

# **PRIPOROČILA ZA VGRADNJO, NAVODILA ZA VZDRŽEVANJE IN NEGO VRAT**

## **GARANCIJSKI LIST**

### **LESENA & LES-ALUMINIJ VHODNA VRATA STRANSKA VHODNA VRATA**



## Spoštovani kupec,

Zahvaljujemo se vam za vaš dobro premišljen nakup vhodnih vrat, ki se odlikujejo po svoji visoki kakovosti in so proizvod enega vodilnih evropskih proizvajalcev stavbnega pohištva.

Tudi najkakovostnejše proizvode pa je potrebno pravilno uporabljati in z njimi ustrezno rokovati, jih negovati in vzdrževati. Les je naraven material z idealnimi lastnostmi, če je ustrezno površinsko zaščiten in je premaz pravilno vzdrževan. Aluminijasti zunanji zaščitni profili vhodnih vrat so praktično neuničljivi, kljub temu pa zahtevajo tudi nekaj nege in vzdrževanja.

Proizvodni proces vhodnih vrat je podvržen strogemu nadzoru v okviru interne službe kontrole kakovosti proizvajalca, v primeru funkcijskih vrat pa še vsakoletni periodični zunanji kontroli pooblaščenih evropskih institucij.

V primeru težav se prosim obrnite na vašega strokovnega prodajnega zastopnika. Za presojo bodo uporabljene ustrezne smernice kakovosti.

## KAZALO VSEBINE

1. Pomembna splošna opozorila.....	3	8. Čiščenje, nega in vzdrževanje.....	21
2. Razkladanje in transport na mesto vgradnje.....	6	8.1 Splošno.....	21
3. Skladiščenje pred vgradnjo.....	6	8.2 Lesene površine .....	21
4. Priporočila za ustrezen namen uporabe.....	6	8.3 Aluminijaste površine.....	25
5. Priporočila za vgradnjo.....	9	8.4 Steklene površine.....	26
5.1 Odstranitev embalaže in snetje krila.....	9	8.5 Silikonske fuge.....	27
5.2 Navodila za vgradnjo vhodnih vrat.....	9	8.6 Tesnila.....	27
5.3 Tesnjenje proti padavinski vodi.....	12	8.7 Ključavnice in okovje.....	28
5.4 Navodila za preverjanje funkcionalnosti.....	12	9. Zračenje, vodni kondenz, estrih .....	29
5.5 Montaža kljuke in profilnega cilindra .....	13	9.1 Splošna pravila v primeru pojava krivljenja.....	29
6. Priporočila za pravilno rokovanje.....	14	9.2 Preprečevanje nastanka vodnega kondenza...30	
7. Pomembna tehnična opozorila .....	15	9.3 Vodni kondenz na izolacijskem steklu.....	31
7.1 Tehnična opozorila – lesni materiali .....	15	9.4 Vodni kondenz v področju brazde vrat.....	31
7.2 Tehnična opozorila – površinska obdelava.....	16	9.5 Vodni kondenz na okovju.....	32
7.3 Tehnična opozorila – posebne izvedbe.....	19	10. Garancijski list.....	33
7.4 Tehnična opozorila – steklo.....	20		

Kot pomoč pri nadaljnjih naročilih ali naročanju rezervnih delov vpišite ident številko vaših vrat, ki jo najdete v brazdi krila, na strani nasadil:

Ident: \_\_\_\_\_

# 1. POMEMBNA SPLOŠNA OPOZORILA

## Opozorila



Opozorilo opozarja na nevarno situacijo, ki v primeru ne izoginitve oz. ne preprečitve le-te, lahko privede do težjih telesnih poškodb.

**Nevarnost poškodb** zaradi vkleščenja delov telesa v pripiro med krilom in podbojem vrat. Pri zapiranju vrat ne segati v pripiro med krilom in podbojem in ob zapiranju krila vedno ravnati pazljivo. Otrokom in osebam, ki nevarnosti niso sposobni pravilno oceniti je potrebno omejiti dostop do mesta nevarnosti.

**Nevarnost poškodb** in nastanka materialne škode zaradi udarca krila v rob zidne odprtine. Potrebno je preprečiti udarec krila v rob zidne odprtine oziroma zagotoviti ustrezen pripomoček, ki prepreči preširok kot odpiranja krila (npr. fiksni talni gumijasti omejevalec).

**Nevarnost poškodb** in nastanka materialne škode zaradi predmetov oz. ovir vstavljenih v področje pripire med krilom in podbojem. Zaradi nestrokovno vstavljenih materialov (npr. zagozde in podobno), ki naj bi preprečili zapiranje krila vrat, lahko nastanejo poškodbe na produktu.

