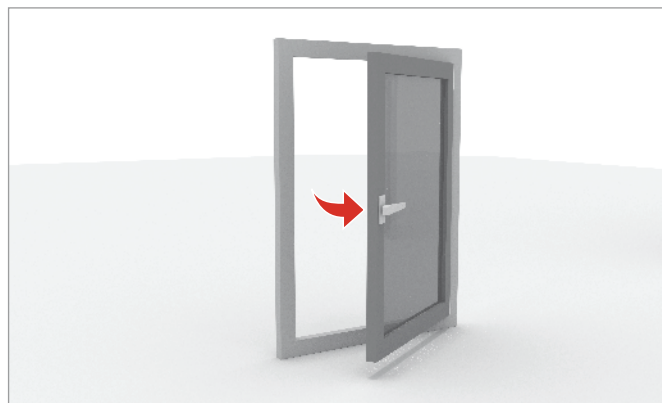
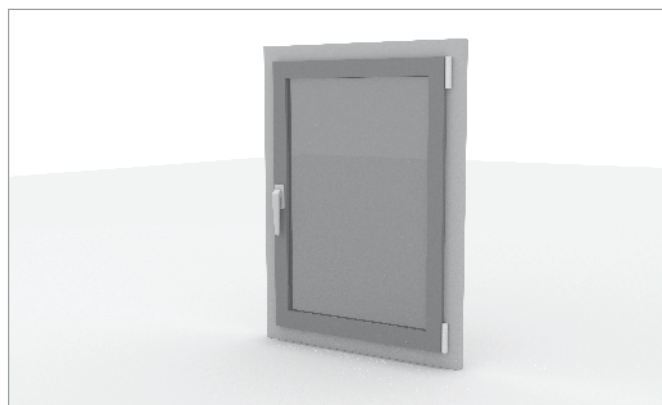
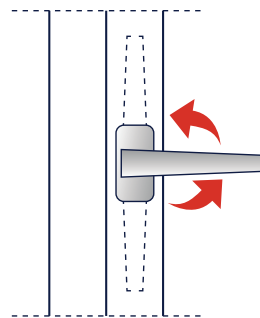


## AKENDE JA USTE EBAÕIGE KASUTAMINE

a) küljele avanev aken

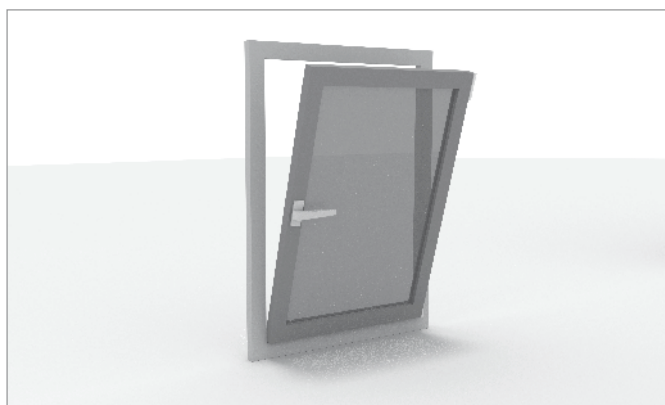
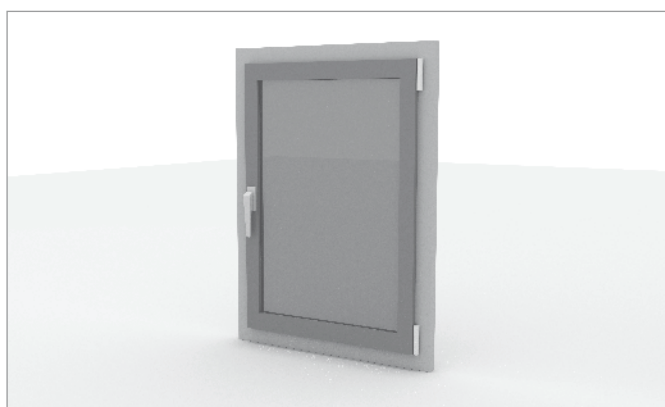
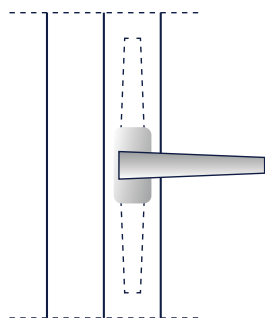


