PLASTIKINIŲ GAMINIŲ NAUDOJIMO INSTRUKCIJA IR GARANTIJA

Gamintojas UAB „Sumeda" pagamina langų konstrukcijas laikydamasis sutarties specifikacijos, gaminių konstrukcijų parametrai atitinka CE atitikties sąlygų reikalavimus. Įmonėje įdiegti: 9001; 14001; 18001 – ISO standartai. Garantinis aptarnavimo laikotarpis skaičiuojamas nuo konstrukcijų sumontavimo/priėmimo-perdavimo akto pasirašymo dienos.

UAB „Sumeda" užtikrina, kad garantiniu laikotarpiu:

- ✓ stiklo paketas viduje neturės pakitimų, viduje nerasos, į vidų nepapuls dulkių,
- ✓ vyriai laikys lango varčią ir pastaroji neišluš nuo jos svorio, nekoroduos,
- ✓ veikiančios natūralios išorės klimato sąlygos nesukels nepataisomų paviršiaus defektų,
- ✓ rėmas nesutrūkinės nuo savo svorio (esant tinkamam montavimui ir tinkamam patalpos mikroklimatui, kai užtikrinamas patalpų vėdinimas ir santykinė oro drėgmė patalpose yra ne didesnė nei 60 proc.),
- ✓ paviršius nenusilups, neatsiras paviršiaus įtrūkimų,
- ✓ sandarinimo tarpinės išliks elastingos ir nesuskilinės.

Jeigu UAB „Sumeda" atliko Jūsų gaminių montavimą, papildomai garantuojame, jog:

- ✓ stiklo paketas neskils dėl natūralių rėmo deformacijų (terminiai, mechaniniai, slėgio pokyčio, padidėjusios apkrovos langui trūkiai nėra garantijos objektas),
- ✓ staktos-varčios bei staktos-sienos sandūrose (jei staktos-sienos sandarinimas numatytas sutartyje) bus tinkamas sandarumas.

Pastaba: garantija neteikiama, jeigu nėra įvykdytos sutarties sąlygos ir nebuvo laikomasi gamintojo reikalavimų ir rekomendacijų dėl gaminių montavimo, naudojimo ir priežiūros. Pažymime, kad langų reguliavimą, furnitūros keitimą atlieka langus montavusi įmonė arba asmenys.

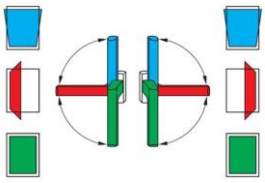
Garantinio laikotarpio terminai:

- ✓ varčios ir staktos rėmui – 5 metai
- ✓ stiklo paketams – 5 metai
- ✓ tarpinėms – 5 metai
- ✓ lauko durų furnitūrai – 2 metai, langų sistemų furnitūrai – 5 metai
- ✓ terasos durų varstymo mechanizmui – 5 metai, terasos durų spynoms ir rankenoms – 2 metai
- ✓ lango rėmo ir straktos paviršiui ir jo spalvai – 5 metai

Pastabos: Garantija suteikiama plastikiniams langams ir plastikinėms lauko durims, bet ne pridėtinėms detalėms kaip langinės arba konstrukcijos, į kurias yra montuojami langai arba durys, kaip pvz, žiemos sodai. Garantiniu laikotarpiu atlikti remonto darbai garantijos laiko nepratęsia.

Saugaus naudojimo instrukcija

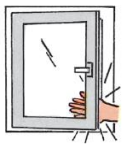
Pagrindinės langų ir balkono durų varstymo padėtys:



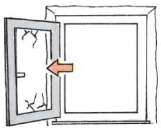
Varčia atversta

Varčia atidaryta

Varčia uždaryta



Susižalojimo pavojus suspaudus kūno dalis tarp varčios ir staktos!
Uždarant langą ar duris, negalima kišti rankos tarp varčios ir staktos.

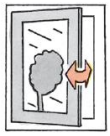


Susižalojimo pavojus ir materialinė žala pastūmus varčią daugiau nei galima!
Nespausti lango varčios prie angokraščio.

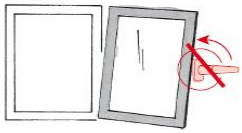
Susižalojimo pavojus ir materialinė žala įkišus pašalinius daiktus tarp varčios ir staktos!
Tarp staktos ir varčios negalima dėti jokių pašalinių daiktų.

Susižalojimo pavojus ir materialinė žala papildomai apkrovus varčią!
Varčią negalima apkrauti jokiu papildomu svoriu.

UAB „Sumeda" | Kauno g. 135 | LT-68228 Marijampolė Lietuva
Serviso tarnyba | +370 687 242 65 | gedas@sumeda.lt



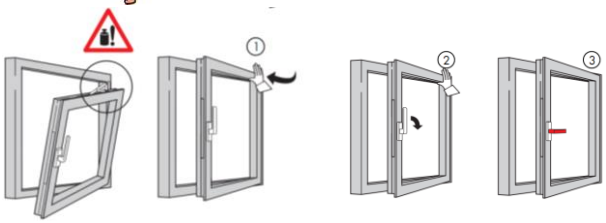
Susižalojimo pavojus dėl vėjo poveikio!
Pučiant vėjui ar esant skersvėjui, uždarykite ir užfiksuokite varstomus langus ir duris.



Susižalojimo pavojus ir materialinė žala netinkamai sukinėjant rankeną!
Nesukinėti rankenos, kai langas ar durys yra atidaryti. Langų ir durų nevarstykite su neprisukta arba nepilnai prisukta rankena.

Iškritimo ir susižalojimo pavojus!
Jeigu prie lango gali prieiti mažamečiai vaikai ar asmenys negalintys įvertinti pavojaus, reikia sumontuoti specialias saugumo priemones, pvz. rakinamą rankeną.

Iškritimo ir susižalojimo pavojus remiantis kūnu į lango stiklą ir/arba sudaužus stiklą!



Netinkamo atvėrimo pavojus!
Siekdami nesugadinti lango varstymo mechanizmo, netinkamai atvertą langą kuo greičiau uždarykite sekdami instrukciją.

Eksploatavimo taisyklės

Nuorodos dėl funkcijų apribojimo. Atidarytos langų ir durų varčios, o taip pat neužfiksuoti arba pravertoje padėtyje esantys langai ir durys neatlieka tokių funkcijų: sandarumo, apsaugos nuo lietaus, garso izoliacijos, šilumos izoliacijos ir nesaugo nuo įsibrovimų. Ši priežiūros ir saugos instrukcija galioja ir nepaminėtiems UAB „Sumeda" pagamintiems langų tipams.

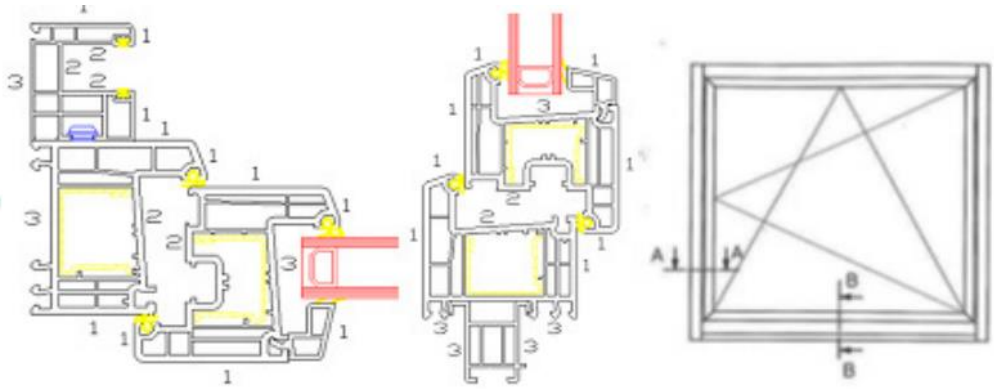
Plastiko gaminių vertinimas

SVARBU: Tikrinant charakteristikas, tikrinamo paviršiaus regimasis vaizdas vertinamas per ne ilgesnį nei 15 sekundžių trukmės laiką. Išorinių paviršių patikra atliekama mažiausiai 5 metrų atstumu, o vidinių paviršių patikra atliekama mažiausiai 3 metrų atstumu. Ypatybės laikomos pastebimomis, kai jos matomos nustatytomis apžiūros sąlygomis. Išankstinis ypatybių ženklinimas yra neleistinas. Išoriniai paviršiai turėtų būti tiriami išskaidytos dienos šviesos metu, vidiniai paviršiai tikrinami esant normaliam išskaidytam apšvietimui, kiekvieną žiūrėjimo kampą tikrinant statmenai paviršiui (nukrypimas nuo vertikalės ne daugiau kaip ± 30 °). Ginčo atveju lemiamas yra vertikalaus kampo vertinimas. Vertinimas turi būti atliktas, tinkamai pašalinus naudojimo pėdsakus (oro sąlygų reiškinius, nešvarumų nuosėdas ir su valymu susijusias pasekmes.*

*** -** Remiantis Respublikinės langų ir durų gamintojų asociacijos rekomendacijomis „Langų ir durų ir jų komponentų kokybinio ir vizualinio vertinimo metodiniai nurodymai ir rekomendacijos" pagal Statybos Taisyklės ST 2491109.01:2015/VV2020 „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas"