**Nevarnost poškodb** in nastanka materialne škode zaradi dodatne obremenitve krila vrat. Dodatna obremenitev/sila prekomerno obremenijo konstrukcijo vrat in vratna nasadila, okovje (kljuke in prijemala), ki so posebno občutljivi na nepredvidene vrste obremenitev (ni dovoljeno obešanje s telesom na kljuko ali prijemalo ali pa privzdigovanje teže krila preko kljuke ali prijemala). Dodatnemu obremenjevanju vratnega krila se je potrebno izogibati!

**Nevarnost poškodb** in nastanka materialne škode zaradi vpliva vetra in prepaha. Pri odprtem krilu je potrebno preprečiti možnost vpliva vetra ali prepaha. V vetrovnem vremenu in ob prepihu je v izogib poškodb potrebno vrata tudi zakleniti.

**Nevarnost poškodb** in nastanka materialne škode zaradi nekontroliranega zapiranja in odpiranja vratnega krila. Potrebno je zagotoviti, da je krilo v vsem območju odpiranja/zapiranja, do končnega položaja odprto/zaprto kontrolirano fizično vodeno s potegom/potiskom roke. Nekontroliranemu loputanju vratnega krila se je potrebno izogniti!

**Nevarnost poškodb** in nastanka materialne škode pri odprtem vratnem krilu in hkrati izvlečenim glavnim zapahom ključavnice in izvlečenimi zapirnimi elementi (kavlji/sorniki). Pri odprtem vratnem krilu glavni zapah ne sme biti izvlečen s pomočjo vrtenja ključa, ker ob zaprtju vratnega krila glavni zapah in ostali zapirni elementi fizično udarijo v leseni podboj in ga ob tem lahko poškodujejo.

**Nevarnost poškodb!** Aluminijaste in steklene površine se ob direktni izpostavljenosti sončnemu sevanju lahko segreje na temperaturo preko 75°C – ob stiku s segreto površino obstaja nevarnost opeklin!



## Splošna opozorila za izdelek

### Odpiranje in zapiranje

Odrpito krilo ne izpolnjuje nobenih zahtev glede tesnjenja na tesnilih, tesnjenja na padavinsko vodo, zvočno izolativnost, toplotno izolativnost in protivlomno varnost. V primeru, da se za zračenje objekta uporablja vhodna vrata, je potrebno zagotoviti ustrezno izmenjavo zraka. Upoštevajte mejne vrednosti zraketesnosti vhodnih vrat, ki so navedene v CE izjavi o lastnostih proizvoda (standard za zraketesnost SIST EN 12207).



### Posebne zahteve

Proizvajalec izrecno poudarja, da so vhodna vrata projektirana oz. namenjena za uporabo v bivalnih in nebivalnih objektih v skladu s standardom SIST EN 14351-1. Ob tem je posebej pomembno, da so zagotovljeni ustrezni pogoji notranje klime v objektu (ustrezna temperatura in zračna vlažnost), ki se lahko giblje le v razponu opisanem v standardih za leseno stavbno pohištvo (glej navedbe v garancijskem listu). V primeru odstopanj klimatskih pogojev (npr. v objektih z bazenom, savno, hladilnicah itd.) ali posebnih pogojih, kot sta npr. povišana slanost zraka ali povišana vsebnost kislin v zraku (bližina morja, reke, jezera, bližina ind. objektov npr. mlekarn, hlevov, kemijskih obratov itd.) je potrebno pridobiti pisno soglasje proizvajalca o primernosti vhodnih vrat za uporabo v tovrstnih izjemnih pogojih. Vhodna vrata, ki niso ustrezno zaklenjena (npr. zaprta le preko vpada/jezička ključavnice) ne izpolnjujejo zahtev glede protivlomne varnosti!