b) pöördkaldavatav aken

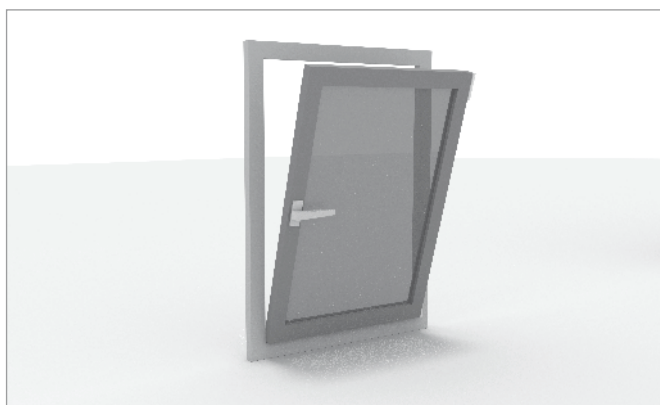
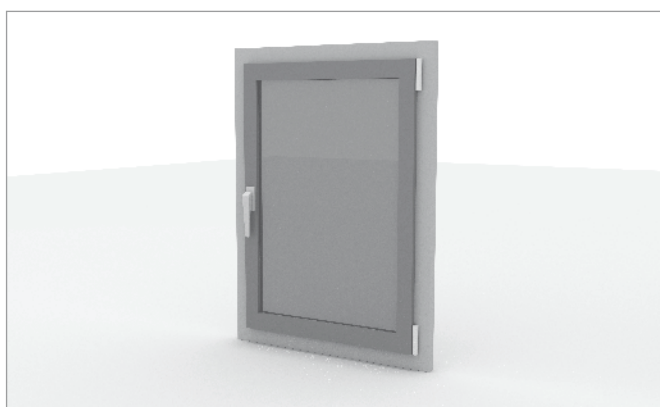
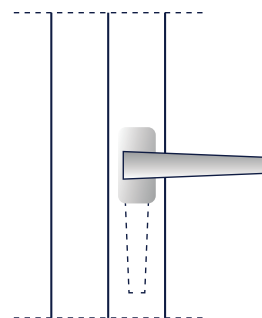




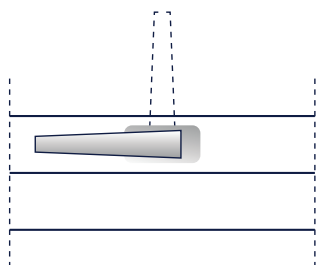
c) pöördkaldavatav aken



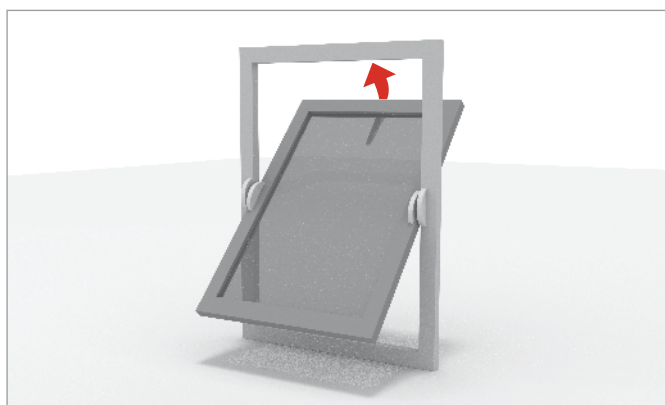
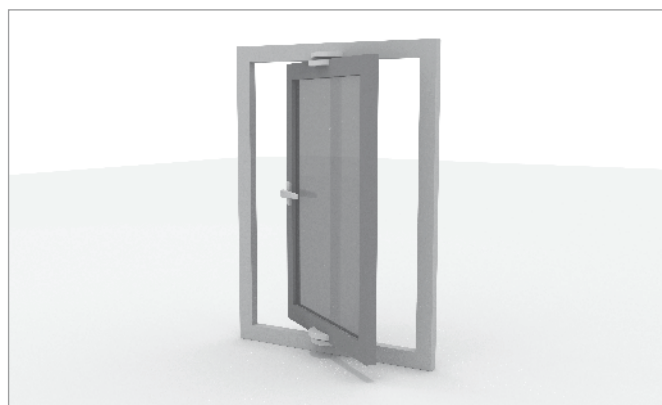
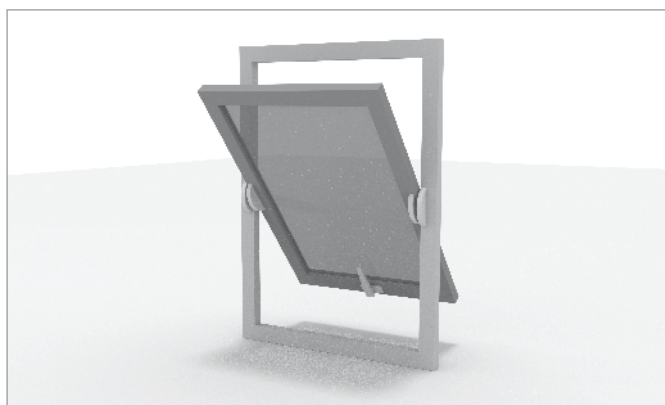
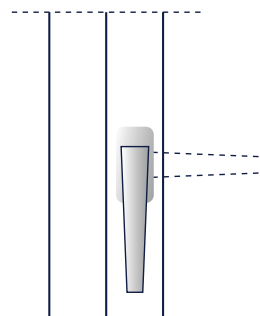
d) alumise hingega aken, käepidemega küljel



