Version korvaaminen
2015-12-04

Direktiivi VHBE

Ikkunoiden ja lasiovien helat

Ohjearvot ja ohjeet loppukäyttäjälle (VHBE)

Sisällysluettelo

1 Tämän direktiivin sovellusala 4
2 Symbolien selitys 4
3 Määräysten mukainen käyttö 18
4 Ohje käytön rajoitukseen 21
5 Vääränlainen käyttö 22
6 Yleiset käyttöohjeet 22
7 Huolto ja tarkastus 23
8 Purkaminen ja hävittäminen 25

Julkaisija
Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.
Offerstraße 12
D-42551 Velbert
Puhelin: +49 (0)2051 / 95 06 - 0
Faksi: +49 (0)2051 / 95 06 - 25
https://www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de/Startseite/
https://www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de/Pruefen-Zertifizieren/Richtlinien

Huomautus

Tämän direktiivin tekniset tiedot ja suositukset perustuvat julkaisuhetkellä saatavilla olevaan tietoon.

Sisällysluettelo (yksityiskohtainen)

1 Tämän direktiivin sovellusala ... 4

2 Symbolien selitys ... 4

2.1 Tämän direktiivin symbolit ... 4

2.1.1 Turvallisuusohjeet ... 4

2.1.2 Ohjeita ja suosituksia ... 4

2.1.3 Toimintakuvaukset ja luettelot ... 4

2.2 Ikkunoiden ja ikkunaovien symbolit ... 4

2.2.1 Kääntö- sekä ala- ja sivusaranoidut helat ... 5

2.2.1.1 Turvallisuutta koskevat symbolit ... 5

2.2.1.2 Havainnollistavat symbolit ... 6

2.2.2 Liukuvipu-/liukukippivipuhelat ... 7

2.2.2.1 Turvallisuutta koskevat symbolit ... 7

2.2.2.2 Havainnollistavat symbolit ... 8

2.2.3 Rinnakkaiset liukukippihelat ... 9

2.2.3.1 Turvallisuutta koskevat symbolit ... 9

2.2.3.2 Havainnollistavat symbolit ... 10

2.2.4 Taittoliukuhelat ... 11

2.2.4.1 Turvallisuutta koskevat symbolit ... 11

2.2.4.2 Havainnollistavat symbolit ... 12

2.2.5 Terveysikkunan avausjärjestelmä ... 13

2.2.5.1 Turvallisuutta koskevat symbolit ... 13

2.2.5.2 Havainnollistavat symbolit ... 14

2.2.6 Heiluri- ja kääntöhelat ... 15

2.2.6.1 Turvallisuutta koskevat symbolit ... 15

2.2.6.2 Havainnollistavat symbolit ... 16

2.2.7 Avattavien, putoamisen estävien rakennuselementtien helat ... 17

2.2.7.1 Havainnollistavat symbolit ... 17

2.2.7.2 Turvallisuussymbolit ... 18

3 Määräysten mukainen käyttö ... 18

3.1 Ikkunat ja lasiovet, joissa kääntö- sekä ala- ja sivusaranoidut helat ... 18

3.2 Ikkunat ja lasiovet, joissa liukuhelat ... 19

3.3 Ikkunat, joissa on terveysikkuna-avausjärjestelmä ... 20

3.4 Ikkunat, joissa on heiluri- ja kääntöhelat ... 20

3.5 Avattavat, putoamisen estävät rakennuselementit ... 20

4 Ohje käytön rajoitukseen ... 21

5 Vääränlainen käyttö ... 22

6 Yleiset käyttöohjeet ... 22

7 Huolto ja tarkastus ... 23
7.1 Huoltosopimuksen solmiminen ... 23
7.2 Turvallisuus ... 23
7.3 Pintalaadun säilyminen ... 23
7.3.1 Korroosiosuojaus ... 24
7.3.2 Suojaus likaantumiselta ... 24
7.3.3 Älä käytä voimakkaita, happopitoisia puhdistusaineita ... 24
7.3.4 Materiaalien suojaus pintakäsittelyssä ... 24
7.4 Huoltotyöt ja hoito-ohjeet ... 25
7.4.1 Huolto ... 25
7.4.2 Puhdistus ... 25
8 Purkaminen ja hävittäminen ... 25

1 Tämän direktiivin sovellusala

Tämä direktiivi sisältää tärkeää tietoa ja velvoittavat ohjeet ikkunoiden ja lasiovien sekä niihin asennettujen helojen käytöstä.

Tässä direktiivissä esitetyt tiedot eivät koske erityisiä tuotteita/tuotetyyppejä, vaan ovat voimassa yleisesti.

Noudata tämän direktiivin ohella myös käyttö-/huolto-ohjetta.

2 Symbolien selitys

2.1 Tämän direktiivin symbolit

2.1.1 Turvallisuusohjeet

Tämän direktiivin turvallisuusohjeet on merkitty symbolien avulla. Turvallisuusohjeet on merkitty merkkisanoin, jotka ilmaisevat vaaraan astetta. Turvallisuusohjeita on ehdottomasti noudatettava ja toimittava varovasti, että tapaturmilta, henkilö- ja esinevahingoilta vältytään.

VAROITUS!

osoittaa mahdollisen vaarallisen tilanteen, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen, ellei sitä vältetä.

2.1.2 Ohjeita ja suosituksia

HUOMAUTUS!

korostaa hyödyllisiä ohjeita ja suosituksia sekä tietoja.

2.1.3 Toimintakuvaukset ja luettelot

Toimintakuvauksissa (toimintaohjeissa) ja luetteloissa käytetään seuraavia merkkejä:

→ Toimintaohjeet

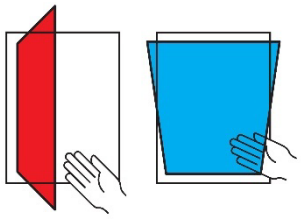
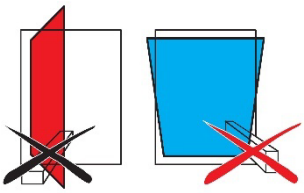
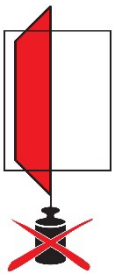
- Luettelo ilman määrättyä järjestystä

2.2 Ikkunoiden ja ikkunaovien symbolit

Huomioi kaikki tässä esitetyt symbolit ja niiden merkitys aina käyttäessäsi erilaisia ikkunoita ja ikkunaovia, jotta loukkaantumisilta ja aineellisilta vahingoilta vältyttäisiin, myös siitä riippumatta, onko nämä symbolit kiinnitetty itse rakennuselementtiin vai ei.