### Stekla v vratih se lahko poškodujejo

Običajna prozorna/float stekla in druga ornamentna stekla ne izpolnjujejo pogojev glede povečane odpornosti na lom, protivlomno varnost in požarno varnost (upoštevajte regionalne predpise, smernice, zahteve in standarde za gradbene proizvode in stavbno pohištvo). Pri steklu lahko hitro pride do loma. Ob fizičnem kontaktu z nastalimi ostrimi steklenimi robovi in ploskvami ter steklenimi drobci lahko pride do telesnih poškodb. Stekla dobavljena ločeno od vrat je potrebno skladiščiti v suhih prostorih, voda namreč lahko trajno poškoduje robni spoj izolacijskega stekla. Povečane termične obremenitve in koncentracija toplote na steklu lahko vodijo k spontanemu poku stekla. Potrebno je preprečiti delno osenčenje steklenih površin. Koncentracija toplote lahko nastane tudi zaradi zunanega dovoda toplote (grelci, reflektorji) in zaradi sončnega sevanja, ki se še dodatno ojači na temnih površinah predmetov, ki ležijo blizu stekla vrat. Potrebno se je izogibati naknadnemu lepljenju folij ali naknadnemu barvanju steklenih površin! Za oceno morebitnih napak na steklu se uporabljajo sprejete evropske smernice o kakovosti steklenih površin (glej garancijski list).

### Upoštevati obrabo materialov

Redno je potrebno kontrolirati mehanske dele okovja vrat in čvrsto pritrditev le-tega ter morebitno obrabo mehanskih delov okovja. Po potrebi je potrebno pritrdilne vijake okovja dodatno zategniti, morebitne obrabljene dele okovja pa takoj zamenjati z ustreznimi. Vse mehanske dele vhodnih vrat, katerih funkcija je odpiranje, zapiranje in zaklepanje je potrebno najmanj enkrat mesečno uporabiti za njihovo primarno nalogo, da se tako zagotovi medsebojno mazanje kovinskih delov in preprečijo morebitne poškodbe in obraba zaradi neuporabe oz. mirovanja (posebno zaradi preprečitve korozije in »trdega« delovanja).

### Preprečitev poškodb produkta zaradi zunanjih dejavnikov

Zaščitite lesena in les-alu vhodna vrata med skladiščenjem in med izvajanjem gradbenih del pred vlago, dežjem in snegom. Na vhodna vrata med gradnjo objekta oz. med izvajanjem gradbenih del na objektu delujejo nešteti mehanski, klimatski in kemični obremenilni dejavniki. Vhodna vrata je potrebno zaradi tega ustrezno zaščititi s prekritjem oz. oblepljenjem (podboj) in zagotoviti ustrezno zračenje da bi se zmanjšala obremenitev z vlago. Tudi v fazi izvajanja gradbenih del je potrebno obvezno upoštevati maksimalne in minimalne dovoljene klimatske obremenitve (temperatura in zračna vlažnost – poglavje 9

glej garancijski list).

Če je le mogoče je potrebno krilo vhodnih vrat v času izvajanja mokrih gradbenih del in za čas sušenja objekta hraniti ločeno v prostoru z normalno klimo. Pri zaščiti/prekrivanju elementov je potrebno paziti na to, da ob neustreznem oz. nepopolnem prekritju ne pride do delne potemnitve površine lesa, na mestih, kjer je les ostal neprekrit in je izpostavljen vplivom sončnih žarkov. Za oblepljanje se lahko uporabijo le ustrezni lepilni trakovi (glej odstavek – Pravilen postopek nanosa temelja in lazure). Zaščitni lepilni trakovi morajo biti obstojni na UV-svetlobo in primerni za uporabo na lakiranih lesenih in aluminijastih površinah. Zaščitne trakove je potrebno po vgradnji čim prej previdno odstraniti s površin.

Mokra malta, beton in drugi materiali za izdelavo ometov lahko na lesu, posebno pri lesnih vrstah bogatih s smolo (npr. macesen) ali tanini (npr. hrast) izzovejo kemično reakcijo, zaradi katere les nepovratno spremeni naravno barvo. Obvezno zaščitite lesene površine v fazi izvajanja gradbenih del z ustreznimi zaščitnimi lepilnimi trakovi.

Alkalni izcedki iz fasad in sten objektov lahko na lakiranih lesenih in prašno lakiranih aluminijastih površinah povzročijo nepopravljive poškodbe. Da se tovrstne poškodbe pravočasno prepreči je potrebno površine vhodnih vrat prekriti oz. ustrezno zaščititi, če pa že pride do stika z izcedki, je potrebno madeže čim prej očistiti s čisto vodo.

Vhodna vrata so opremljena z vrtljivimi nasadili zato je potrebno v tla vgraditi gumijasti omejevalnik/zaustavljalnik odpiranja, v nasprotnem lahko pride zaradi velikih obremenitev ob udarcu krila v rob stene do okvare nasadil in poškodb lesene konstrukcije.

## **Nevarnost poškodbe**

Ostri robovi pogojeni s samo konstrukcijo krila in geometrijo brazde krila in podboja lahko ob nepredvidnem oz. nestrokovnem ravnanju z vrati privedejo do telesnih poškodb, posebej v primeru, da se oseba v celoti ali le delno zadržuje v območju odprtega krila.