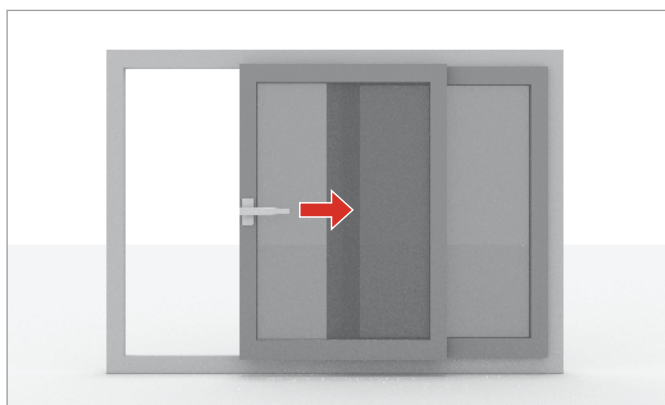
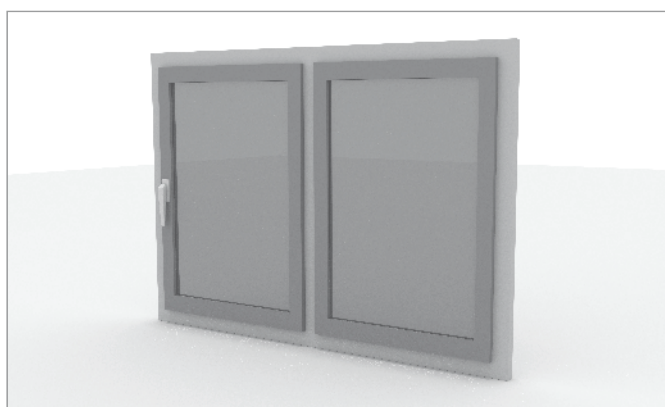
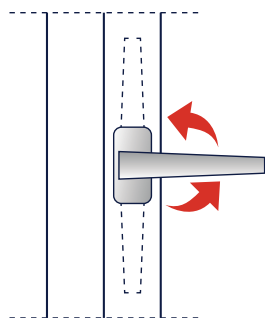
e) rõhtpöördaken



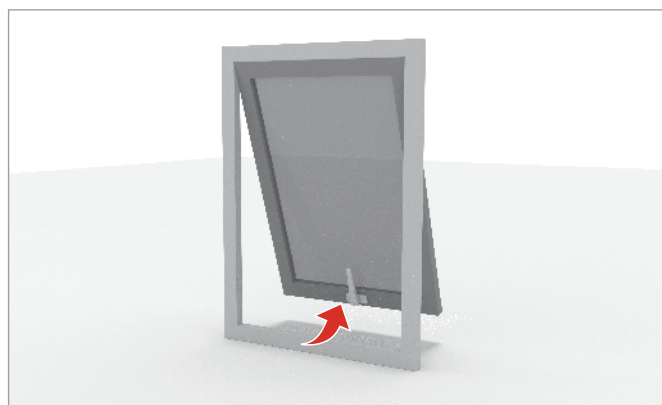
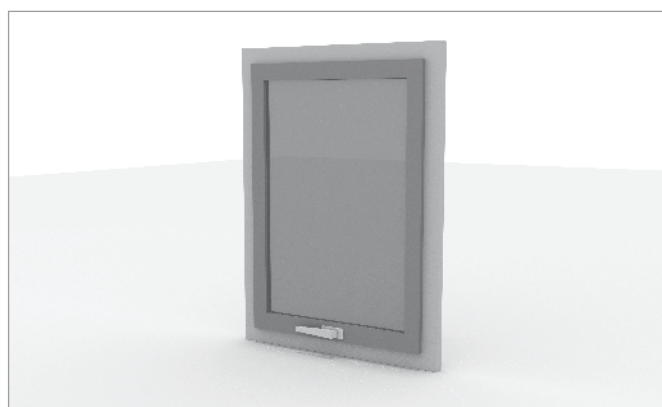
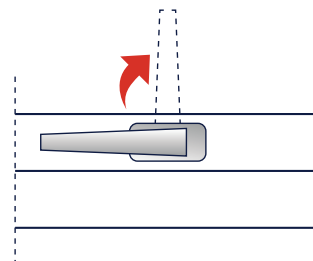
f) vertikaalpöördaken