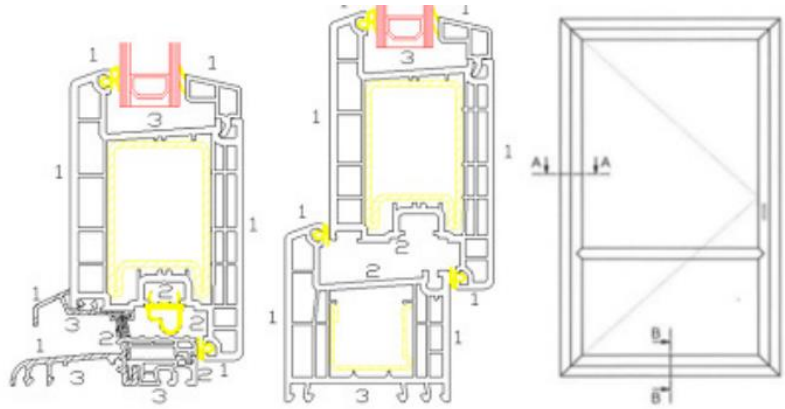
Reikalavimai ir vertinimo kriterijai

Reikalavimų lygis (žr. pav. 1 /pav. 2):
1 - Griežtų reikalavimų zonos (po suplanuoto įmontavimo matomos uždarius langą)
2 - Standartinių reikalavimų zonos (po suplanuoto įmontavimo matomos atidarius langą)
3 - Negriežtų reikalavimų zonos arba kurioms netaikomi reikalavimai (po suplanuoto įmontavimo nematomos)
Žymėjimas:
\+ Charakteristika leidžiama
\+ / - Charakteristika yra leidžiama sąlyginai
\- Charakteristika neleidžiama
\- / - Charakteristika netaikoma arba netinkama



Pav. 1 Plastikiniai langai su žaliuzių kreiptuvu ir apatiniu jungiamuoju profiliu

UAB „Sumeda" | Kauno g. 135 | LT-68228 Marijampolė Lietuva
Serviso tarnyba | +370 687 242 65 | gedas@sumeda.lt



Pav. 2 Plastikiniai langai ir durys su užpildu

Vertinimo kriterijai, charakteristikos ir lygis			MINIMALŪS REIKALAVIMAI		
			Plastikiniai paviršiai	Padengimas	
				Dažais	Plėvele
1.	Krateriai (dažų dangoje), pūslės, ertmės	1	+ / - Jei tai nėra aiškiai pastebima, laikykitės stebėjimo atstumų pagal 2 punktą	+ / - Ø < 0,5 mm: X Ø ≥ 0,5 mm: maks. 10 vnt. vienam m arba m²	+ / - Ø < 0,5 mm: X Ø ≥ 0,5 mm: maks. 10 vnt. vienam m arba m²
		2 3	+	+	+
2.	Intarpai (pvz., pluošto)	1	+ / - Jei tai nėra aiškiai pastebima, laikykitės stebėjimo atstumų pagal 2 punktą	+ / - Ø < 0,5 mm: X Ø ≥ 0,5 mm: maks. 5 vnt. vienam m arba m²	- / -
		2	+	+ / - Ø < 0,5 mm: X Ø ≥ 0,5 mm: maks. 10 vnt. vienam m arba m²	- / -
		3	+	+	+
3.	Pleišėjimas, lupimasis	1 2	- / -	-	-
		3	- / -	+	+
4.	Spalvos nubėgimas	1	- / -	-	- / -
		2	- / -	+ / - Jei tai nėra aiškiai pastebima, laikykitės stebėjimo atstumų pagal 2 punktą	- / -
		3	- / -	X	- / -
5.	Apelsino žievės paviršius	1	- / -	+ / - Šiurkšti tekstūra, kai sluoksnio storis > 50 µm dėl projektavimo ar užsakymo reikalavimų. Smulki struktūra leidžiama!	- / -
		2 3	- / -	+	- / -
6.	Blizgesio skirtumai [1)]	1	+ / - Jei tai nėra aiškiai pastebima, laikykitės stebėjimo atstumų pagal 2 punktą	+ / - Jei tai nėra aiškiai pastebima, laikykitės stebėjimo atstumų pagal 2 punktą	+ / - Jei tai nėra aiškiai pastebima, laikykitės stebėjimo atstumų pagal 2 punktą
		2 3	+	+	+
7.	Spalvos neatitikimai [1)] - paviršiuje	1	+ / - Jei tai nėra aiškiai pastebima, laikykitės stebėjimo atstumų pagal 2 punktą	+ / - Jei tai nėra aiškiai pastebima, laikykitės stebėjimo atstumų pagal 2 punktą	+ / - Jei tai nėra aiškiai pastebima, laikykitės stebėjimo atstumų pagal 2 punktą
		2 3	+	+	+
		1	+ (dėl gamybinių priežasčių)	+ (dėl gamybinių priežasčių)	+ (dėl gamybinių priežasčių)
	- apdorotose vietose, pvz. virinimo siūlėse	2 3	+	+	+
8.	Pusgaminių nelygumai	1	+ / - Jei tai nėra aiškiai pastebima, laikykitės stebėjimo atstumų pagal 2 punktą		
		2 3	+		
9.	Su gamyba ir naudojimu susiję reiškiniai (pvz., nelygumai lenkiant,	1	+ / - Jei tai nėra aiškiai pastebima, laikykitės stebėjimo atstumų pagal 2 punktą		
		2	+		

UAB „Sumeda" | Kauno g. 135 | LT-68228 Marijampolė Lietuva
Serviso tarnyba | +370 687 242 65 | gedas@sumeda.lt

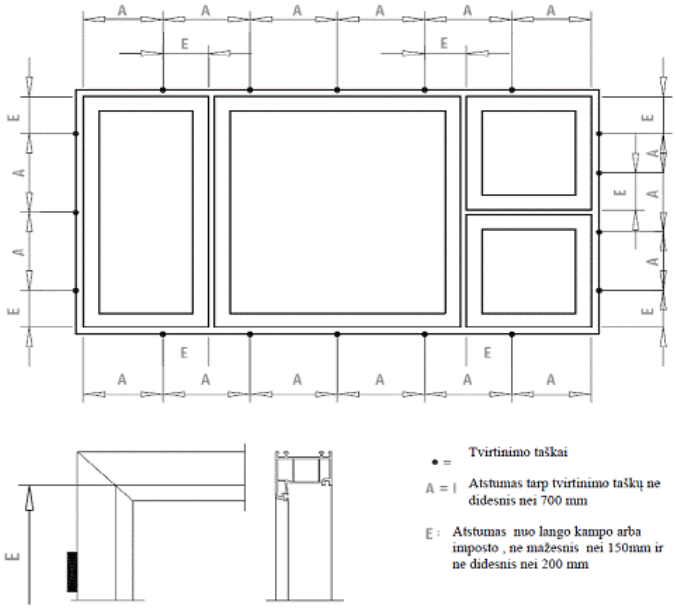
	mechaninės jungtys, šlifavimo žymės, įlenkimai, iškilimai, įbrėžimai, įspaudimai)	3	

Keičiant ar remontuojant gaminį ir/arba atskirus jo elementus ar elementų dalis, dėl klimato sąlygų įtakos tarp jau esamų ir turimų bei instaliuotų naujai elementų blizgesio ir spalvų skirtumai galimi ir tai nevertintina kaip defektai.

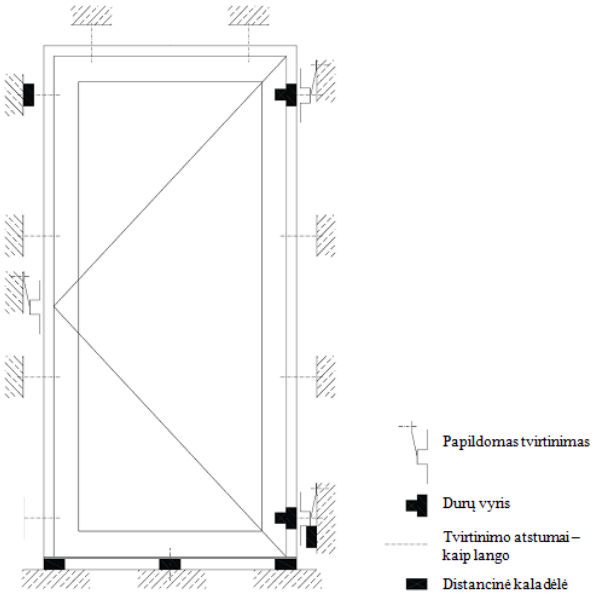
Transportavimas ir montavimas

Jeigu produkciją montuoja ne langų gamintojas, būtina tinkamai transportuoti (eksporto atveju krovinio pervežimas vykdomas pagal 1956 m. Tarptautinio krovinių vežimo keliais sutarties CMR konvencijos sąlygas) ir laikyti dar nesumontuotus langus, sumontuoti juos vadovaujantis Statybos Taisyklėmis. Netinkamas produkcijos pervežimas, laikymas iki sumontavimo gali nepataisomai sugadinti produkciją. Garantija nesuteikiama gaminiams, kurie buvo sugadinti netinkamai transportuojant, sandėliuojant arba montuojant. Saugokite, kad kondensatas nesikauptų ant gaminių paviršiaus. Nelaikykite produkcijos lauke, tiesiogiai veikiant klimatui, saugokite nuo drėgmės, nešvarumų ir mechaninių pažeidimų. Rekomenduojame įpakuotus į plėvelę gaminius laikyti ne ilgiau kaip dvi savaites (prieš tai būtina padaryti angas oro laidumui). Plėvelė turi nesiliesti prie gaminio paviršiaus. Pastebime, kad produkcija turi būti sumontuota remiantis paveiksluose pateiktomis schemomis. Kitu atveju gaminių funkcionalumui ir naudojimo paprastumui garantija nėra teikiama.