## **Specialna dela lahko opravljajo le strokovnjaki**

Varnostne elemente funkcijskih vrat (vrata na evakuacijskih poteh, ognjevarna vrata, protivlomna vrata) lahko nastavljajo, vzdržujejo in menjajo le za to delo strokovno usposobljeni delavci.

Električne elemente in opremo vhodnih vrat, kot so npr. električni prijemnik, električne in elektronske/motorne ključavnice in elektronske krmilnike ter pretvornike napetosti (transformatorje), svetlobne (LED) elemente, elektronske kontrole pristopa, domofone, zvonce itd. lahko priključujejo le avtorizirane strokovno usposobljene osebe oz. podjetja.

**Prosimo upoštevajte, da proizvajalec vrat ne odgovarja za preverjanje verodostojnosti samega naročila vhodnih vrat v zvezi z zahtevami za skladnost z ustreznimi veljavnimi nacionalnimi in regionalnimi gradbenimi predpisi in smernicami, standardi in drugimi predpisi.**

## **Pomembno opozorilo:**

V primeru, da zaradi vhodnih vrat na objektu ali na drugih z objektom povezanih predmetih nastane škoda in/ali so poškodovani ljudje ali živali, proizvajalec vhodnih vrat ni pravno in finančno odgovoren za nastalo škodo in morebitne stroške sanacije.

## 2. RAZKLADANJE IN TRANSPORT NA MESTO VGRADNJE

**Ob razkladanju vhodnih vrat je potrebno upoštevati naslednje:**

- Pred razkladanjem palet s kamiona preverite ali so vidne morebitne poškodbe izdelka
- V primeru poškodb le-te navesti v transportne dokumenta in jih po potrebi fotografirati
- V primeru, da ni ugotovljenih poškodb vhodna vrata previdno razložiti
- Upoštevati navodila z nalepke na embalaži vrat »pomembna opozorila pred montažo« in vsa druga pisna opozorila na embalaži izdelka
- Temeljito preveriti glavne podatke iz pisne potrditve naročila in jih primerjati z dobavljenim izdelkom. V primeru odstopanj ali poškodb vrat ne vgraditi! Odstopanja takoj sporočiti prodajnemu zastopniku.
- Če je mogoče, je potrebno dobavljene elemente vhodnih vrat transportirati v položaju v katerem bodo kasneje vgrajeni (pokončno).

**Pozor – za vse morebitne poškodbe izdelka med transportom od kamiona do mesta skladiščenja oz. vgradnje odgovarja prevzemnik blaga!**

## 3. SKLADIŠČENJE PRED VGRADNJO

Vhodna vrata je potrebno skladiščiti v suhih, pokritih in dobro prezračenih prostorih. Za dodatno zaščito elementov pred prahom se te v originalni embalaži lahko zaščiti še s prekrivanjem s kartonom ali folijo. Lesenih ali les-alu vhodnih vrat se ne sme naslanjati eno na druge, ker lahko pride do nepopravljivih poškodb površin izdelkov. Elemente je potrebno posamično nasloniti na stene ali pa je lesene palete potrebno z razmikom med seboj privijačiti z lesenimi letvami, da ne more priti do padca palete. Pri skladiščenju in manipulaciji je potrebno paziti, da je originalna folija izdelka ves čas nepoškodovana in da ne more priti v kontakt z lakiranimi površinami izdelka (odmik folije).

## 4. PRIPOROČILA ZA USTREZEN NAMEN UPORABE

Vhodna vrata so konstruirana tako, da lahko izpolnjujejo običajne naloge vrat, kot so tesnjenje, varnost in toplotna izolativnost. Zaradi tega je nujno upoštevati in pravilno načrtovati dejavnike iz okolja, da tako ne more priti do morebitne preobremenitve konstrukcije in škode na izdelku. Pri uporabi oz. načrtovanju namena uporabe je potrebno upoštevati priporočila iz CE izjave o lastnostih proizvoda, ki je pisno podana na embalaži in dobavnici.

**Obremenitve zaradi vpliva vlage in sončnega obsevanja**

Obremenitev zaradi vlage in sonca je v največji meri odvisna od orientacije mesta vgradnje na objektu (smer neba) kakor tudi od drugih pomembnih zaščitnih ukrepov, ki preprečijo vplive padavin in sončnega obsevanja, kot sta npr. nadstrešek ali predprostor vhodnih vrat. Posebno obremenjena so vhodna vrata vgrajena na SZ, Z, J ali JZ fasadi. V teh primerih je potrebno zagotoviti zadosti velik nadstrešek (ustrezne širine in globine) še bolje pa funkcijo zaščite vhodnih vrat pred zunanji dejavniki opravi z najmanj treh strani zaščiten predprostor oz. vetrolov.