2.2.1 Kääntö- sekä ala- ja sivusaranoidut helat

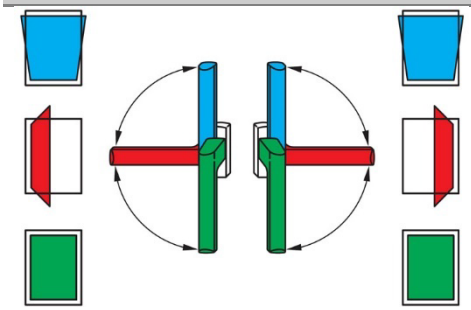
2.2.1.1 Turvallisuutta koskevat symbolit

Symboli	Merkitys
	**Ruumiinosien juuttuminen ikkunan ruudun ja karmin väliin aiheuttaa loukkaantumisvaaran** → Älä koskaan tartu ruudun ja umpikehyksen väliin ikkunaa ja lasiovea suljettaessa. → Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.
	Avatuista ikkunoista ja lasiovista putoamisen aiheuttama loukkaantumisvaara → Noudata varovaisuutta avattujen ikkunoiden ja lasiovien läheisyydessä. → Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.
	Jos ikkunaruutua painetaan avausreunaa vasten, loukkaantumiset sekä aineelliset vahingot ovat mahdollisia, esim. muurin pieli, staattinen kytkinelementti, viereiset ikkunaruudut (erityisesti, jos ne ovat auki) jne. → Älä paina ikkunaruutua avausreunaa vasten.
	**Loukkaantumis- ja esinevaurioiden vaara, jos esteitä asetetaan ruudun ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon** → Älä aseta esteitä ruudun ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon.
	**Loukkaantumis- ja esinevauriovaara, jos ruutua kuormitetaan liikaa** → Älä lisäkuormita ruutua.
	Tuulen vaikutuksen aiheuttama loukkaantumisvaara → Älä aseta avattua ruutua alttiiksi tuulelle. → Sulje ja lukitse ikkunat tuulella ja läpivedossa.

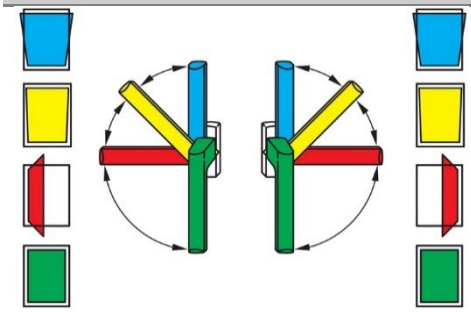
2.2.1.2 Havainnollistavat symbolit

Seuraavat symbolit havainnollistavat erilaisia vipuasentoja ja niiden avulla asetettuja ikkunoiden ja lasiovien ruutujen asentoja.

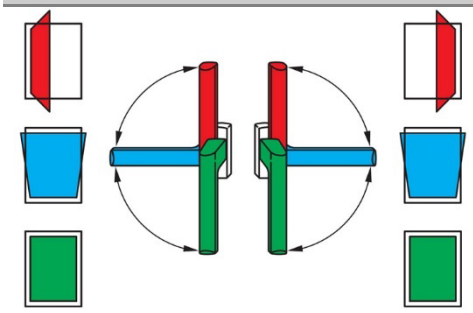
Ala- ja sivusaranoidut helat

Vipu-/ruudun asento	Merkitys
	Ikkuna auki kippiasennossa
	Ikkuna auki kääntöasennossa
	Ikkunan sulkemisasento

***Ala- ja sivusaranoidut helat,* joissa rakoavausmahdollisuus**

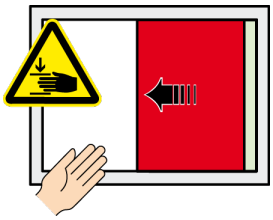
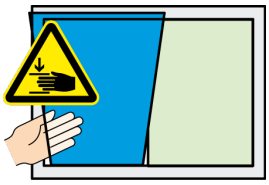
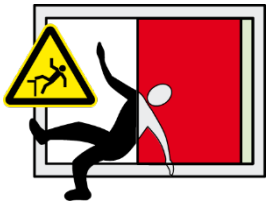
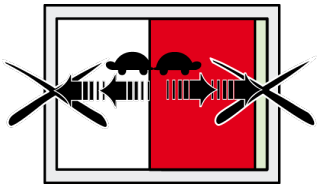
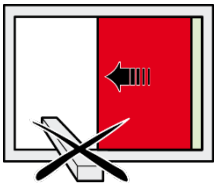
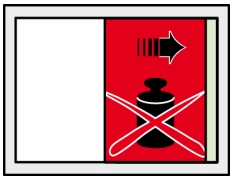
Vipu-/ruudun asento	Merkitys
	Ikkuna auki kippiasennossa
	Ikkuna raollaan auki tuuletusasennossa
	Ikkuna auki kääntöasennossa
	Ikkunan sulkemisasento

Kippikääntöhelat

Vipu-/ruudun asento	Merkitys
	Ikkuna auki kääntöasennossa
	Ikkuna auki kippiasennossa
	Ikkunan sulkemisasento

2.2.2 Liukuvipu-/liukukippivipuhelat

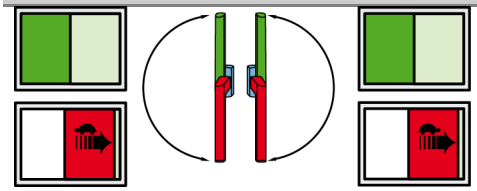
2.2.2.1 Turvallisuutta koskevat symbolit

Symboli	Merkitys
 	**Ruumiinosien juuttuminen ikkunan ruudun ja karmin väliin aiheuttaa loukkaantumisvaaran** → Älä koskaan tartu ruudun ja umpikehyksen väliin ikkunaa ja lasiovea suljettaessa. → Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.
	**Avatuista ikkunoista ja lasiovista putoamisen aiheuttama loukkaantumisvaara** → Noudata varovaisuutta avattujen ikkunoiden ja lasiovien läheisyydessä. → Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.
	**Ruudun kontrolloimaton sulkeminen aiheuttaa loukkaantumis- ja esinevauriovaaran** → Varmista, että ruutu ohjataan koko liikealueen alalta lopulliseen sulkemis- tai avausasentoon hitaasti (🚗) käsin.
	**Loukkaantumis- ja esinevaurioiden vaara, jos esteitä asetetaan ruudun ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon** → Älä aseta esteitä ruudun ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon.
	**Loukkaantumis- ja esinevauriovaara, jos ruutua kuormitetaan liikaa** → Älä lisäkuormita ruutua.