Lango montavimo schema. Šaltinis: Statybos taisyklės ST 2491109.01:2012



Durų montavimo schema. Šaltinis: Statybos taisyklės ST 2491109.01:2012 Pastebime, kad paveiksle juodai pažymėtos kaladėlės po montavimo ir sandarinimo yra paliekamos.



Plastiko paviršiaus priežiūra

Nenaudokite agresyvių paviršiaus valymo priemonių, nenaudokite agresyvių klijavimo juostų.

- ✓ Plastikinius profilius sauganti plėvelė turi būti pašalinama nuo gaminių paviršiaus po montavimo darbų atlikimo.

SVARBU: apsauginę plėvelę ant gaminių paviršiaus paliekant ilgiau negu tris mėnesius, galimi gaminių paviršiaus pažeidimai.

- ✓ Mažiausiai keletą kartų per metus nuo paviršiaus nuvalykite dulkes bei nešvarumus. Naudokite vandeniu suvilgytą kempinėlę arba šluostę. Plastikinius profilius galima valyti nemiltelinėmis priemonėmis, pagamintomis tensido (putojimą sukeliančia medžiaga) pagrindu, vandeniu su muilu, vandeniu su soda.
- ✓ Plastikinių profilių valymui nenaudokite buitinių valiklių, kurie gali pakenkti plastikui, stiklui arba furnitūrai. Profiliai yra neatsparūs cementui, chlorui, agresyviems valikliams, profilių negalima apdoroti nitrolakais, organiniais tirpikliais – acetonu, etilo acetatu, spiritu, chloro angliavandeniliais ar panašiais skysčiais.
- ✓ Atliekant statybos ar remonto darbus (tinkuojant, glaistant, dažant) gaminių paviršių būtina uždengti plėvele ir apklijuoti tinkama lipnia juosta. TESA 4438 ir TESA 4838 juostelės apsaugo lango paviršių nuo pažeidimų, kurie gali atsirasti juostelės nuplėšimo metu. Reikia pastebėti, kad TESA juostelės turi būti nuplėštos ne vėliau kaip po 7 parų, kitų gamintojų – po 3 parų, nes laikant ilgiau gali imti kauptis drėgmė tarp plėvelės ir lango, o lipni juosta gali pažeisti paviršių. Rekomenduojame nenaudoti lipnių juostų, padengtų agresyviais klijais, nes pastarieji gali pažeisti lango paviršių.
- ✓ Įspėjame, jog ant paviršių patekus tinko mišiniams, lieka nepašalinamos dėmės. Produkto pažeidimai, atsiradę statybos darbų metu yra negarantiniai. Pastebime, jog būtina saugoti vidaus palanges nuo mechaninių pažeidimų apdailos darbų metu.

UAB „Sumeda“ | Kauno g. 135 | LT-68228 Marijampolė Lietuva
Serviso tarnyba | +370 687 242 65 | gedas@sumeda.lt

SVARBU: sumontavus langus, tačiau dar nesant stogo arba esant neužbaigtai sienų apdailai būtina apsaugoti langų rėmus ir stiklą iš išorės, nes lietaus vanduo plauna statybines medžiagas ir ant lango rėmo bei stiklo atsiranda nepataisomi pažeidimai, atliekant statybos darbus būtina uždengti langus ir apsaugoti nuo statybinių medžiagų patekimo ant gaminių iš vidaus.

Stiklo paketų priežiūra

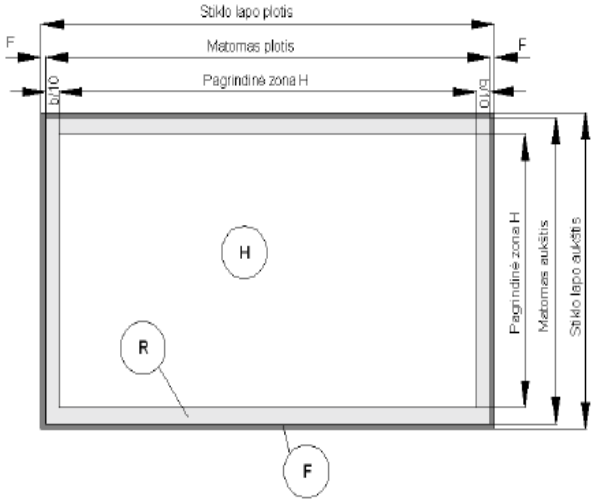
1.PATIKRINIMAS

Tikrinant defektus, svarbiausia yra bendras vaizdas per stiklo paketą, t.y. žiūrėjimas į foną už jo, o ne į atspindžius. Galimi neatitikimai nėra specialiai aprašomi ar apibūdinami.

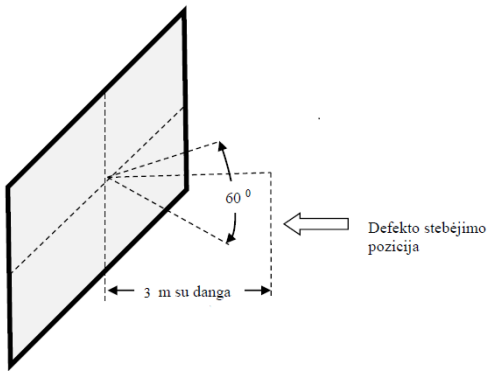
Stiklo gaminių patikrą reikia atlikti maždaug iš 3 metrų atstumo nuo apžiūrimo paviršiaus tam tikru stebėjimo kampu, kuris atitinka visuotinai priimtam patalpų naudojimui. Patikra vyksta prie išsklaidytos dienos šviesos (pvz. prie debesuoto dangaus), be tiesioginių saulės spindulių ar tiesioginio dirbtinio apšvietimo.

2.PARAMETRAI

Stiklo paketo brėžinys



Stiklo defektų vertinimo pozicija



F = jungiamoji sritis
Plotis 18 mm (nėra jokių apribojimų, išskyrus mechaninius krašto pažeidimus

R = krašto sritis apima 10 proc. viso skaidraus stiklo paviršiaus (nelabai griežtas vertinimas)
H = pagrindinė ritis (griežčiausias vertinimas)

Tikrinimo sąlygos: tikrinant stiklo paketo defektus, atstumas tarp tikrinančiojo ir stiklo turi būti ne mažesnis nei 3 metrai. Tikrinimas turi vykti prie dienos šviesos esant tolygiam debesuotumui ir be tiesioginių saulės spindulių ar tiesioginio dirbtinio apšvietimo.

Zona	**Leidžiama viename stikle:**
F	Pažeidimai, esantys išorinėje paviršiaus pusėje ir kraštuose, įskaitant ir išgraužas, kurie neturi įtakos stiklo tvirtumui ir neviršija hermetiko sluoksnio pločio.
	Išgraužos, esančios viduje be skeveldrų, užpildytos izoliuojančia mase.
	Taškiniai ir paviršiniai junginiai ir įbrėžimai – be apribojimų.
R	Intarpai, pūslės, taškai, dėmės ir pan. defektai: kai lapo plotas ≤1m^2: ne daugiau 4 vnt., kurių kiekvieno diametras ≤3 mm kai lapo plotas >1m^2: ne daugiau 1 vnt., kurio diametras ≤3 mm , 1 perimetro ilgio metrui
	Taškinės nuosėdos tarp stiklų: kai lapo plotas ≤1m^2: ne daugiau 4 vnt. diametro ≤3 mm kiekvienas kai lapo plotas >1m^2: ne daugiau 1 vnt. diametro ≤3 mm 1 perimetro metrui
	Nuosėdos dėmių pavidalu tarp stiklų: baltai pilkos ir permatomos — ne daugiau kaip 1 vnt, kurios plotas ≤3 cm^3
	Įbrėžimai: suma atskirų įbrėžimų ilgių — ne daugiau 90 mm, vieno įbrėžimo ilgis — ne daugiau 30 mm.
	Mikroįbrėžimai: neleistini didesnėse grupėse
H	Intarpai, pūslės, taškai, dėmės ir pan. defektai: lapo plotas ≤1 m^2: ne daugiau 2 vnt. kurių kiekvieno diametras ≤ 2 mm 1 m^2 < lapo plotas ≤ 2 m^2: ne daugiau 3 vnt. kurių kiekvieno diametras ≤ 2 mm lapo plotas > 2 m^2: ne daugiau 5 vnt. kurių kiekvieno diametras ≤ 2 mm
	Įbrėžimai: suma atskirų įbrėžimų ilgių — ne daugiau 45 mm, vieno įbrėžimo ilgis — ne daugiau 15 mm.
	Mikroįbrėžimai: neleistini grupėse.
R+H	Didžiausias defektinių neatitikimų skaičius – kaip ir R zonoje. Intarpai, puslės, taškai, dėmės ir pan., kurių matmenys 0.5-1.0 mm yra galimi be jokių apribojimų, išskyrus kai jie yra grupėse. "Grupė" reiškia, kad mažiausiai 4 vnt pūslių, taškų, dėmių ar pan. defektų yra išsidėstę apskritimo viduje, kurio diametras ≤ 20 cm.
Pastabos: • Defektai, kurių matmenys ≤ 0.5 mm, nėra vertinami. Tokių defektų zonos diametras neturi viršyti 3 mm. • Leistinas rėmelių prasislinkimas dvikameriniame pakete yra ≤ 2 mm.	