Pozor: temnejši barvni toni niso primerni za vhodna vrata orientirana na J ali JZ – nevarnost pregrevanja površine na celo 75°C – visoke temperature površine vodijo k izsuševanju lesa, posledično lahko h krivljenju krila in k hitrejšemu propadanju zaščitnega sloja premaza lesa.

Proizvajalec vhodnih vrat v primeru neupoštevanja teh priporočil ne prevzema nikakršne odgovornosti za morebitno nastalo škodo in v tovrstnih primerih ne daje garancije za izdelek!

## NADSTREŠEK



z nadstreškom



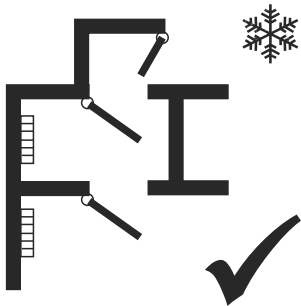
brez nadstreška

**BREZ nadstreška:**  
ni zaščite pred vremenskimi vplivi in UV sončnim obsevanjem!  
Tovrstna uporaba pri lesenih vhodnih vratih NI PRIMERNA!



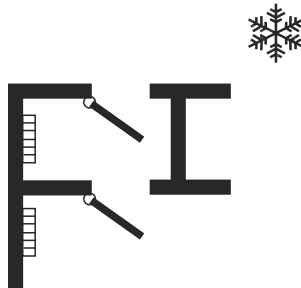
## Klimatska obremenitev vrat glede na ogrevanje notranjega prostora

Razporeditev notranjih prostorov v objektu in vrsta ogrevanja v neposredni bližini vhodnih vrat v največji meri vpliva na klimatsko obremenitev, ki ji je krilo vrat pri tem izpostavljeno. V grobem ločimo dve situaciji:



### Normalna obremenitev:

Predprostor (veža) ni ogrevan, zaščita z vetrolovom.



### Povišana obremenitev:

Ogrevan predprostor, grelna tela (radiator) ali talno greetje v neposredni bližini vhodnih vrat

nevarnost krivljenja

## STRANSKA VHODNA VRATA

**Pomembno:** pri načrtovanju namena uporabe pred vgradnjo in pri uporabi/namenu STRANSKIH VHODNIH VRAT je potrebno obvezno upoštevati priporočila iz CE izjave o lastnostih izdelka – stranska vhodna vrata so primerna le za uporabo v nebijanjskih in neogrevanih prostorih!

## Vhodna vrata z odpiranjem navzven

Navodila za vzdrževanje veljajo tudi za vrata z odpiranjem navzven. Vrata, ki se odpirajo navzven morajo biti obvezno zaščitena z dovolj velikim nadstreškom oz. vetrolovom, da so tako zaščitena pred padavinami in direktnim sončnim obsevanjem. Zatiči/sorniki nasadil so pri teh vratih dodatno zaščiteni proti izbitju z varovalnimi vijaki, katere je potrebno pred snetjem krila odvit. Varovalni vijak je viden le, če je krilo odprto pod kotom 90° ali več. Pri vratih, ki se odpirajo navzven se lahko na zgornjem vodoravnem robu krila nabira voda, kar pa ni napaka in vzrok za reklamacijo izdelka!

## Vpliv posebnih klimatskih razmer na vhodna vrata

Vhodna vrata so konstruirana za delovanje v običajnih klimatskih pogojih, prisotnih v srednji Evropi oziroma primerljivih klimatskih pogojih. V primeru, da so vhodna vrata izpostavljena posebnim klimatskim pogojem oz. vgrajena npr. na višji nadmorski višini, v morski klimi, v vlažnem podnebju, to lahko vodi k nujnosti za bolj pogosto vzdrževanja in ustrezno nego vrat.

## Vzajemno delovanje dejavnikov ki vplivajo na obremenitev vrat

Poleg posameznih vplivov zunanjih dejavnikov je potrebno upoštevati tudi njihovo medsebojno delovanje, kar pomeni, da v primeru delovanja več dejavnikov in v večji meri ali pa celo delovanja ekstremnih dejavnikov lahko pride do preobremenitve vhodnih vrat. Preobremenitev se lahko odrazi na funkcionalnosti vrat, zaradi tega je potrebno obremenitve vhodnih vrat pred vgradnjo in med uporabo, načrtovati tako, da le-te ostanejo na normalnem nivoju.