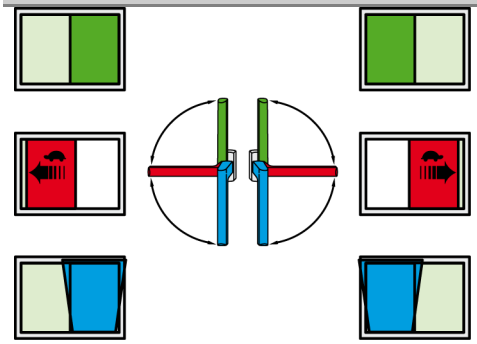
2.2.2.2 Havainnollistavat symbolit

Seuraavat symbolit havainnollistavat erilaisia vipuasentoja ja niiden avulla asetettuja ikkunoiden ja lasiovien ruutujen asentoja.

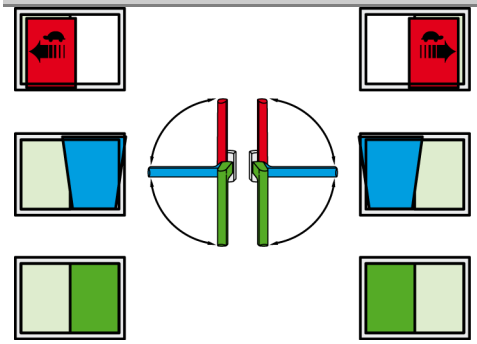
Liukuvipuhelat

Vipu-/ruudun asento	Merkitys
	Ikkunan sulkemisasento
	Ikkunan liukuavausasento

Liukukippivipuhelat

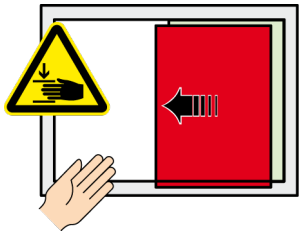
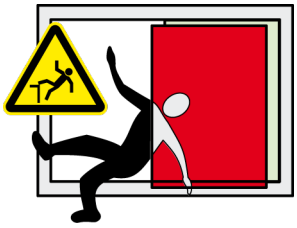
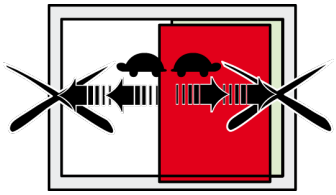
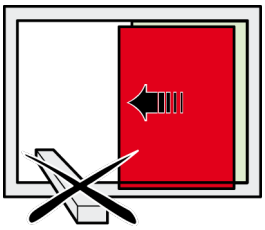
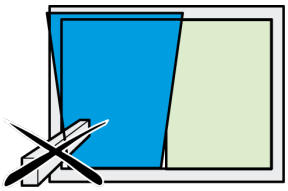
Vipu-/ruudun asento	Merkitys
	Ikkunan sulkemisasento
	Ikkunan liukuavausasento
	Ikkuna auki kippiasennossa

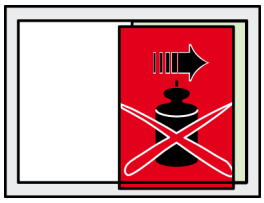
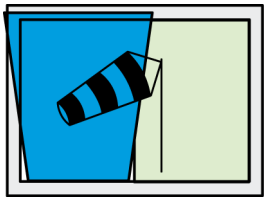
Vaihtoehto

Vipu-/ruudun asento	Merkitys
	Ikkunan liukuavausasento
	Ikkuna auki kippiasennossa
	Ikkunan sulkemisasento

2.2.3 Rinnakkaiset liukukippihelat

2.2.3.1 Turvallisuutta koskevat symbolit

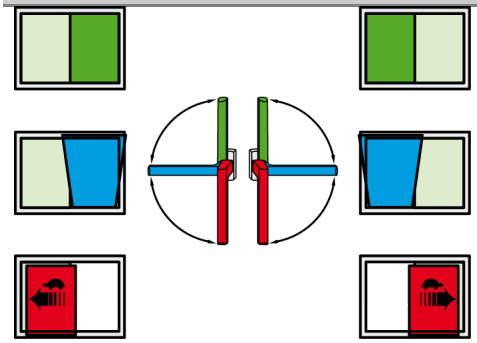
Symboli	Merkitys
	**Ruumiinosien juuttuminen ikkunan ruudun ja karmin väliin aiheuttaa loukkaantumisvaaran** → Älä koskaan tartu ruudun ja umpikehyksen väliin ikkunaa ja lasiovea suljettaessa. → Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.
	**Avatuista ikkunoista ja lasiovista putoamisen aiheuttama loukkaantumisvaara** → Noudata varovaisuutta avattujen ikkunoiden ja lasiovien läheisyydessä. → Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.
	**Ruudun kontrolloimaton sulkeminen aiheuttaa loukkaantumis- ja esinevauriovaaran** → Varmista, että ruutu ohjataan koko liikealueen alalta lopulliseen sulkemis- tai avausasentoon hitaasti (🚗) käsin.
 	**Loukkaantumis- ja esinevaurioiden vaara, jos esteitä asetetaan ruudun ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon** → Älä aseta esteitä ruudun ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon.

Symboli	Merkitys
	**Loukkaantumis- ja esinevauriovaara, jos ruutua kuormitetaan liikaa** → Älä lisäkuormita ruutua.
	**Tuulen vaikutuksen aiheuttama loukkaantumisvaara** → Älä aseta avattua ikkunaa alttiiksi tuulelle. → Sulje ja lukitse ikkunat tuulella ja läpivedossa.

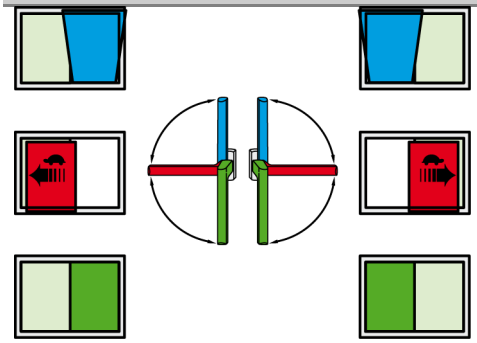
2.2.3.2 Havainnollistavat symbolit

Seuraavat symbolit havainnollistavat erilaisia vipuasentoja ja niiden avulla asetettuja ikkunoiden ja lasiovien ruutujen asentoja.