f) kald-liugavanev aken



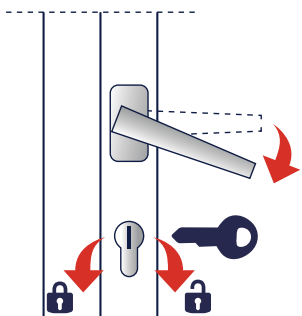
g) ülemise hingega aken



## USTE NÕUETEKOHANE KASUTAMINE

### a) üks uks

Ukse avamiseks asetage võti lukuavasse ja keerake seda vastupäeva. Vajutage käepidet ja seejärel tõmmake ukse avamiseks enda suunas või lükake seda, kui avate ust vastupidises suunas. Kui soovite ust sulgeda, tehke eespool kirjeldatud toimingud vastupidises järjekorras.



### b) topeltuks

Topeltuks on „laiendatud“ uks, millel on täiendav „mitteaktiivne“ uksetiib. Selle avamiseks tuleb kõigepealt avada aktiivne uksetiib nagu „ühe ukse“ kirjelduses kirjeldatud ja seejärel avada servariiv. Ukse sulgemiseks tehke eespool kirjeldatud toimingud vastupidises järjekorras.



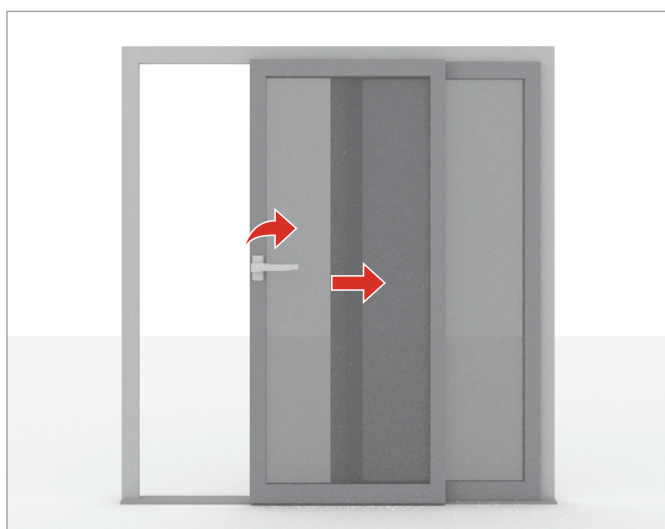
### c) paanikauks

Uks avatakse paanikaseadmetega (hoovad, kangid), vajutades neid ja lükates ust.



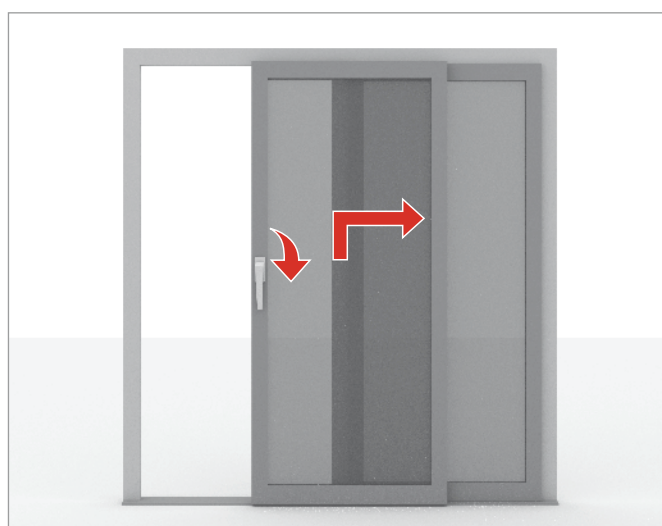
d) lükanduks

Uksed võivad olla varustatud fikseeritud käepidemega (avatakse silindri pööramisega) ja integreeritud käepidemega, mida saab avada käepideme sisemise mehhanismi liigutamisega (roheline tähis: „käepide avatud“; punane tähis: „käepide suletud“).