UAB „Sumeda" | Kauno g. 135 | LT-68228 Marijampolė Lietuva
Serviso tarnyba | +370 687 242 65 | gedas@sumeda.lt

- Paketų gamyboje rėmeliai paruošiami dviem variantais:
  - Pjaustomi ir jungiami kampuose. Šiuo būdu gali būti paruošiami visų tipų rėmeliai;
  - Lankstomi specialiais įrengimais ir jungiami tiesiose dalyse;

Abiem atvejais rėmeliai stiklo pakete gali turėti 1-2 jungtis (atitinkamai dvikameriniuose paketuose – 3-4), o jei perimetras ≥ 6m, ir 3 ar 4 jungtis.

Laminuotas stiklas:

1. Kiekvieno laminuoto stiklo lapo zonoms R ir H leidžiami 50% didesni defektų skaičiai grupėse.
2. Laminuotame stikle su skysta derva gali būti banguotumas, atsirandantis dėl gamybinio proceso.

Grūdintas stiklas:

1. Vietinis banguotumas stiklo paviršiuje negali viršyti 0.3 mm kiekvienoje 300 mm atkarpoje

Esant nominaliam stiklo storiui nuo 6 mm iki 15 mm, stiklo paviršiaus kreivumas, priklausomai nuo stiklo storio, negali būti daugiau kaip 3 mm kiekvienai 1000 mm stiklo briaunos ilgio atkarpai.

3. FIZIKINIAI REIŠKINIAI

Stiklo paketuose gali pasireikšti tokie fizikiniai reiškiniai: Interferencijos efektas; Stiklo paketo (dvigubo stiklo) efektas; Anizotropija; Kondensato susidarymas; Stiklo paviršių sušlapimas. Visi šie reiškiniai yra būdingi stiklo paketams ir nėra vertinami kaip trūkumai.

Sąvokų paaiškinimai:

Interferencijos efektas. Stiklo paketuose su poliruotais (float) stiklais gali būti matomas interferencijos efektas. Šis efektas pasireiškia didesnio ar mažesnio intensyvumo spalvotomis zonomis, kurios keičiasi paspaudus stiklus. Optinė interferencija atsiranda dėl šviesos bangų sutapimo viename taške. Efektas sustiprėja lygiagrečių ar beveik lygiagrečių stiklo paviršių atveju. Interferencijos efektas gali būti matomas viso ar dalies stiklo paviršiaus plote. Interferencijos reiškinys atsiranda atsitiktinai ir jo negalima įtakoti.

Stiklo paketo (dvigubo stiklo) efektas. Stiklo paketas turi uždarą hermetišką oro arba kitų dujų tūrį. Dujų stovis stiklo pakete nustatomas gamybos vietos altitude, atmosferiniu slėgiu ir temperatūra gamybos metu. Jei stiklo paketas sumontuotas kitoje altitudėje, eksploatacijos metu pasikeičia atmosferinis slėgis arba oro temperatūra, stiklo paketo stiklai deformuojasi t.y. išsigaubia arba įlinksta. To pasekoje gali atsirasti vaizdo per stiklo paketą iškraipymai. Stiklo paketuose taip pat gali būti matomi įvairaus intensyvumo vaizdo atspindžiai. Aspindžiai gali būti matomi ypač aiškiai, jei yra tamsus fonas arba naudojami stiklai su dangomis (coated).

Anizotropija. Anizotropija yra reiškinys, būdingas grūdintiems stiklams dėl vidinių įtempimų, atsiradusių grūdinimo proceso metu. Dėl anizotropijos gali būti pastebimi tamsūs ratai arba juostos, kurie keičiasi priklausomai nuo žiūrėjimo kampo, jei stiklai yra poliarizuotoje šviesoje arba žiūrima per poliarizuotus stiklus. Poliarizuota šviesa yra ir normalioje dienos šviesoje. Poliarizacijos laipsnis priklauso nuo oro sąlygų ir saulės padėties. Efektas yra ryškiau matomas žiūrint į stiklus įžambiu kampu arba stiklo paketuose, sumontuotose stačiu kampu kampiniuose fasaduose.

Kondensato susidarymas.

Kondensatas gali susidaryti ant išorinio stiklo paviršiaus, jei stiklo paviršiaus temperatūra žemesnė nei aplinkos oro. Kondensato susidarymą ant stiklo paketo išorinio paviršiaus sąlygoja stiklo paketo šilumos perdavimo koeficientas, santykinė oro drėgmė, oro judėjimas prie stiklo paviršiaus bei lauko ir vidaus oro temperatūra.

Kondensatas ant stiklo paviršiaus patalpos viduje dažniausiai susidaro dėl nepakankamo oro judėjimo prie stiklo paviršiaus, pvz. Dėl per menko vėdinimo, per didelės santykinės kambario oro drėgmės, dėl užuolaidų, žaliuzių, gilaus skliauto, gėlių vazonų, nepalankiai išdėstytų radiatorių ir pan. Atskirais atvejais stiklo paketuose su gera šilumine izoliacija kondensatas gali susidaryti ant išorinio stiklo paviršiaus iš lauko pusės, kai santykinė lauko oro drėgmė aukšta, o lauko temperatūra aukštesnė nei stiklo paviršiaus.

Stiklo paviršių sušlapimas.

Dėl volelio, pirštų, etikečių, popieriaus tekstūros, vaakuminių čiulptukų, sandarinimo medžiagų likučių, poliravimo ir kitų priemonių naudojimo žymių vandens sukibimas su stiklo paviršiumi gali būti skirtingas. Skirtingo šlapumo zonos gali aiškiai matytis, kai stiklai sudrėksta dėl rasojimo (kondensato), lietaus arba plovimui naudojamo vandens.

4. STIKLINIMAS, SUSIJĘS SU PADIDINTAIS TERMINAIS IR/ARBA DINAMINIAIS KRŪVIAIS

Stiklų pažeidimams, atsiradusiems dėl padidintų terminių ar dinaminių krūvių, garantija nėra taikoma.

Terminių trūkių rizikos faktoriai:

Plėvelės, dažai, vidinės žaliuzės, atremti daiktai. Absorbuojančių plėvelių ar dažų, vidinių žaliuzių įrengimas ant jau esančio įstiklinimo, daiktų atrėmimas į stiklą, gali sukelti terminius stiklo įtrūkimus. Prieš vykdant tokius įstiklinimo pakeitimus, reikėtų pasikonsultuoti su gamintoju.

Grindimas liejamu asfaltu. Jei bus liejamas asfaltas patalpose su įstiklinimu, stiklas bus kaitinamas stipriai ir netolygiai iš vienos pusės. Stiklo paketai nuo to turi būti apsaugoti atitinkamomis priemonėmis. Rekomenduojama tuo metu stiklo paketus visiškai išimti.

Šildymo ir kondicionavimo prietaisai. Šildymo ir kondicionavimo prietaisai turėtų būti laikomi mažiausiai 20 cm atstumu nuo stiklo paketų. Jei vidinis stiklo paketo stiklas yra grūdintas, atstumas gali būti sumažintas iki 15 cm. Šildymo prietaiso ilgis turėtų būti per visą stiklo paketo plotį, kad būtų užtikrinamas tolygus stiklo paviršiaus šildymas. Jei šildymo prietaisai bus montuojami arčiau nei prieš tai nurodytais atstumais, dėl saugumo reikėtų naudoti šildytuvų apsauginius skydus.

5. SPALVOS PAKITIMAI

Visos medžiagos, naudojamos stiklo gamyboje, turi sau būdingą, nuo žaliavų priklausančią spalvą, kuri tampa vis labiau pastebima didėjant stiklo storiui. Stiklai su specialia danga yra naudojami energijos taupymo reikalavimams užtikrinti. Stiklas su danga taip pat turi sau būdingą spalvą. Ši spalva dėl optinių sąlygų (šviesos pralaidumo ir atspindėjimo, žiūrėjimo į stiklą krypties) gali skirtis. Spalvos intensyvumo svyravimai galimi dėl geležies oksido kiekio stikle, padengimo proceso, pačios dangos, stiklo storio svyravimo,

UAB „Sumeda" | Kauno g. 135 | LT-68228 Marijampolė Lietuva
Serviso tarnyba | +370 687 242 65 | gedas@sumeda.lt

stiklo įstatymo vietos ir viso to negalima išvengti. Kai yra daromi papildomi stiklo su danga užsakymai, yra neįmanoma garantuoti, kad spalva bus absoliučiai identiška, dėl priežasčių, susijusių su gamybos technologija. Šio pobūdžio spalvos pakitimai negali būti traktuojami kaip pagrindas pretenzijai.