Rinnakkaiset liukukippihelat

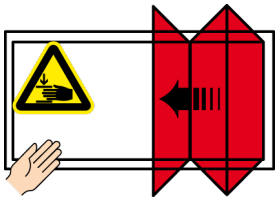
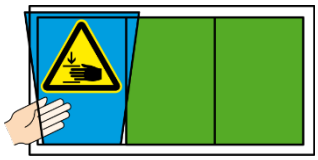
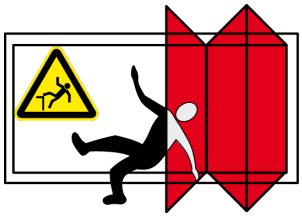
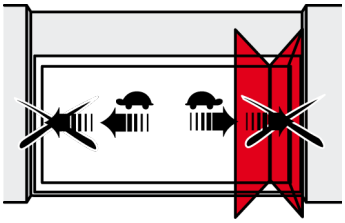
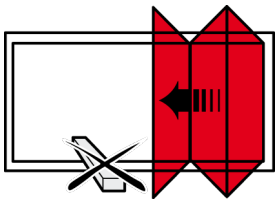
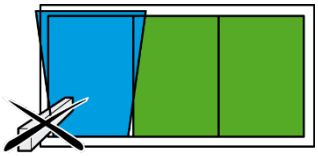
Vipu-/ruudun asento	Merkitys
	Ikkunan sulkemisasento
	Ikkuna auki kippiasennossa
	Ikkunan liukuavausasento

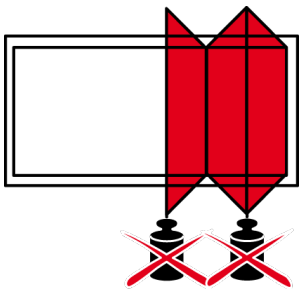
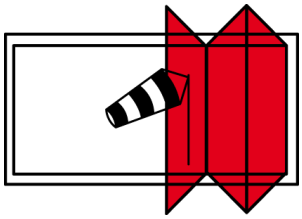
Vaihtoehto

Vipu-/ruudun asento	Merkitys
	Ikkuna auki kippiasennossa
	Ikkunan liukuavausasento
	Ikkunan sulkemisasento

2.2.4 Taittoliukuhelat

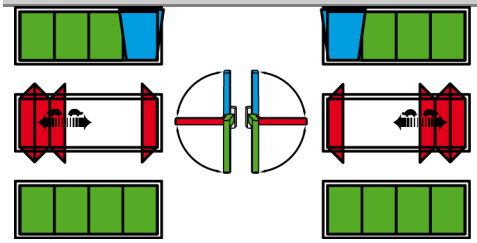
2.2.4.1 Turvallisuutta koskevat symbolit

Symboli	Merkitys
 	**Ruumiinosien juuttuminen ikkunan ruudun ja karmin väliin aiheuttaa loukkaantumisvaaran** → Älä koskaan tartu ruudun ja umpikehyksen väliin ikkunaa ja lasiovea suljettaessa. → Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.
	**Avatuista ikkunoista ja lasiovista putoamisen aiheuttama loukkaantumisvaara** → Noudata varovaisuutta avattujen ikkunoiden ja lasiovien läheisyydessä. → Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.
	**Jos ikkunanpuoliskoa painetaan avausreunaa vasten, seurauksena voi olla loukkaantumiset sekä aineelliset,** esim. muurin pieli, staattinen kytkinelementti, viereiset ikkunanpuoliskot (erityisesti, jos ne ovat auki) jne. **sekä ikkunan-/ovenpuoliskon hallitsematon sulkeminen ja avaaminen** → Älä paina ikkunan-/ovenpuoliskoa avausreunaa vasten. → Varmista, että ruutu ohjataan koko liikealueen alalta lopulliseen sulkemis- tai avausasentoon hitaasti (🖐) käsin.
 	**Loukkaantumis- ja esinevaurioiden vaara, jos esteitä asetetaan ruudun ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon** → Älä aseta esteitä ruudun ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon.

Symboli	Merkitys
	**Loukkaantumis- ja esinevauriovaara, jos ruutua kuormitetaan liikaa** → Älä lisäkuormita ruutua.
	**Tuulen vaikutuksen aiheuttama loukkaantumisvaara** → Älä aseta avattua ikkunaa alttiiksi tuulelle. → Sulje ja lukitse ikkunat tuulella ja läpivedossa.

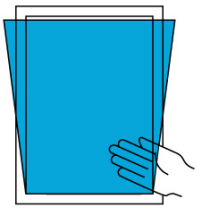
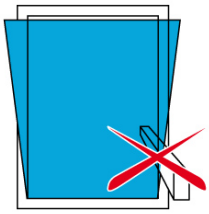
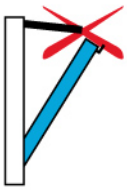
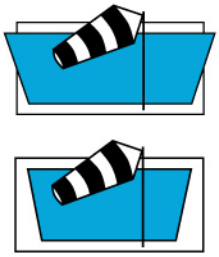
2.2.4.2 Havainnollistavat symbolit

Seuraavat symbolit havainnollistavat erilaisia vipuasentoja ja niiden avulla asetettuja ikkunoiden ja lasiovien ruutujen asentoja.

Vipu-/ruudun asento	Merkitys
	Ikkuna auki kippiasennossa
	Ruudun taittoliuku- ja kääntöavausasento
	Ikkunan sulkemisasento

2.2.5 Terveysikkunan avausjärjestelmä

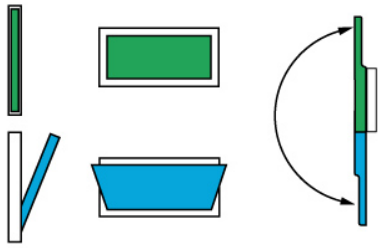
2.2.5.1 Turvallisuutta koskevat symbolit

Symboli	Merkitys
	**Ruumiinosien juuttuminen ikkunan ruudun ja karmin väliin aiheuttaa loukkaantumisvaaran** → Kun suljet ikkunaa, älä koskaan tartu ruudun ja umpikehyksen väliin. → Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.
	Avatuista ikkunoista ja lasiovista putoamisen aiheuttama loukkaantumisvaara → Noudata varovaisuutta avattujen ikkunoiden ja lasiovien läheisyydessä. → Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.
	**Loukkaantumis- ja esinevaurioiden vaara, jos esteitä asetetaan ruudun ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon** → Älä aseta esteitä ruudun ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon.
	Loukkaantumis- ja esinevauriovaara, jos ruutua kuormitetaan liikaa → Älä lisäkuormita ruutua.
	**Epäasianmukainen kiinnitys puhdistamisen jälkeen aiheuttaa loukkaantumisvaaran** → Kiinnitä ja lukitse ikkuna puhdistuksen jälkeen huolellisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti.
	Varmistimien poistaminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran → Varmista varmistimien moitteeton toiminta.
	**Tuulen vaikutuksen aiheuttama loukkaantumisvaara** → Älä aseta avattua ikkunaa alttiiksi tuulelle. → Sulje ikkuna tuulella ja läpivedossa.

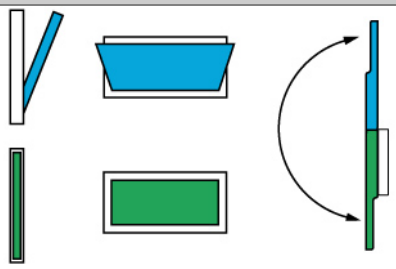
2.2.5.2 Havainnollistavat symbolit

Seuraavat symbolit havainnollistavat erilaisia vipuasentoja ja niiden avulla asetettuja ikkunoiden ja lasiovien ruutujen asentoja.