## Obremenitve praga/talnega profila

Opozorilo: pri nizkih pohodnih pragih/talnih profilih (običajno 20 mm višine) je pri načrtovanju pred vgradnjo potrebno obvezno upoštevati vse lokalne specifične danosti in pogoje na objektu, da je tako lahko zagotovljeno ustrezno odvajanje padavinske vode v smeri stran od vhodnih vrat (npr. nadstrešek, ustrezen naklon tlaka, kanalete za odvajanje vode itd.).

## Tesnjenje vhodnih vrat

Pri lesenih vratih je s pravilno nastavitvijo nasadil potrebno zagotoviti, da notranje tesnilo, ki poteka neprekinjeno na notranji brazdi krila, na vsej dolžini nalega na podboj enakomerno in brez prekomernega pritiska. Pri Les-Aluminij vhodnih vratih zunanje tesnilo v profilu aluminija ne služi tesnjenju ampak le zakriva pogled v brazdo med krilom in podbojem, torej morebitna netesnost zunanjega tesnilnega profila na aluminiju ni napaka izdelka!

## Pomembno je upoštevati:

- 1) Zagotovite, da bo po vgradnji vhodnih vrat s strani vodje del na objektu oz. lastnika objekta izvršen preizkus delovanja vrat v vseh detajlih in izdelan ZAPISNIK O PREVZEMU VHODNIH VRAT, v katerem je navedeno, da izdelek v vseh elementih ustrezno deluje (nastavitev, tesnjenje, zapiranje, zaklepanje, delovanje vgrajenih elektronskih naprav).
- 2) Uporabnik naj vhodna vrata čim večkrat zaklepa (dvakratni zasuk ključa), vsaj v času odsotnosti oziroma ponoči. Le na ta način je zagotovljena ustrezna zaščita preko ključavnice oz. varnost pred morebitnim vlomom. Prav tako pa zaklenjeno krilo ostaja v ravnem položaju, s čimer je preprečeno morebitno krivljenje zaradi vpliva klimatskih dejavnikov.
- 3) Konstrukcija lesenih vhodnih vrat je nosilna (tudi pri lesenih vratih z ALU-oblogo), zato se ta lahko krivijo.

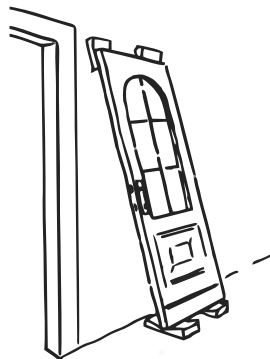
Osnovna dejstva so naslednja:

- krivljenje vratnega krila je dopustno, če ne vpliva na funkcionalnost vrat;
- krivljenje vratnega krila v novogradnjah je zaradi prisotnosti povišane zračne vlage normalno (NI VZROK ZA REKLAMACIJO) in se praviloma zmanjša po zaključku druge kurilne sezone (mesec maj) po vgradnji.

## 5. PRIPOROČILA ZA VGRADNJO

### 5.1 Odstranitev embalaže in snetje krila

- vrata z zunanjo stranjo prisloniti na zid ali trdno podlago
- dodatno embalažo s priborom in dodatne ključne odstraniti z embalaže in jih shraniti
- zaščitno embalažo na notranji in zgornji strani pazljivo odvijati in odstraniti
- zaščitno folijo pazljivo odstraniti – ta ne sme priti v kontakt z lakiranimi lesenimi površinami
- odstraniti okrasne zaščitne kapice na nasadilih (opcijnska oprema)
- vrata s ključem odkleniti
- pred snetjem krila, obvezno odklopiti morebitne kabelske povezave med krilom in podbojem (el. vtič je varovan z vijakom, tega je potrebno prej odvit), krilo ob tem postaviti v položaj 90°
- pazljivo odstraniti zatiče/sornike nasadil pri vratih (če se vrata odpirajo navzven prej odvit varovalne vijake!). Pri določenih tipih nasadil (tectus, VX) se zatiči/sorniki ne odstranjujejo!
- krilo sneti s podboja in ga pokonci nasloniti na steno - obvezno uporabiti podložno peno za zaščito vrat pred poškodbami!
- kljuge ali prijemala nikoli uporabljati za dvigovanje vrat oz. dvigovanje krila!
- pri transportu uporabljati vozičke na kolesih ali transportne trakove (gurtne)
- odstraniti zaščitno embalažo s podboja (pazi da embalažni vijaki ne poškodujejo izdelka)