6. STIKLO DŪŽIAI

Modernios gamybos technologijos ženkliai sumažina vidinį stiklo įtempimą. Paprastai stiklo dūžis atsiranda dėl išorinių veiksnių ir dėl to nėra pagrįsto pagrindo pretenzijai. Garantija yra taikoma stiklo paketo sandarumui, bet ne dūžiui. Atsakomybė dėl dūžio paprastai tenka tam, kas atsakingas už stiklą dūžio momentu. Dėl to rekomenduojame imtis atitinkamų priemonių apsaugant stiklo paketus.

Armuotas ir šilumą absorbuojantis stiklas, dėl savo specifinių fizinių savybių stiklo pakete, veikiamas mechaninių ir terminių krūvių, turi didesnę dūžio riziką. Todėl reikėtų laikytis šių rekomendacijų.

Tonuotas stiklas labiau absorbuoja saulės energiją nei paprastas skaidrus stiklas. Susidaro terminiai įtempimai, atsirandantys dėl šių priežasčių: uždengtų vietų arba šešėlių; karšto oro kišenių dėl nepakankamos oro cirkuliacijos.

Esant nepalankioms sąlygoms, šie įtempimai sukelia stiklo skilimus, prasidedančius nuo stiklo krašto. Todėl turėtų būti laikomasi žemiau išvardintų sąlygų, ypač įstiklinimui, esančiam tiesioginiuose saulės spinduliuose: Visas stiklo paviršius turėtų būti arba šešėlyje, arba saulėje; Turi būti užtikrintas pakankamas, vientisas vidinio stiklo paviršiaus vėdinimas; Rėmo medžiagos ir stiklinimo kaladėlių absorbcija turi būti parinkta atitinkamai pagal stiklo absorbciją; Turi būti laisvumas, leidžiantis stiklui plėstis ir judėti. Turi būti griežtai vengiama standaus įtvirtinimo.

Jei išvardinti kriterijai tam tikromis aplinkybėmis negali būti išpildyti, padidėjusi tonuoto stiklo dūžių rizika gali būti eliminuojama panaudojant grūdintą stiklą. Be to, jei rėmelio storis > 16 mm ir nepalankus kraštinių santykis, yra rekomenduojama asimetrinio stiklo paketo plonesnįjį stiklą grūdinti. Eksploatacijos metu grūdintiems stiklams gali pasitaikyti savaiminiai skilimai, kuriuos įtakoja nikelio sulfido priemaišos. Šie skilimai yra atsitiktiniai ir nepriklauso nuo stiklo paketų ar stiklo gamintojo, todėl negali būti laikomi stiklo broku.

7. STIKLO PAVIRŠIAUS PAŽEIDIMAI

Stiklo paviršius gali būti pažeidžiamas mechaniniais, terminiais ir cheminiais veiksniais.

Išėsdinimas šarminėmis medžiagomis

Šarminės medžiagos, išplautos iš betoninių paviršių bei patekusios ant stiklo ar užtiškęs kalkių ir cemento skiedinys, gali stiklą išėsdinti. Ypač vykstant statyboms, jau sumontuoti stikliniai paviršiai turi būti apsaugoti nuo tokių veiksnių. Šviežiai užtiškusios ir dar nesustingusios kalkių ir cemento skiedinio dėmės gali būti nuplautos vandeniu, o atsiradę stiklo pažeidimai, palankiomis sąlygomis, gali būti panaikinti tik specialiomis valymo priemonėmis. Įsisenėję pažeidimai paprastai nepanaikinami.

Suvirinimo lašai ar kibirkštys nuo šlifavimo ir pjovimo diskų

Jei suvirinimo ar šlifavimo darbai yra atliekami netoli įstiklintų paviršių, suvirinimo lašai ar karštos šlifuotos dalelės gali prasiskverbti į stiklą ir pažeisti paviršių. Nuvalius jų likučius nuo stiklo, ant paviršiaus lieka mikroįtrūkimai.

Fasadų valymo veiksniai

Fasadai, ypač mūrijamų pastatų, statybos darbų metu dažnai užsiteršia, apsitaško. Tuomet stiklo paviršiai paprastai valomi fasadų valymo priemonėmis, turinčiomis hidrofluoro rūgšties, galinčios pažeisti stiklo paviršių. To būtų galima išvengti, vykstant statybiniams darbams, stiklus uždengiant plėvele. Įstiklinimo elementai turėtų būti apsaugoti nuo tokio pobūdžio pažeidimų, nes atsakomybė už juos tenka statybos rangovui. Dėl visų įmanomų stiklo paviršių pažeidimų įvairovės, yra neįmanoma duoti visapusiškai išsamaus apsauginių priemonių sąrašo. Kiekvienu konkrečiu atveju reikia įvertinti riziką ir pritaikyti atitinkamas apsaugos priemones.

8. STIKLO PRIEŽIŪRA IR VALYMAS

Priežiūra. Visos pastato medžiagos, tokios kaip langų rėmai, dažai, sandarinimo jungtys ar juostos yra natūralaus senėjimo proceso objektas. Norint išlaikyti garantijos galiojimą ir prailginti stiklo paketų naudojimo laiką, reikia atlikti reguliarius funkcionalumo testus. Reguliariai ir tinkamais intervalais turi būti atliekami visi priežiūros darbai, tokie kaip langų rėmų dažymas (jei langai mediniai), sandarumo tarp stiklo ir lango rėmo patikrinimas, vėdinimo ir garų slėgio sulyginimo angų apžiūra.

- ✓ **Valymas:** stiklo paketams valyti tinka visos stiklų valymui skirtos priemonės. Stiklo valymui nenaudokite: braižančių įrankių, skustuvų, stiprių šarminių tirpalų, rūgščių ar hidrofluoro tirpalų.
- ✓ **Apsauga nuo subraižymo:** saugokite stiklo paketą nuo suvirinimo ar šlifavimo darbų, nuo kontakto su tinko mišiniais, kuriuos pašalinant paliekami stiklo paviršiaus įbrėžimai.
- ✓ **Apsauga nuo skilimo:** saugokite stiklo paketus nuo varčių trankymo, nepalikite atvertų langų be priežiūros, ypač vėjuotomis dienomis (stiklo paketo termotrūkis, skilimas dėl slėgių skirtumo arba smūgio nėra garantinis atvejis. Garantija taikoma stiklo paketo sandarumui, bet ne dūžiui).

Svarbu: Garantija paketų terminiams trūkiams, trūkiams dėl slėgio pokyčių, išorinių smūgių ir mechaninių pažeidimų yra neteikiama! Garantija taikoma stiklo paketo sandarumui, bet ne dūžiui!

- ✓ Ant stiklo neklijuokite plėvelės.
- ✓ Venkite didelio stiklą veikiančių temperatūrų skirtumo, nes didesnis nei 36°C temperatūrų skirtumas padidina skilimo tikimybę.
- ✓ Nelaikykite šalia stiklo šildymo prietaisų (atstumas ne arčiau negu 20 cm, o šildymo prietaisų temperatūra neturi viršyti 65°C), buitinės technikos prietaisų atstumas nuo stiklo turi būti ne mažesnis negu 30 cm. Atkreipkite dėmesį į tai, kad prie vitrininio lango esanti šildymo sistema turi užimti ne mažiau kaip 70 % lango pločio.
- ✓ Pradėdami šildyti patalpas, tai darykite palaipsniui, ypač žiemos metu venkite temperatūrų šuolių patalpos viduje, niekada nenukreipkite šilto oro srovės tiesiai į stiklą, neįrenginėkite oro kondicionierių greta langų. Stiklas taip pat gali trūkti dėl nepakankamos patalpų šilumos (dažniausiai jeigu visiškai nešildoma žiemos metu).

UAB „Sumeda" | Kauno g. 135 | LT-68228 Marijampolė Lietuva
Serviso tarnyba | +370 687 242 65 | gedas@sumeda.lt

- ✓ Jeigu šalia lango yra židinys, tarp jo ir lango butina irengti apsauginį skydą, kuris neleistų stiklo paketui įkaisti. Priešingu atveju stiklo paketas, naudojantis židiniu, gali sprogti.
- ✓ Išorinių ir vidinių žaliuzių atstumas nuo stiklo paketų neturi būti mažesnis negu 2 cm.
- ✓ Atkreipkite dėmesį, kad tonuotų stiklų visas plotas turi būti apšviestas arba šešėlyje, nes nevienodai įkaitęs stiklas truks.
- ✓ Nestatykite tamsių daiktų šalia stiklo paketo. Neremkite į stiklą ir nesandėliuokite jokių daiktų arčiau nei 30cm.
- ✓ **Apsauga nuo susižeidimo:** skilusį stiklo paketą apklijuokite stora lipnia juosta įvairiomis kryptimis skersai skilimo ir kreipkitės į specializuotą įmonę dėl stiklo paketo keitimo.