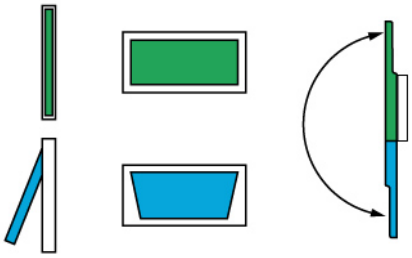
Kippiruutu

Vipu-/ruudun asento	Merkitys
	Ikkunan sulkemisasento
	Ikkuna auki kippiasennossa

Vaihtoehto

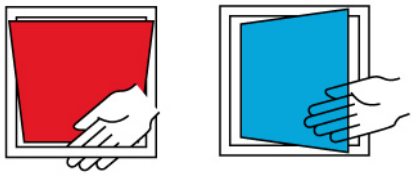
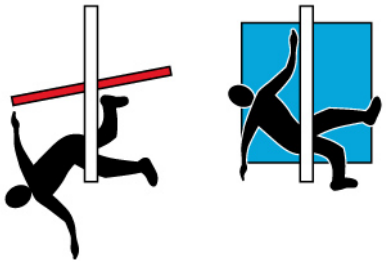
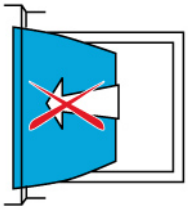
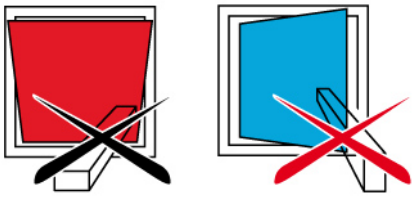
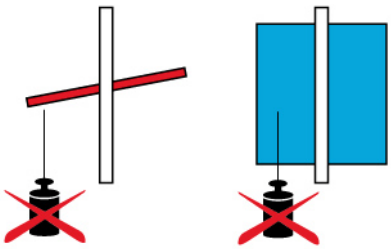
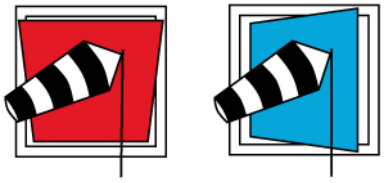
Vipu-/ruudun asento	Merkitys
	Ikkuna auki kippiasennossa
	Ikkunan sulkemisasento

Taittoruutu

Vipu-/ruudun asento	Merkitys
	Ikkunan sulkemisasento
	Ikkunan taittoavausasento

2.2.6 Heiluri- ja kääntöhelat

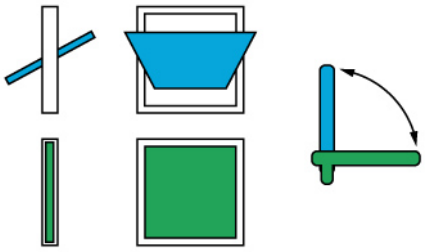
2.2.6.1 Turvallisuutta koskevat symbolit

Symboli	Merkitys
	**Ruumiinosien juuttuminen ikkunan ruudun ja karmin väliin aiheuttaa loukkaantumisvaaran** → Älä koskaan tartu ruudun ja umpikehyksen väliin ikkunaa ja lasiovea suljettaessa. → Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.
	**Avatuista ikkunoista ja lasiovista putoamisen aiheuttama loukkaantumisvaara** → Noudata varovaisuutta avattujen ikkunoiden ja lasiovien läheisyydessä. → Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.
	**Loukkaantumis- ja esinevaurioiden vaara, jos ruutua painetaan ikkuna-aukon reunaa vasten (ikkunan pieli)** → Älä paina ruutua ikkuna-aukon reunaa (ikkunan pieli) vasten.
	**Loukkaantumis- ja esinevaurioiden vaara, jos esteitä asetetaan ruudun ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon** → Älä aseta esteitä ruudun ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon.
	**Loukkaantumis- ja esinevauriovaara, jos ruutua kuormitetaan liikaa** → Älä lisäkuormita ruutua. → Älä lisäkuormita rajoitettua avausasentoa.
	**Tuulen vaikutuksen aiheuttama loukkaantumisvaara** → Älä aseta avattua ikkunaa alttiiksi tuulelle. → Sulje ja lukitse ikkunat tuulella ja läpivedossa.

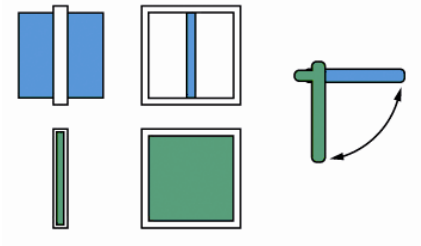
2.2.6.2 Havainnollistavat symbolit

Seuraavat symbolit havainnollistavat erilaisia vipuasentoja ja niiden avulla asetettuja ikkunoiden ja lasiovien ruutujen asentoja.

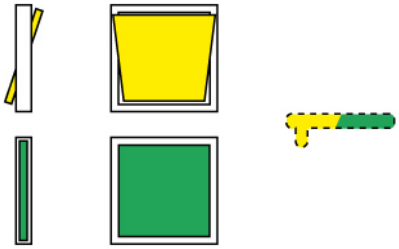
Kiertoikkunoiden helat

Vipu-/ruudun asento	Merkitys
	Ruudun kippiavausasento
	Ikkunan sulkemisasento

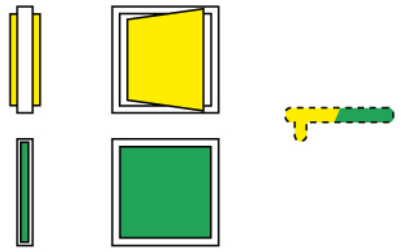
Kääntöikkunahelat

Vipu-/ruudun asento	Merkitys
	Ruudun kääntymisavausasento
	Ikkunan sulkemisasento

Kiertoikkunoiden helojen rakoavausasento

Vipu-/ruudun asento	Merkitys
	Ikkunan raollaan auki -asento
	Ikkunan sulkemisasento

Kääntöikkunahelojen raollaan auki -asennossa

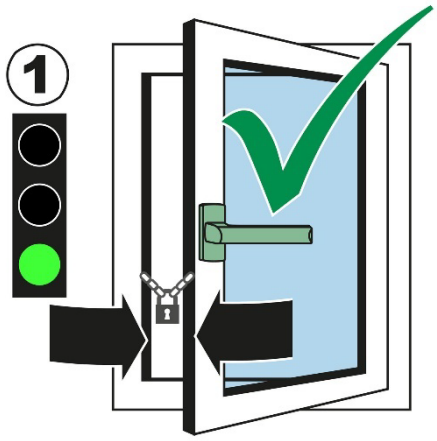
Vipu-/ruudun asento	Merkitys
	Ikkunan raollaan auki -asento
	Ikkunan sulkemisasento