### 5.2 Navodila za vgradnjo vhodnih vrat

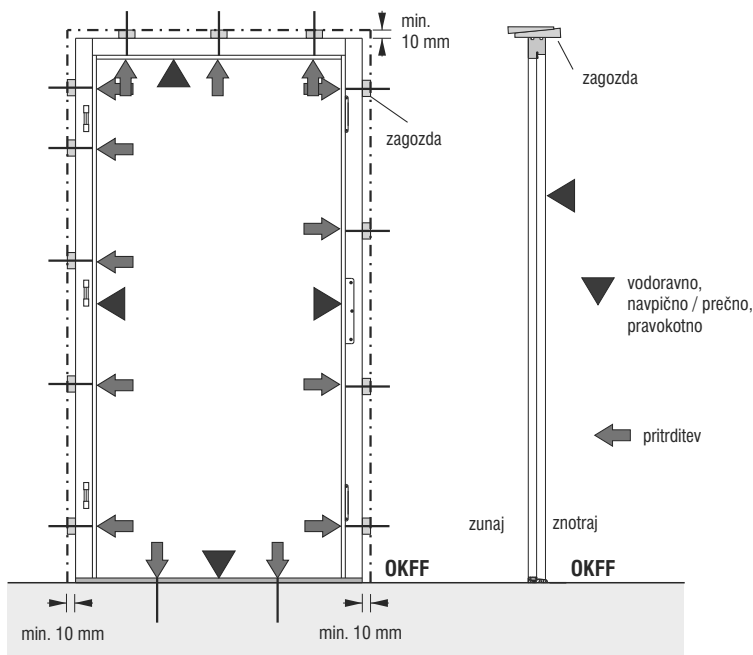
Vgradnjo lahko izvedejo le strokovno usposobljeni izvajalci in sicer v skladu z opisanimi priporočili RAL- Združenja za okna in vhodna vrata:

- podboj postaviti v zidno odprtino ter podložiti pokončnika na levi in desni strani na ustrezno višino tako, da zagotovimo absolutno vodoravno lego podboja
- v primeru da notranji tlak še ni izdelan je potrebno za določanje prave višine upoštevati metrsko oznako višine (zidna oznaka, ki označuje točno višino od nivoja gotovega tlaka NGT)
- pri vgradnji upoštevati pravilno globino vgradnje po gradbenem načrtu (Pozor - segmentna in polkrožna vrata je potrebno vgraditi na notranjo stran zidu, ker je le tako lahko omogočen potreben kot odpiranja vrat!)
- pripraviti je potrebno dve do tri letve preseka ca. 24x150 mm, prirezane pod kotom 90° na dolžino izmerjeno v brazdi podboja (svetla širina podboja + 30 mm), ki preprečijo deformacijo podboja navznoter ob ekspanziji montažne pene
- podboj na najmanj enajst mestih (glej skico) namestiti v zid s pomočjo zagozd ali lesenih kladic (4 x na strani ključavnice, 5 x na strani nasadil, 3 x zgoraj) - položaj zagozd po višini znaša ca. 20 cm od vogala in nato enakomerno na 50-60 cm po višini
- s pomočjo vodne tehtnice preveriti pokončnost elementov podboja v vseh smereh in elemente podboja po potrebi prilagoditi
- morebitne ukrivljene elemente podboja je potrebno ob vgradnji poravnati (s svorami)