e) tõst-lükanduks

Uks avaneb käepideme pööramisega 180°, mille tulemusel tõuseb uksetiib üles ja seda saab vabalt kasutada. Kui uks on varustatud lisakinnitusega, vabastage see kõigepealt lukustusest ja pöörake seejärel käepidet 180° võrra. Uks sulgub vastupidises järjekorras.





f) voldikuks

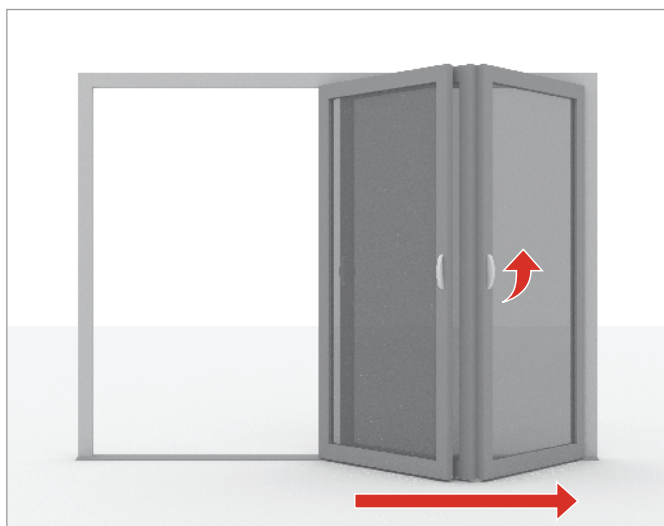
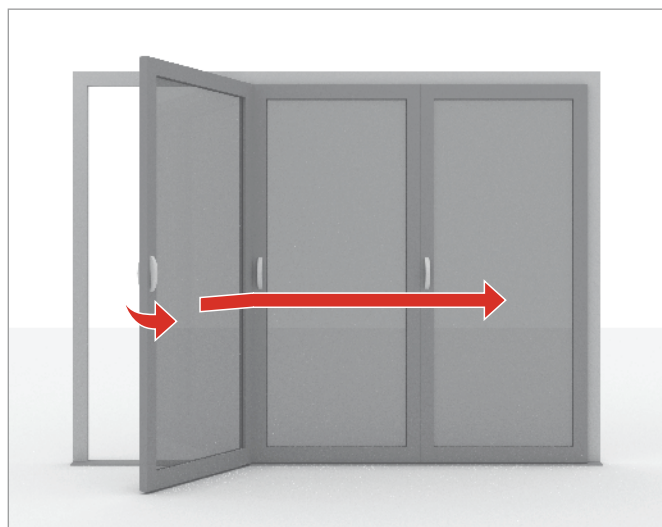
Uksed võivad olla valmistatud erinevates konfiguratsioonides, mis on tähistatud numbritega. Esimene number näitab uksetiibade koguarvu komplektis, teine number – vasakule volditud uksetiibade arv (väljastpoolt vaadates) ja kolmas number – paremale volditud uksetiibade arv.

Konfiguratsioonid: 3-3-0; 3-0-3; 3-2-1; 3-1-2; 5-5-0; 5-4-1; 5-3-2; 5-2-3 on valmistatud aktiivse uksetiivaga, st neil on ukse lukk ja selle uksetiiva avamisel tuleb järgida „ühe ukse“ kirjeldust, välja arvatud, et avanemisnurk on 180° lähedal, mis tähendab, et neid saab avada kõrvuti asuva tiivaga.

Konfiguratsioonid: 4-3-1; 4-1-3; 6-5-1; 6-1-5; 6-3-3 on valmistatud aktiivse ja mitteaktiivse uksetiivaga. Nende uste avamisel järgige „topeltukse“ juhiseid.