2.2.7 Avattavien, putoamisen estävien rakennuselementtien helat

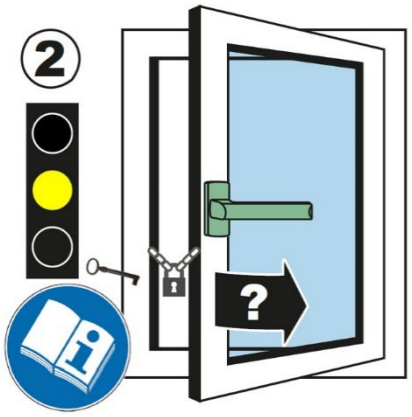
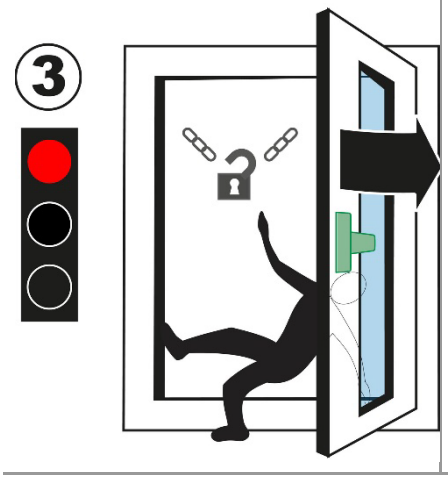
Seuraavat symbolit on ymmärrettävä vain esimerkkeinä avattavasta, putoamisen estävän rakenneosan mahdollisista malleista; Kuvassa on esitetty ala- ja sivusaranoitu ikkuna, jonka avauksen rajoittimen deaktivointi tapahtuu noudattamalla annettua turvakonseptia.

Avattavien, putoamisen estävien rakennuselementtien käyttötavat voivat poiketa huomattavasti toisistaan, jolloin avaustapa ja myös vivun asento voivat vaihdella erittäin paljon.

2.2.7.1 Havainnollistavat symbolit

Symboli	Merkitys
	Avauksen rajoitin on aktivoitu Ikkunaruutua voidaan avata vain sovittuun rakomittaan asti, mikä estää putoamisen

2.2.7.2 Turvallisuussymbolit

Symboli	Merkitys
	**Turvakonseptin ja/tai tuotetietojen huomiotta jättämisen aiheuttama vaara** → Ennen avauksen rajoittimen deaktivointia tutustu tuotetietoihin → Noudata kaikkia turvakonseptin ohjeita → Deaktivoinnin saa suorittaa vain perehdytetyt henkilöt
	**Avatusta ikkunasta putoaminen voi aiheuttaa loukkaantumisia tai jopa hengenv** → Ikkuna-aukon äärelle saa mennä deaktivoinnin jälkeen vain käytettäessä väliaikaisia suojuksia tai henkilökohtaisia aaran suojavarusteita (PSA) → Oleskelu ikkuna-aukon lähellä sallittu vain perehdytetyille henkilöille

3 Määräysten mukainen käyttö

Seuraavassa selostetaan määräysten mukainen käyttö ikkunoille ja lasioville, joissa on kääntö- ja ala- sekä sivusaranoidut helat ja liukuhelat, jotka on suunniteltu ja rakennettu yksinomaan niitä varten.

Määräysten mukaiseen käyttöön kuuluu myös kaikkien käyttö- ja huolto-ohjeissa annettujen määräysten noudattaminen.

3.1 Ikkunat ja lasiovet, joissa kääntö- sekä ala- ja sivusaranoidut helat

Ikkunoissa ja lasiovissa, joissa kääntö- sekä ala- ja sivusaranoitujen helat, ikkuna- tai lasioviruutu voidaan siirtää käsivipua käyttämällä kääntöasentoon tai vinotukirakenteella rajoitettuun kippiasentoon.

Ikkunoita suljettaessa ja helaa lukittaessa tiivisteen vastavoima pitää yleensä ylittää.

VAROITUS!
Ikkunoiden epäasiallinen avaaminen ja sulkeminen aiheuttaa loukkaantumis- ja esinevauriovaaran!

Ikkunoiden epäasiallinen avaaminen ja sulkeminen voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia ja huomattavia esinevahinkoja.

Sen vuoksi:

- Varmista, että ruutu ei törmää avattaessa avausreunaan, esim. muurin pieleen, staattiseen kytkinelementtiin, viereiseen ikkunaruutuun (erityisesti auki-asennossa) jne.
- Varmista, ettei ruutu suljettaessa osu umpikehykseen tai toiseen ruutuun.
- Varmista, että ruutu ohjataan koko liikealueella lopulliseen sulkemisasentoon umpikehyksellä käsin ja hyvin hitaasti.
- Varmista, ettei ikkunaa koskaan lyödä kiinni tai ettei se heilahda auki kontrolloimattomasti.

3.2 Ikkunat ja lasiovet, joissa liukuhelat

Ikkunoissa ja lasiovissa, joissa on liukuhelat, ikkuna- tai lasioviruutu voidaan siirtää käsivipua käyttämällä vaakasuoraan tai pystysuoraan asentoon.

Erikoisrakenteilla ruutu voidaan työntämällä taittaa kokoon paketiksi (haitaritaitteella – taittotyöntöikkuna).

Erikoisrakenteissa erilaiset ruudut voidaan lisäksi siirtää kääntö- ja/tai vinotukirakenteella rajoitettuun kippiasentoon.

Ikkunoita suljettaessa ja helaa lukittaessa tiivisteen vastavoima pitää yleensä ylittää.

VAROITUS!
Ikkunoiden epäasiallinen avaaminen ja sulkeminen aiheuttaa loukkaantumis- ja esinevauriovaaran!

Ikkunoiden epäasiallinen avaaminen ja sulkeminen voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia ja huomattavia esinevahinkoja. Sen vuoksi:

- Varmista, että ruutua siirrettäessä kokonaan avattuun tai suljettuun asentoon, se ei osu umpikehykseen, aukkorajoittimeen (puskuriin) tai muihin ruutuihin.
- Varmista, että ruutu ohjataan koko liikealueella lopulliseen sulkemis- tai avausasentoon käsin ja hyvin hitaasti umpikehykselle, avausrajoittimeen (puskuri) tai toiseen ruutuun asti (tekninen arvo – päätereunan maksimisiirtonopeus $v \leq 0{,}2$ m/s).