- ✓ **Savaime nusivalančio stiklo „Pilkington Activ" priežiūra.** „Pilkington Activ" stiklas padengtas ypatinga danga, atliekančia dvi funkcijas: teršalų skaidymą ir nešvarumų pašalinimą. Dienos šviesoje ši danga reaguoja su ultravioletiniais spinduliais skaidydama organinius teršalus. Lietaus vanduo, tolygiai nutekėdamas žemyn, nuplauna purvą nuo stiklo – taip išnaudojamas fotokatalizės procesas. Vėliau stiklą pradeda veikti vanduo. Stiklas – hidrofilinis, todėl vanduo jo paviršiumi nuteka ne lašais, o lygia srove. Privaloma laikytis visų gamintojo rekomenduojamų saugos procedūrų, susijusių su stiklo valymui naudojamais produktais. Atkreipkite dėmesį, kad langų purškimas vandens žarna bus efektyvus ir saugus tik mažo aukščio pastatams. Jeigu vanduo yra „kietas" (daugiau nei 180 ppm bendro kalcio karbonato ir magnio karbonato kiekio), naudokite buitinį vandens minkštiklį ar kelis lašus litrui vandens indų plovimo skysčio.

Požymis	**Priežastis**	**Sprendimas**
Dulkėtas langas	Kelių ir pastatų, statybviečių darbų dulkės dažniausiai nėra organinės kilmės, todėl Pilkington Activ danga jų nesuskaidys.	Laukite natūralių kritulių arba nuplaukite su laistymo žarna.
Dulkėtas langas po uždanga (pvz. stoglangiu)	Giliai įleisti langai negaus jokių natūralių kritulių.	Langas dienos šviesoje bus „aktyvuotas", o organiniai nešvarumai sunaikinti, tačiau neorganinius nešvarumus reikės pašalinti laistymo žarnos pagalba.
Smėlio ar druskos susidarymas ant lango	Šis reiškinys dažniausiai pasitaiko pajūrio zonose.	Laukite natūralių kritulių arba nuplaukite su laistymo žarna.
Atsiradusios juostelės, ypač viršutinėje lango dalyje	Kartais po sausros periodo juostelės atsiranda po lengvų kritulių, kadangi vandens kiekis ant lango nėra pajėgus pilnai išsiskistyti.	Nuplaukite langą su laistymo žarna.
Pirštų antspaudai, likę etikečių matomi kontūrai		Danga natūraliai suskaidys šiuos teršalus. Kol tai nejvyks jūs matysite nereguliarius vandens sluoksniavimusis.
Šviežių dažų ar sandariklio aptaškymai/apipurškimai		Nedelsiant pašalinkite su skiedikliu kol jie neišdžiuvo ir nejsisenėjo. Tinkami skiedikliai yra acetonas, izopropilo alkoholis, metiluotas ir baltasis spiritai. Skiediklio negali patekti ant švarių zonų. Pabaigoje nuplaukite su plovikliu ir vandeniu.
Išdžiuvę dažai ar sandariklis, lipnios žymės ar klijai		Jie turi būti drėkinami skiediklyje įmirkintu skudurėliu iki kol ištirps. Tinkami skiedikliai yra acetonas, izopropilo alkoholis, metiluotas ir baltasis spiritai. Neleiskite skiedikliui nutekėti ant nepažeistų zonų. Tęskite drėkinimą skiedikliu su švariu skudurėliu iki kol visos žymės išnyks. Netrinkite. Pabaigoje nuplaukite su plovikliu ir vandeniu. Pilkington Activ™ nuvalytoje zonoje vėl aktyvuosis po 5-7 dienų.
Užteršimas silikonu	Mažas kiekis silikono nuteka iš silikono šautuvo ar atsiranda silikonu ištepto piršto antspaudas ant stiklo.	Leiskite silikonui išdžiūti, o tada nulupkite jį nuo stiklo. Nenaudokite peilio ar kitokių aštrių daiktų jį pašalinti. Atsargiai, kad tirpiklis nepasiskirstytų ant stiklo paviršiaus, nuvalykite užterštą vietą su metilintu spiritu. Stiklą šioje vietoje gali prireikti nuvalyti su silikoną naikinančiu valikliu.
Šviežias skiedinys/cemento aptaškymai		Kad išvengtumėte paviršiaus subraižymo, gausaus vandens ir švelnios kempinėlės pagalba nedelsiant pašalinkite kol nesustingo. Netrinkite ir nebraukite skiedinio/cemento likučių stiklo paviršiumi.
Sustingęs ar įsisenėjęs skiedinys/cementas		Kuo ilgiau skiedinys/cementas yra paliekamas ant paviršiaus, tuo sudėtingiau jį pašalinti. Tačiau mažos, 1-2 cm, aptaškytos zonos, kurios buvo ant stiklo mažiau nei vieną savaitę, gali būti pašalinamos kalkių šalinimo priemone, pvz. Ritec or Viakal Nešveisdami švelniai suvilgykite valikliu pažeistą zoną. Neleiskite kad jis nubėgtų ant vietų, kurios nėra pažeistos. Palikite min. 30 minučių, max. 2 valandoms. Nuskalaukite su vandeniu, įsitikinkinte kad atsilaisvinusiomis dalelėmis nėra braukiama per stiklą kad nesubraižytumėte. Po to, kai pašalinamos visos pašalinės medžiagos nuskalaukite stiklą vandeniu. The Pilkington Activ™ nuvalytoje zonoje iš naujo aktyvuosis po 5-7 dienų.
Danga atrodo pašalinta (rusvos, mėlynos spalvos arba matomos aiškios dėmės ar juostelės)	Ant dangos galėjo patekti skiedinio ar cemento ir ją pažeisti. Vandens su cemento elementais nutekėjimas gali dangai padaryti tokį patį poveikį.	Danga negali būti atstatyta jei skiedinys/cementas jau yra sustingęs. Jeigu dirbama su cementu reikia stiklą uždengti prieš pradedant darbus.
Baltos juostelės išilgai lango	Nutekėję krituliai/vanduo silikonu sandarintomis vietomis (sandariklis tarp lango rėmo ir pastato) gali nusėsdintiti silikoną ant Pilkington Activ™ paviršiaus.	Jeigu yra tiesioginiai vandens nubėgimo latakai tarp sandarinimo medžiagos ir Pilkington "Activ" paviršiaus - silikonas sandarinimui neturėtų būti naudojamas. Alternatyvos galėtų būti MS polimerai ir poliuretanai.

UAB „Sumeda" | Kauno g. 135 | LT-68228 Marijampolė Lietuva
Serviso tarnyba | +370 687 242 65 | gedas@sumeda.lt

Pieno baltumo juostelės ant lango	Langų plovimas žarna kai kietas vanduo.	Prieš plaudami su žarna, įpilkite kelis lašus ploviklio į angą. Langai taip pat gali būti valomi su kalkių valikliu laikantis minėto metodo.
Balkšvos juostelės nusidriekusios į lango apačią (ypatingai žiemos soduose)	Galimas nuotėkis nuo neprižiūrimo skardinimo.	Pabandykite pašalinti baltas dėmes kaip galima greičiau su švelniu skudurėliu. Valymui nenaudokite abrazyvų. Prieš instaliuodami langus pasirūpinkite skardinimo priežiūra.
Paukščių išmatos		Gali šiek tiek užtrukti kol paukščių išmatos suirs. Nuvalykite nedelsiant naudodami vandens žarną arba naudokite šiltą muiluotą vandenį ir minkštą skudurėlį.
Įbrėžimai dangoje	Įbrėžimai gali atsirasti dėl kontakto su kietuoju metalu.	Įbrėžimai negali būti panaikinti jokiais metodais.
Maži matomi sidabriniai taškeliai	Tai dėl to, kad danga skaido nešvarumus ant paviršiaus.	Sidabriniai taškeliai yra laikini.
Pilkington Activ™ atrodo kitaip nei kiti įprasti skaidrūs stiklai		Pilkington Activ™ yra skaidresnis, šviesesnis nei įprastas skaidrus stiklas jei abu lyginsime vieną šalia kito.

Stiklo gamintojo patvirtintos valymo priemonės:

Tiekėjas ir produkto pavadinimas
3M Scotch-Weld cleaner spray
Ajax 3-Fach Aktiv
Ajax Antistatic
Ajax Citrofrisch
Ajax Fete Des Fleurs
Ajax Glass Universal Double Action
Ajax Glasrein Zitro-Frisch
Ajax Kristall
Ajax Streak Free Professional Glass Cleaner
Ajax Tip-Top
Ajax Window Cleaner
Bluesky glass cleaner
Bluesky Sky Shield
Bohle Glasreiniger BO 5107800
CIF Window Wipes
Cleani Glass Universal
Cosmofen 10 and 20 (with water rinse)
Decra Clean
Denk Mit Glasreiniger
Domol Glasklar
Elite Force 2000 UPVC Cleaner
Elite Force Extra Strength
Ettore Squeegee Off (concentrate)
Fenosol S10 (For PVC)
Frosch Spiritus Glas-Reiniger
Graffiti Wipes (Ritec International)
Gunge Wipes (Ritec International)
HG glazenwasser, HG le lave vitre des Pros
HG window cleaner, HG Fensterputzer
Innotec Easy Clean
Kent Glas Kleen 40-1 Superkonzentrat
Kent Glas Kleen Netoie Vitres
Kent Rotanium Soft Surface Cleaner (article No. 83950)
Kent Surface Cleaner (article No: 83926)
Kristall Fenster
Mr Muscle Window Cleaner
Nationwide Glass Cleaner
Nova Window Cleaner