Konstruksiooni ülejäänud uksetiivad avanevad järgmiselt: kui käepidemel on sisestus, tuleb see kõigepealt võtmega avada ja seejärel tuleb käepidet pöörata 90° (nagu joonisel näidatud), et jõuda lävepaku suhtes horisontaalasendisse. Järgmise sammuna tuleb uksekäepidet tõmmata ukse avanemisel sissepoole või lükata, kui uks avaneb väljapoole. See põhjustab kõrvuti asetsevate uksetiibade üheskoos libisemise. Üksikute tiibade avanemise järjekord on näidatud joonisel.

Sulgege uks vastupidises järjekorras kui eespool kirjeldatud.

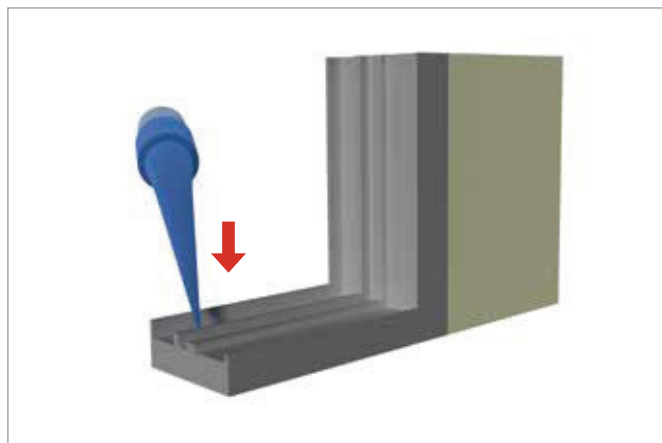


## TARVIKUTE HOOLDUSJUHE

Süsteemi liitmike hooldust ja reguleerimist tuleb teha kooskõlas tootjate antud hooldus- ja reguleerimiskäsiraamatutes toodud soovitude ja sagedusega.

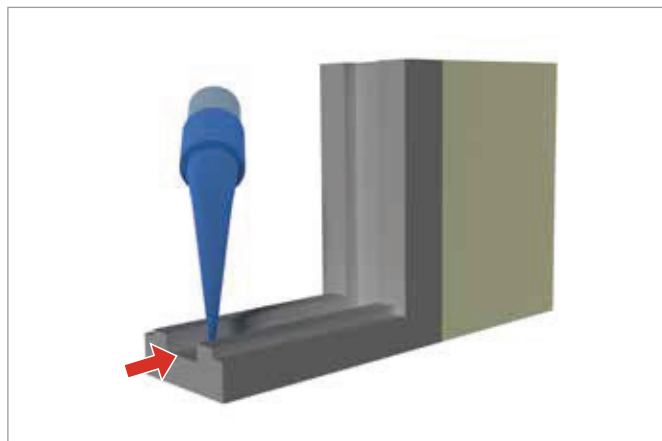
### SÜSTEEMI HOOLDUS VEE ÄRAJUHTIMISEKS

Kontrollige, ega vee äravooluavad ei ole ummistunud ja puhastage need vajaduse korral. Eemaldage tolmuimejaga kogu mustus, liiv ja tahked ained. Korrake seda iga kuue kuu tagant või vajaduse korral sagedamini.



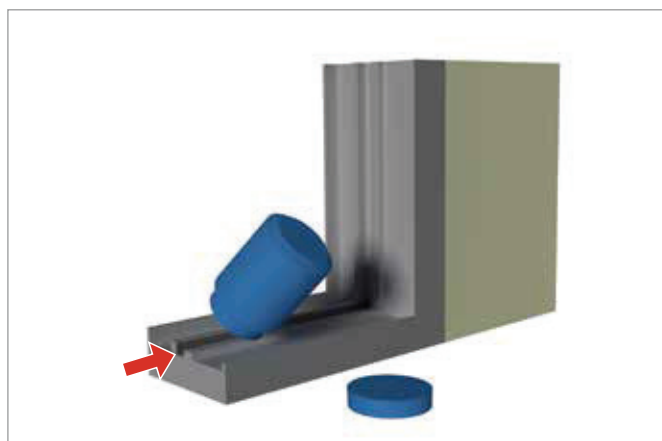
### LÜKANDUSTE, TÖST-LÜKANDUSTE NING VOLDIKUSTE ALUMISE RAAMI JA JUHTSIINIDE HOOLDUS

Kogu mustus, nagu muld, liiv, kruus, tahked osakesed jne, tuleb tolmuimejaga alumisest raamist ja juhtsiinist eemaldada. Seda tuleb teha vähemalt kord kuus. Kord aastas puhastage kogu raam ja juhtsiin lapiga.