3.3 Ikkunat, joissa on terveysikkuna-avausjärjestelmä

Ikkunat, joissa on terveysikkuna-avausjärjestelmä, voidaan avata käsivipua käyttämällä rajoitettuun aukiasentoon (kippi-, taitto- tai kääntöasento).

Ikkunoita suljettaessa ja helaa lukittaessa tiivisteen vastavoima pitää yleensä ylittää.

VAROITUS!
Ikkunoiden epäasiallinen avaaminen ja sulkeminen aiheuttaa loukkaantumis- ja esinevauriovaaran!

Ikkunoiden epäasiallinen avaaminen ja sulkeminen voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia ja huomattavia esinevahinkoja. Sen vuoksi:

- Varmista, että ikkuna ohjataan koko liikealueella lopulliseen sulkemisasentoon umpikehyksellä käsin ja hyvin hitaasti.
- Varmista, ettei ikkunaa koskaan lyödä kiinni tai ettei se heilahda auki kontrolloimattomasti.

3.4 Ikkunat, joissa on heiluri- ja kääntöhelat

Ikkunat, joissa on heiluri- ja kääntöhelat, voidaan avata käsivipua käyttämällä heiluri- tai kääntöasentoon.

Ikkunoita suljettaessa ja helaa lukittaessa tiivisteen vastavoima pitää yleensä ylittää.

VAROITUS!
Ikkunoiden epäasiallinen avaaminen ja sulkeminen aiheuttaa loukkaantumis- ja esinevauriovaaran!

Ikkunoiden epäasiallinen avaaminen ja sulkeminen voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia ja huomattavia esinevahinkoja. Sen vuoksi:

- Varmista, että ikkuna ohjataan koko liikealueella lopulliseen sulkemisasentoon umpikehyksellä käsin ja hyvin hitaasti.
- Varmista, ettei ikkunaa koskaan lyödä kiinni tai ettei se heilahda auki kontrolloimattomasti.

3.5 Avattavat, putoamisen estävät rakennuselementit

Avattavia, putoamisen estäviä rakennuselementtejä ovat ikkunat tai ikkunaovet, jotka on asennettu rintamuurin korkeuden / suojusten korkeuden alapuolelle tai lattiatasolle. Ne on suunniteltu rajoitetusti aukaistaviksi siten, että putoamisen estäviä laitteistoja (esim. suojuksia tai kaiteita) ei tarvita.

Tässä käytetyt helat täyttävät tavoitteen, estää ikkunoiden täydellinen avaaminen ja rajoittaa se sovittuun rakomittaan siten, että putoaminen ikkunan lävitse estetään.

Lisätoiminnoksi on suunniteltu mahdollinen avauksen rajoittimen deaktivointi erikoistyökalun tai avaimen avulla perehdytetyn henkilökunnan toimesta, esim. ikkunoiden puhdistamista varten.

VAROITUS!
Jos avattavien, putoamisen estävien rakennuselementtien rajoittavia komponentteja käytetään väärin, tämä aiheuttaa hengenvaarallisen tilanteen

Rajoittavien komponenttien käyttö ja samanaikainen luopuminen turvalaitteista (esim. kaiteista) voi johtaa vaarallisiin tilanteisiin ja aiheuttaa vaikeita onnettomuuksia, jopa kuoleman. Sen vuoksi:

- Varmista, että ikkunoiden ja ikkunaovien valmistajan kaikista ohjeista pidetään kiinni ja varoitukset huomioidaan.
- Varmista, että ikkunoiden ja ikkunaovien valmistajan laatimasta turvakonseptista mukaan luettuna avausrajoittimen deaktivoituun valtuutettujen henkilöiden turvaohjeista pidetään kiinni.
- Varmista, että huolto/hoito ja tarkastukset on tehty oikein kohdan 7 | 7.3.1 mukaisesti.

4 Ohje käytön rajoitukseen

Avoimet ikkunat ja lasiovet sekä lukitsemattomat tai tuuletusasentoon (esimerkiksi kippiasento) asetetut ikkunat tai lasiovet toimivat vain suojaavina.

Ne eivät täytä seuraavia vaatimuksia

- saumauksen tiiviys
- hakkaavan sateen tiiviys
- äänen vaimennus
- lämpösuoja
- murtosuojaus

5 Vääränlainen käyttö

Kaikenlaisen käytön, joka ei ole määräysten mukaista tai tuotteiden käytön toiseen käyttötarkoitukseen tai käsittelyyn, katsotaan olevan niiden väärää käyttöä, joka voi aiheuttaa vaarallisia tilanteita.

VAROITUS!
Väärän käytön aiheuttama vaara!

Ikkunoiden ja lasiovien väärä käyttö voi aiheuttaa vaarallisia tilanteita.

Erityisesti seuraavia toimintoja on vältettävä:

- Esteiden asettaminen aukkoalueella umpikehyksen ja ruudun tai lasioviruutujen väliin.
- Lisäkuormituksen tahallinen asettaminen tai niiden huolimaton salliminen ikkunoilla tai lasioviruuduilla.
- Ikkunoiden tahallinen tai tahaton pamauttaminen kiinni tai painaminen avausreunaa vasten esim. muurin pieleen, staattiseen kytkinelementtiin, viereiseen pieleen (erityisesti auki-asennossa) jne.. Tällöin voivat helat, kehysmateriaali tai muut ikkunoiden ja lasiovien osat rikkoutua.

Vahingonkorvausvaatimukset vahingoista, jotka johtuvat määräysten mukaisen käytön vastaisesta toiminnasta, ovat poissuljettuja.

6 Yleiset käyttöohjeet

→ Sulje ja lukitse ikkuna- ja lasioviruudut tuulella ja läpivedolla. Jos ikkunat- tai lasioviruudut auki-asennossaan itsestään tai kontrolloimattomasti avautuvat ja sulkeutuvat ilmanpaineen tai vedon vuoksi, kyseessä on tuuli tai läpiveto.

HUOMAUTUS!

Ikkuna- ja lasioviruutujen kiinnitys auki-asentoon on mahdollinen vain kiinnittävien lisähelojen avulla.

Ikkunat ja lasiovet ovat aina vaara-aluetta.

VAROITUS!
Loukkaantumisvaara ikkunoita ja lasiovia suljettaessa!

Jos ruutujen ja umpikehikon väliin tartutaan ikkunaa tai lasiovea suljettaessa, on olemassa puristumisvaara. Sen vuoksi:

- Älä koskaan tartu ruudun ja umpikehyksen väliin ikkunaa ja lasiovea suljettaessa, ja toimi aina varovaisesti.
- Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.

HUOMAUTUS!

Ulkolämpötilan, huoneilman suhteellisen kosteuden ja liukuosien asennusaseman mukaisesti voi huoneen sisäpuolen alumiinikiskolle muodostua väliaikaisesti kondensoitunutta vettä. Sen muodostumista edistävät erityisesti ilmankierron estäminen, jos esimerkiksi ikkunan syvennys on liian syvä, verhot sekä lämmittimen tai vastaavan paikka.