Ritec Glass Cleaner
<u>Sidolin</u> <u>Sidolin gaminių pavadinimai iš Henkel:</u> ~ Sidolin 2 Phasen (DE) ~ Sidolin Streifenfrei Aktivschaum (DE) ~ Sidolin Streifenfrei Cristal (DE) ~ Sidolin Streifenfrei Zitrus-Frisch (DE) ~ Instanet Ruiten / Instanet Ruiten Citron (B, NL) ~ Clin Windows / Clin Universal (Austria, Eastern Europe) ~ Bref Vitre / Bref Vitre Citron (F) ~ Bref Multiuso (IT) ~ Tenn Crystales e Superficies / Tenn Multiusos (S) ~ Sonasol Vidros / Sonasol Vidos e Superficies (Pt) ~ Sidolin Christal ~ Sidolin Zitrus
Safeway Vecta Window Cleaner
Spontex Glass Wipes
Spray Clean Glass Universal
Sure Chemicals Ltd - Premier Exterior Cleaner (purpurinis) *Product code: SF THO 03* - Premier Exterior Cleaner (raudonas) *Product code: SO24* - Premier Interior Cleaner Product code: SF THO 02 [1 dalis valiklio į 20 dalių vandens] - Acidic Glass Cleaner 584 / 585
UVTek Professtional Glass Cleaner
Wilko Window Cleaner
<u>Wurth Cleaners</u> Active glass cleaner (No. 890.25) Ready diluted glass cleaner (No. 892.332.840) Cleaner Type 10 (No. 892.100.10) Cleaner Type 20 (No. 892.100.11)
Zack Glasreiniger

UAB „Sumeda" | Kauno g. 135 | LT-68228 Marijampolė Lietuva
Serviso tarnyba | +370 687 242 65 | gedas@sumeda.lt

Dekoratyviniai sudalinimai/skirtukai*

Dekoratyvinio sudalinimo ribiniai laukeliai

Dekoratyvinio profilio plotis, mm	8	18	26	45	Maksimalūs laukelio išmatavimai, mm
8	x	-	-	-	700x700
18	-	x	x	x	1200x700
26	-	x	x	x	1200x700
45	-	x	x	x	1200x1200

- Skirtingo pločio dekoratyviniai sudalinimai: 18, 26, 45 mm gali būti jungiami tarpusavyje.
- Siekiant sumažinti vibraciją ir šilumos tiltą, tarp stiklo ir dekoratyvinio sudalinimo naudojami atstumo skirtukai. Skirtukai klijuojami dekoratyvinių profilių susikirtimo vietose, jų kiekis ir atstumai priklauso nuo intarpų kiekio ir ilgio.
- Atstumo skirtukai Duplex nenaudojami, kai stiklo paketo rėmelis siauresnis nei 12 mm arba galima sudalinti naudojant 8 mm dekoratyvinį sudalinimą.

Leistini nuokrypiai

- Dėl gamybos technologijos ties sudalinimo pjūviais gali būti pastebimos medžiagos liekanos (pjovimo drožlės) ir nežymus spalvos pasikeitimas. Tai negali būti visiškai pašalinta.
- Net ir naudojant atstumo skirtukus ne visuomet pavyksta išvengti sudalinimo vibracijos: išlieka sudalinimo „skambėjimo" rizika.
- Sudalinimo pozicijos stiklo pakete leistinas nuokrypis: ± 4 mm nuo brėžinio matmenų.
- Tarp jungties ir sudalinimo (ar stiklo paketo rėmelio) leistinas tarpelis: ≤ 2 mm.
- Dėl sudėtingos sudalinimų gamybos technologijos, kliento pateikti sudalinimų brėžiniai, matmenys jungimas, lenkimo spinduliai ir kt. gali būti vertinami individualiai

* pagal stiklo paketų gamintojų pateiktą informaciją

Varstymo mechanizmo priežiūra

Norint ilgą laiką džiaugtis nepriekaištingu langų ir apkaustų funkcionalumu bei išvaizda, prašome atsižvelgti į šiuos punktus, ypač statybos darbų metu:

1. Dedant vidinį arba išorinį tinką

Užtikrinkite, kad dedant vidinį ar išorinį tinką apkaustai nebūtų išpurvinti!

Gipso arba cemento tinkas pasižymi šarminiu pH lygiu ir kartu su drėgme gadina apkaustų paviršių, ypač cinkuotas vietas, dėl ko gali atsirasti baltų, o ilgainiui ir raudonų rūdžių. Drėgmės sąlygomis dulkės, atsiradusios, pvz., šlifuojant gipso kartono plokštes, taip pat gali sukelti koroziją. Be to, kyla pavojus, kad suprastės apkaustų sutepimas ir paslankumas, o tai gali sukelti priešlaikinį nusidėvėjimą. Dėl šių priežasčių atliekant minėtus darbus langai turi būti uždengti. Jei net ir dirbant kruopščiai atsirastų nešvarumų, juos reikia nedelsiant nuplauti vandeniu, nepaliekant žymių, geriausia dar kol neprikibo. Negalima naudoti jokių agresyvių valymo priemonių (pvz., acto ar kitų rūgštinių valiklių). Galima naudoti tik tokius valiklius, kurių pH lygis neutralus, ir juos reikia skiesti. Jokiu būdu negalima naudoti šveitiklių ar šiurkščių priemonių.

2. Apsauga nuo kondensato

Saugokite, kad ant langų ir apkaustų nesusidarytų kondensato, ir pakankamai vėdinkite!

Vėdinimo trūkumas – tai viena iš pagrindinių langų ir pastatų pažeidimo priežasčių. Ypač statybos metu, džiūstant statybinėms medžiagoms, susidaro labai didelė oro drėgmė, kurią reikia šalinti dažnai, tikslingai ir reguliariai vėdinant patalpas. Orui nesikeičiant ilgesnį laiką, tiek varčios užkaite, tiek patalpos viduje kaupiasi kondensatas. Paprastai vandenyje yra CO2 (anglies dioksido) ir mineralų, kurie pasireiškia druskų pavidalu. Reaguodami su cinku, jie sudaro karbonatinį dengiamąjį sluoksnį, kuris apsaugo cinkuotas detales nuo vandens sukeliamos korozijos. Tačiau kondensate šių druskų nėra, todėl karbonatiniai sluoksniai nesusidaro. Tuomet cinkuotos detalės tiesiogiai reaguoja su vandeniu, sudarydamas balkšvas nuosėdas, vadinamąsias baltąsias rūdis.

Todėl būtina vėdinti patalpą kelis kartus per dieną, t. y. atidaryti visus langus maždaug 15 minučių, kad pasikeistų visas oras. Jeigu neįmanoma, reikia sumontuoti kondensacinius džiovintuvus. Net per atostogas ir šventines dienas pasirūpinkite tinkamu vėdinimu. Jei statybos projektas sudėtingesnis, sudarykite vėdinimo planą!

3. Jokių rūgštinių hermetikų

Nenaudokite rūgštinių hermetikų!

Labai daug silikonų - net ir tokių, kuriuos gamintojai nurodo kaip skirtus langams - šilumos ir drėgmės sąlygomis veikia itin agresyviai. Dirbant svarbu nenaudoti rūgštinių produktų (acetatinių , acetoksinių arba acto rūgščių). Tai turi būti neutralūs produktai (benzomido, alkoksido arba oksimo sistemos).

UAB „Sumeda" | Kauno g. 135 | LT-68228 Marijampolė Lietuva
Serviso tarnyba | +370 687 242 65 | gedas@sumeda.lt

Rūgštiniai gaminiai reaguoja su oro drėgme, išskirdami acto rūgštį. Ji nusėda ant apkaustų ir veikia cinko sluoksnį. Tokiu atveju hermetikas turi neturėti tiesioginio kontakto su apkaustu.

Esminė informacija pateikta ant pakuotės, pavyzdžiui:

Hermetikas tinka, jeigu:

be grunto prikimba prie plieno, nerūdijančiojo plieno, cinkuoto plieno, aliuminio ir kt.

Hermetikas netinka, jeigu:

be grunto prikimba prie stiklo, glazūruotų paviršių ir aliuminio. Nepateikiama informacijos apie naudojimą su cinkuotu plienu.

Kilus abejonių, galima tiesiog atlikti kvapo testą: tinkami hermetikai daugeliu atvejų yra bekvapiai arba kvepia šiek tiek saldžiai, o netinkami hermetikai pasižymi stipriu rūgšties arba acto kvapu.

- ✓ Ne rečiau kaip kartą per metus būtina visas judančias apkaustų dalis ir uždarymo taškus sutepti mašinine alyva (žr. schemą).
- ✓ Reguliariai patikrinkite apkaustų ir rankenėlių tvirtinimo varžtų stabilumą. Esant reikalui juos tvirtai prisukite arba pakeiskite.
- ✓ Reguliariai prižiūrėkite stumdomų ir sulankstomų elementų ritinėlių kreipiančiąsias jas išvalant nuo dulkių ir kitų nešvarumų. Varstymo mechanizmus valykite tik švelniais, neutralaus pH atskiestais valikliais.
- ✓ Saugokite spynas, apkaustus ir dažytus, lakuotus lango paviršius nuo sąlyčio su dažais, glaistu, tinko mišiniais.
- ✓ Saugokite, kad į judančias furnitūros dalis nebūtų priberiama statybinių šiukšlių (dėl to apkaustai stringa, langas tampa sunkiau varstomas, apkaustai gali netgi sulūžti).