### TIHENDITE HOOLDUS

Kontrollige tihendite seisundit. Vahetage välja, kui need on kahjustatud. Selleks, et tihendid jääksid pehmeks ja ei kleepuks raami külge, tuleb peale kanda väike kogus talgipulbrit või vedelat silikooni.



## SULUSTE HOOLDUS



### TÄHELEPANU!

Vigastusohht valesi tehtud hooldustöödest! Ebaõige hooldustöö võib põhjustada raskeid kehavigastusi või esemete kahjustusi.

- Enne hooldustööde alustamist tagage paigaldustöödeks piisavalt ruumi.
- Hoidke paigalduskohas korda ja puhtust.
- Kindlustage aknad ja rõduksed hooldustööde ajal tahtmatu sulgemise või avamise vastu.
- Sulusekomponentide reguleerimist, asendamist, eemaldamist ja paigaldamist peab teostama kvalifitseeritud hoolduspersonal.
- Hooldustööde tegemiseks ei tohi tiibu eemaldada.

## KONTROLL

**Vähemalt kord aastas, hotellides ja koolides – iga kuue kuu tagant:**

Kontrollige ohutuse seisukohalt oluliste suluste osade kinnituse stabiilsust.

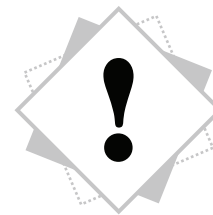
Kontrollige ohutuse seisukohalt oluliste suluste osade kulumist.

Kontrollige kõigi liikuvate suluste osade nõuetekohast toimimist.

Kontrollige kõigi lukustuspunktide nõuetekohast toimimist.

Aknakäepideme käsitlemisega saate kontrollida, kas mitmepunktiline lukustusüsteem töötab tõrgeteta.

- Lukustus- ja avamismoment kooskõlas DIN 18055: max 10 Nm.
- Kontrollimiseks võib kasutada momentvõtit.
- Lukustusmehhanismi toimimist saab oluliselt parandada suluste õlitamise või reguleerimisega.



### PALUN VÕTKE ARVESSE

Hoolduse ajal järgige järgmisi keskkonnavalasteid ettevaatusabinõusid:

- Puhastage määrdepunktid üleliigsest õlist ja kõrvaldage see kooskõlas keskkonnavalaste eeskirjadega.
- Valage väljavahetatud õli sobivatesse konteineritesse ja kõrvaldage see kooskõlas keskkonnavalaste suunistega.



## AKENDE JA USTE HOOLDUS

### ÜLDISED SOOVITUSED

**Vähemalt kord aastas, hotellides ja koolides – iga kuue kuu tagant:**

Kontrollige kõigi elementide õiget toimimist.

Kontrollige kõigi kruvide ja käepidemete stabiilsust, vajadusel pingutage kinnituskruvid.

Asendage kahjustatud kruvid. Vajaduse korral asendage kulunud/kahjustatud osad originaalosadega ja reguleerige riistvara, et taastada tiiva nõuetekohane töö.

Kasutage ainult selliseid puhastusvahendeid, mis ei sisalda söövitavaid aineid.

Aknaelementide puhastamiseks kasutage pehmeid, pH-neutraalseid, lahjendatud puhastusvahendeid. Ärge kunagi kasutage happelisi sisaldavaid puhastusvahendeid. Need võivad kahjustada kaitsekihti.

### AKENDE HOOLDUS

Määrige kõik liikuvad osad masinaõli või vaikude ja hapete vaba määrdega, mida saab osta spetsialiseeritud jaemüügipunktidest.

Määrige vasturauad masinaõli või vaikude ja hapete vaba määrdega, mida saab osta spetsialiseeritud jaemüügipunktidest.

Määrdeained (eelistatavalt pihustatavad) tuleb lasta igasse riistvara avasse. Pärast määrimist avage/sulgege akent mitu korda, kuni määre on ühtlaselt jaotunud ja pühkige üleliigne määre ära. Määrige raamil olevad vasturauad poldi sisenemiskohas ühtlase koostisega määrdeainega.

Nurgaülekanne, käepide ja haakeseadeldis on tootmise käigus määritud ja seetõttu ei ole täiendav määrimine vajalik.

Ühendusvardaid (lükatavaid) ei tohi soones määrida.