7 Huolto ja tarkastus

7.1 Huoltosopimuksen solmiminen

HUOMAUTUS!

Helat, ikkunat ja lasiovet on huollettava ja tarkastettava asianmukaisesti ja säännöllisesti, jotta niiden kunto, käyttökelpoisuus ja toimintaturvallisuus voidaan taata. Sen vuoksi on suositeltavaa tehdä ikkunoiden ja lasiovien valmistajan kanssa niitä koskeva huoltosopimus.

7.2 Turvallisuus

Epäasianmukaisesti suoritetut huoltotoimet

VAROITUS!

Epäasianmukaisesti suoritetut huoltotoimet aiheuttavat loukkaantumisvaaran!

Epäasianmukainen huolto voi johtaa vakaviin henkilö- tai esinevahinkoihin. Sen vuoksi:

- Varmista ennen töiden aloittamista, että huoltotöille on riittävästi tilaa.
- Huolehdi järjestyksestä ja siisteydestä huoltopaikalla! Irralliset päällekkäin tai ympäriinsä lojuvat esineet tai työkalut voivat aiheuttaa tapaturman.
- Helojen asennustyöt – erityisesti ikkunasaranan ja vinotuen alueella – sekä osien vaihto ja ruutujen kiinnittäminen tai irrottaminen tulee antaa ammattilaisten tehtäväksi.

7.3 Pintalaadun säilyminen

Seuraavia ohjeita on ehdottomasti noudatettava, jotta helaosien pintalaatu säilytetään ja haitallisuudet vältetään:

7.3.1 Korroosiosuojaus

HUOMAUTUS!

Normaalissa huoneilmassa – toisin sanoen, kun helanosiin ei muodostu tiivistysvettä tai tilapäisesti muodostunut tiivistysvesi pääsee nopeasti kuivumaan – ei helojen elektrolyyttisesti asennetuille sinkkipäällysteille aiheudu vahinkoa.

Jos ympäristöolosuhteet ovat liian kosteat (joissa tiivistysvesi ei pääse kuivumaan), ne voivat aiheuttaa syöpymistä, joka vahingoittaa helojen pintaa.

→ Helat tai taitteiden välitilat – erityisesti varastointi- ja rakennusvaiheen aikana – on säilytettävä niin, etteivät ne ole alttiina suoralle kosteudelle tai tiivistysveden muodostukselle.

→ Varmista, että kostea huoneilma ei voi kondensoitua saranoiden tai taitteiden väleihin.

HUOMAUTUS!

Kondensoitumisen estämiseksi, erityisesti rakennusvaiheen aikana:

- *Tuuleta useita kertoja päivässä (avaa kaikki ikkunat auki noin 15 minuutin ajaksi), jotta ilma vaihtuu hyvin.*
- *Tuuleta hyvin myös loma- ja vapaapäivien aikana.*
- *Laadi rakennuskomplekseihin tarvittaessa tuuletussuunnitelma.*

7.3.2 Suojaus likaantumiselta

→ Pidä helat puhtaana liasta. Puhdista rakennusvaiheen aikana tulleet rappaus- laasti- tai muut -roiskeet vedellä ennen kiinnittämistä.

7.3.3 Älä käytä voimakkaita, happopitoisia puhdistusaineita

→ Puhdista helat ainoastaan miedolla, pH-neutraalilla puhdistusaineella laimennetussa muodossa. Älä käytä koskaan voimakkaita, happopitoisia puhdistus- tai hankausaineita.

7.3.4 Materiaalien suojaus pintakäsittelyssä

→ Sulje pintakäsittelyn – esimerkiksi ikkunoiden ja lasiovien lakkauksen tai laseroinnin aikana – aikana kaikki helat ja suojaa ne likaantumiselta.

7.4 Huoltotyöt ja hoito-ohjeet

7.4.1 Huolto

Seuraavat vähimmäisvaatimukset on huomioitava yleisesti ja ne pitää täyttää huoltosopimusten yhteydessä luvun 7.1 mukaisesti, mikäli kulloinenkin helojen valmistaja ei ole määrännyt toisin.

→ Kaikki helojen liikkuvat osat ja sulkukohdat on rasvattava käyttö-/huolto-ohjeiden mukaisesti ja niiden moitteeton toiminta on varmistettava.

→ Tarkasta helojen osat, onko ne kiinnitetty pitävästi ja löytyykö heloista kulumisen merkkejä.

→ Jos tarpeellista, anna huoltoliikkeen jälkikiristää kiinnitysruuvit, suorittaa helojen, kääntöhihnojen ja sulkuosien säätötyöt ja vaihtaa kuluneet osat, ks. luku 7.2.

Helojen käyttö	**Turvallisuuden kannalta tärkeät rakenneosat**	**Yleiset rakenneosat**
Koulut, hotellit, sairaalat avattavat, putoamisen estävät rakennuselementit*	**A**	**A / B**
Toimistorakennukset ja julkiset rakennukset	**A / B**	**B**
Yleinen asuntorakentaminen	**B / C**	**B / C / D**

* avattavia, putoamisen estäviä rakennuselementtejä koskee:

- ne luokitellaan yleisesti turvallisuuden kannalta tärkeiksi rakenneosiksi
- rakennuselementtien valmistajan laatimasta huoltokonseptista on pidettävä kiinni, pisin intervalli A

A = huoltoväli ½-vuosittain B = huoltoväli vuosittain

C = huoltoväli kahden vuoden välein D = toimenpiteet sopimuksen mukaan

7.4.2 Puhdistus

→ Puhdista helat vain pehmeällä liinalla ja miedolla, pH-neutraalilla puhdistusaineella laimennetussa muodossa. Älä käytä koskaan voimakkaita, happopitoisia puhdistus- tai hankausaineita. Ne voivat vaurioittaa heloja.

8 Purkaminen ja hävittäminen

→ Anna ikkunan purku vain ikkuna-asennusliikkeen koulutetun henkilökunnan tehtäväksi.

→ Toimita helat hävitettäväksi ympäristöystävällisellä tavalla metalliromuna.

Tämä direktiivi on valmisteltu yhteistyössä seuraavien laitosten kanssa:

Fachverband Schloss- und Beschlagindustrie e.V.
Offerstraße 12
D-42551 Velbert

Prüfinstitut Schlösser und Beschläge PIV Velbert
Wallstraße 41
D-42551 Velbert

Institut für Fenstertechnik e.V
Theodor-Gietl-Straße 7-9
D-83026 Rosenheim

Technischer Ausschuss des VFF
Verband Fenster + Fassade
Walter-Kolb-Straße 1–7
D-60594 Frankfurt am Main