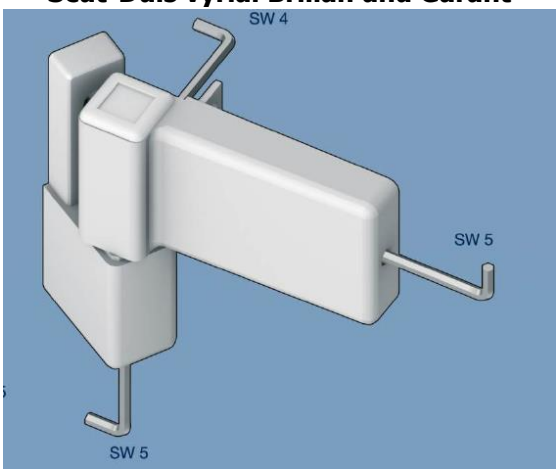
Dėmesio! Šiuos darbus gali atlikti tik specializuotos įmonės:

- ✓ keisti apkaustų dalis,
- ✓ nukabinti ir užkabinti langų varčias,
- ✓ sureguliuoti apkaustus, ypač apatinius vyrius, žirkles,
- ✓ pakeisti stiklo paketą.

UAB „Sumeda" | Kauno g. 135 | LT-68228 Marijampolė Lietuva
Serviso tarnyba | +370 687 242 65 | gedas@sumeda.lt

Durų reguliavimas

Scut-Duis vyriai Brillan and Garant

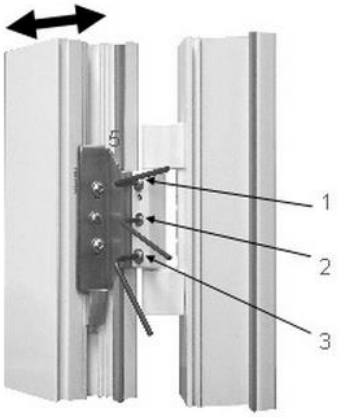


SW 4 raktelio pasukimu:
atliekamas durų varčios prispaudimo prie rėmo (arba atitraukimo nuo rėmo) reguliavimas.

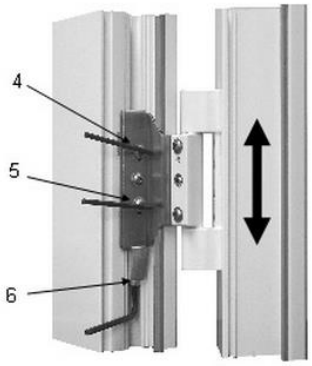
SW 5 raktelio pasukimu:
atliekamas durų varčios pritempimas prie vyrių arba prie priešspynio pusės.

SW 5 (apačioje) raktelio pasukimu:
atliekamas durų varčios aukščio reguliavimas – galimybė varčią pakelti arba nuleisti žemyn.

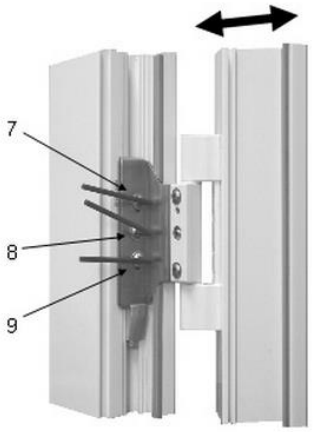
Scut-Duis vyriai Ronda



1 pozicija raktelio pasukimu atlaisvinti varžtą, tačiau jo visiškai neatsukti.
2 pozicija raktelio pasukimu atliekamas durų varčios pritempimas prie vyrių arba prie priešspynio pusės.
3 pozicija raktelio pasukimu atlaisvinti varžtą, tačiau jo visiškai neatsukti.



4 pozicija raktelio pasukimu atlaisvinti varžtą, tačiau jo visiškai neatsukti.
5 pozicija raktelio pasukimu atlaisvinti varžtą, tačiau jo visiškai neatsukti.
6 pozicija raktelio pasukimu atliekamas durų varčios aukščio reguliavimas – galimybė varčią pakelti arba nuleisti žemyn.



7 pozicija raktelio pasukimu atlaisvinti varžtą, tačiau jo visiškai neatsukti.
8 pozicija raktelio pasukimu atliekamas durų varčios prispaudimo prie rėmo (arba atitraukimo nuo rėmo) reguliavimas.
9 pozicija raktelio pasukimu atlaisvinti varžtą, tačiau jo visiškai neatsukti.

UAB „Sumeda" | Kauno g. 135 | LT-68228 Marijampolė Lietuva
Serviso tarnyba | +370 687 242 65 | gedas@sumeda.lt

Tarpinių ir vandens drenažų priežiūra

- ✓ Varstomų gaminių gumines tarpines būtina bent kartą per metus sutepti silikoniniu tepalu, taip tarpinės netrūkinės, bus elastingos, neprišals žiemą.
- ✓ Vandens drenažo angas būtina išvalyti nuo šiūkšlių, purvo, kad patekęs vanduo išbėgtų į išorę, priešingu atveju vanduo gali bėgti į patalpų vidų.

Kaip tinkamai vėdinti patalpas?

Patalpos turi būti vėdinamos kasdien. Jeigu montavimas vyksta žiemos metu, iškart po montavimo būtina nuolat šildyti ir vėdinti patalpas. Svarbu patalpose palaikyti tinkamą santykinę oro drėgmę (negarantiniai yra produkto pažeidimai, atsiradę neeksploatuojamų patalpų atveju ir tuo atveju, kai santykinė oro drėgmė patalpose viršija 60 proc.).

- ✓ Esant didesnei nei 60 proc. santykinei oro drėgmei ima susidaryti kondensatas. Ypač šaltuoju metų laiku dėl plastikinių langų sandarumo patalpos ore esanti drėgmė kondensuojasi ant stiklo paketo paviršiaus, gali atsirasti sienų pelėsis.
- ✓ **Norint išvengti kondensato susidarymo**, būtina po visais langais įrengti šilumos šaltinius, kurie turi užtikrinti tolygų šildymą. Jei patalpose nėra priverstinės ventiliacijos ar languose neįrengtos specialios nuolatinio vėdinimo sistemos, **kasdien bent du ar tris kartus po mažiausiai 5-10 minučių atidarykite langus**, kad drėgnas oras pasikeistų į šviežią, sausą orą. Svarbu vėdinti miegamąjį ir vonios kambarį. Jeigu Jūsų languose yra paprastos orlaidės, turėkite galvoje, kad jos neužtikrina pakankamo patalpų vėdinimo. Jeigu yra galimybė, vėdindami kambarius sumažinkite arba išjunkite šildymą. Verta paminėti, kad susikaupusį drėgną orą patalpose šildyti yra brangiau nei šildyti šviežiai prileistą orą. Svarbu užtikrinti vertikalios ventiliacijos buvimą, nes šalia nuolatinio vėdinimo atveriant langus, dar vienas svarbus aspektas yra oro šalinimas vertikaliais traukos kanalais natūralios traukos principu – konvekcija. Tokie vertikalūs kanalai paprastai įrengiami tualete, vonios kambaryje ir virtuvėje. Užtikrinkite, kad šie kanalai nėra užsandarinti.
- ✓ Atliekant statybos ar remonto darbus (tinkavimą, betonavimą), būtinai vėdinkite patalpas. Esant šaltam, drėgnam periodui, nesant galimybei vėdinti patalpas, būtinai naudokite specialias priemones surenkančias drėgmę.
- ✓ **Pirmaisiais statinio eksploatavimo metais būtinas intensyvus patalpų vėdinimas atveriant langus.** Rekuperacinės sistemos vėdinimo pajėgumai per menki pirmajam sezonui. Tam yra dvi priežastys:
    a. Statybos darbai, tokie kaip sienų murijimas, grindų betonavimas, tinkavimas, sienų ir lubų glaistymas yra didelės drėgmės šaltiniai. Pabaigus šiuos darbus sienos, lubų ir grindų konstrukcijos dar kurį laiką garina iš savęs drėgmę. Garinimas tampa ypač intensyvus pradėjus patalpų šildymą.
    b. Reikia pastebėti, kad ne tik vidaus, bet ir išorės statybos darbai turi poveikį patalpos vidaus santykinei drėgmei. Tokiu atveju, kai sienų konstruktyvo mūro blokai sumūrijami pavasario, vasaros, rudens periodu, tuomet sumontuojami langai, o sienų apšiltinimas atliekamas tik praėjus žiemai, būtinai turi būti įvertinama drėgmė, kurią per visą periodą iki sienų apšiltinimo sugėrė mūro blokai. Apšiltinus sienas ir pradėjus šildymo sezoną, sienos ima garinti drėgmę, kuri nebegali iš mūro blokų iškart patekti į lauką. Dėl temperatūrų skirtumo visa drėgmė patenka į patalpos vidų.

Pastaba: Užuolaidos ir kiti langų dangalai gali paskatinti kondensato susidarymą, nes jie trikdo šilto oro cirkuliavimą tarp langų paviršiaus ir šildymo prietaisų. Kitaip tariant, esant užtrauktoms užuolaidoms, nuleistiems roletams ar vidinėms žaliuzėms langai gali rasoti labiau.

UAB „Sumeda“ | Kauno g. 135 | LT-68228 Marijampolė Lietuva
Serviso tarnyba | +370 687 242 65 | gedas@sumeda.lt