Pöördlaagreid EI TOHI määrida ega õlitada – see kehtib ka pöördakende hoolduse kohta.

### ÜHE- JA KAHEPOOLSE UKSE HOOLDUS

Kõiki liikuvaid osi ja lukustuselemente tuleb regulaarselt õlitada.

Lukusilindrit tuleb hooldada ainult grafiidipulbriga.

**Uksehinged ei vaja hooldust ega õlitamist.**

**Hooldust peab teostama kvalifitseeritud hoolduspersonal.**

## AUTOMAATNE SULGUR

Kontrollige regulaarselt komponentide kulumist ja nõuetekohast toimimist. Kui leiate kõrvalekaldeid, pingutage kinnituskruvid või vahetage defektsed osad välja.

### Vähemalt kord aastas:

Õlitage kõik automaatse sulguri fiksaatori osad.

**Kontrollige automaatse sulguri seadistusi.**

## TÖST-LÜKANDUSTE JA LIUGUSTE RIISTVARA

Eemaldage mustus, tolm, liiv jms, mis võivad ukse toimimist kahjustada.

Määrige või õlitage kõik liikuvad osad ja lukustuspunktid.

Kasutage ainult happe- ja vaiguvaba määret või õli.

Riistvara pinnakahjustuste vältimiseks soovitame kasutada kaitsvaid aineid.



## TÄHELEPANU!

Järgmisi töid peab teostama ainult hoolduspersonal:

- suluste asendamine
- tiibade paigaldamine/eemaldamine
- suluste reguleerimine

## KORROSIOONIKAITSE

Tuleb vältida kokkupuudet agressiivsete aurudega (nt sipelg-hape või äädikhape, ammoniaak, amiinide ja ammoniaagi reaktsioon, aldehüüdid, fenoolid, tanniinhapped jne).

Samuti ärge kasutage happelisi või äädikhappeid või eespool nimetatud komponente sisaldavaid aineid tihenditel, sest nii otsene kokkupuude tihendiga kui ka selle aurud võivad põhjustada riistvara pinna korrosiooni.

## KAITSE PIDEVALT NIISKE ÕHU EEST RUUMIS

Ehitusetapis peab riistvarale ja sisse-väljalõigetele/süvenditele/soontele olema tagatud juurdepääs õhule, eriti paigaldamise ajal, et need ei puutuks otseselt kokku niiskuse või kondensatsiooniga.

Veenduge, et tiibade ja lengi vahelises alas ei tekiks püsivat veeauru kondenseerumist:

- Õhutage intensiivselt mitu korda päevas (avage kõik aknad umbes 15 minutiks).
- Tagage piisav õhuvahetus, ka pühade ja puhkepäevade ajal.

## TOLMUKAITSE

Ärge laske ehitusmaterjalide tolmul riistvarale koguneda.

## PUHASTUS

---

Suluste pinnal olevad setted ja ehitusmaterjalidest (mördi- tolm, kips, tsement jne) tulenevad jäägid tuleb enne nende kinnistumist veega eemaldada.

Ärge kasutage agressiivseid, abrasiivseid ja happelisi puhastusvahendeid.

Puhastage ainult õrnade, lahjendatud, pH-neutraalsete puhastusvahenditega.

Puhastage ainult pehme lapiga.

**Need soovitused ei ole seotud õiguslike tagajärgedega ja neid tuleb kohaldada iga juhtumi puhul eraldi.**

**Akende ja uste tootja peab teavitama kinnisvaraomanikke ja akende kasutajaid sellest hooldusjuhendist.**

**Akende tootjatele soovitatakse, et aknaid paigaldaksid ainult professionaalsed ja koolitatud spetsialistid ning et valmis aknad oleksid alati varustatud suluste kasutus- ja hooldusjuhenditega.**



Download the folder  
to your device

# ALUPROF

ALUMINIUM SYSTEMS

**ALUPROF SA Plant in Bielsko-Biała,** ul. Warszawska 153, 43-300 Bielsko-Biała, Poland  
tel. +48 33 81 95 300, fax +48 33 82 20 512, e-mail: [aluprof@aluprof.eu](mailto:aluprof@aluprof.eu)

**ALUPROF SA Plant in Opole,** ul. Gośławicka 3, 45-446 Opole, Poland  
tel. +48 77 400 00 00, fax +48 77 400 00 06, e-mail: [opole@aluprof.eu](mailto:opole@aluprof.eu)