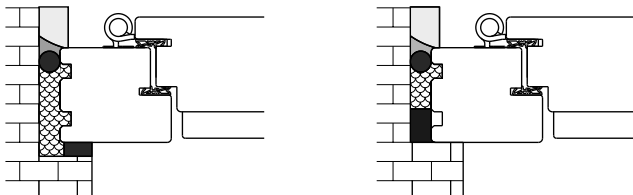


## PRIPOROČILA ZA VGRADNJO, NAVODILA ZA VZDRŽEVANJE IN NEGO VRAT

- krilo vrat previdno obesiti na podboj, ob tem vstaviti zatič/sornik v zg. in sp. nasadilo in preveriti zapiranje oziroma naleganje krila na podboj. Če je potrebno lahko na strani ključavnice podboj prilagodimo krilu in ga v novem položaju ponovno zagozdimo
- zračnost med krilom in pragom mora biti enakomerna, ob tem je položaj krila vodoraven
- v primeru da se podboj/talni prag namešča direktno na končni gotovi tlak, je potrebno področje pod pragom po celotni širini zatesniti z trajno elastičnim tesnilom in dodatno še s tekočo tesnilno maso.
- potrebno je preveriti da je profil praga popolnoma vodoraven, po potrebi ga prilagoditi
- krilo previdno sneti s podboja
- event. kabselske vodnike (el. prijemnik, mot. ključavnica...) speljati v predvidene zidne inštalacijske cevi
- na podboju označiti položaj izvrtin za pritrdilne vijake. Izvrtine za 180-210 mm dolge vijake je potrebno vrtati na mestih lesenih podlog oz. podložnih kladic. Nasvet iz prakse: zelo uporabni so zidni vijaki za vgradnjo oken 7,5X180 mm z manjšo Torx glavo, ki jih je možno skrito vijačiti v utor za tesnilo (tesnilo v tem primeru izvlečemo iz brazde in ga kasneje ponovno namestimo)
- sledi vstavljanje dveh do treh predpripravljenih distančnih letev spodaj pri pragu in na 1 m višine v brazdo podboja
- podboj zaščititi s krep trakom (Tesa 4438/4838) pred umazanjem s PUR peno
- v fugo vstaviti komprimirane tesnilne trakove na zunanji strani in z notranje strani previdno nabrizgati montažno PUR peno (obvezno upoštevati močno ekspanziranje pene!)
- po utrditvi odvečno peno odrezati in najkasneje po 24 urah odstraniti zaščitni krep trak ter vstavi v fugo še notranje tesnilo (glej skico)
- krilo obesiti in nastaviti tako, da je zagotovljeno dobro zapiranje, zaklepanje in tesnjenje - glej poglavje 5.3 Navodila za preverjanje funkcionalnosti vhodnih vrat in tudi izdelku priložena Navodila za nastavljanje nasadil in ključavnice.



**Pomembno:** pri načrtovanju in pri gradnji je potrebno upoštevati in zagotoviti termično ločitev predela pod pragom od zunanje tlaka. Prav tako je potrebno upoštevati ustrezen padec zunanje tlaka, da je zagotovljeno odtekanje padavinske vode v smeri stran od vhodnih vrat. Pri novogradnjah, kjer zunanji tlak še ni izdelan je potrebno v utor praga s spodnje strani namestiti folijo za odvajanje vode stran od podkonstrukcije praga.



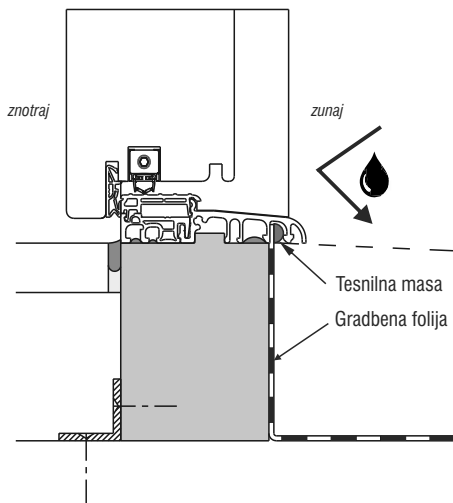
Izvedba vgradnje vhodnih vrat v gradbeno odprtino v skladu s stanjem tehnike na področju vgradnje stavbnega pohištva.

### Pravilo:

Znotraj zraketesno, zunaj vodotesno, znotraj bolj zatesnjeno kot zunaj - s pomočjo tesnilnih trakov, komprimiranih tesnil oz. s pomočjo montažne PUR pene.

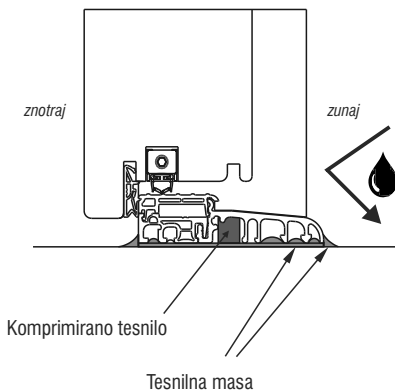
### Primer praga z vgradnim profilom

(purenit, les)



### Primer praga brez vgradnega profila

(vgradnja na gotovi tlak)



## 5.3 Tesnjenje proti padavinski vodi

Pogoj za ustrezno tesnjenje vrat ob padavinah je preprečitev prodora vode do vrat, zlasti do spodnjega dela vratnega krila in talnega profila praga. Priporočamo namestitve dovolj velikega nadstreška! Teren pred vrati mora imeti primeren padec za odvodnjavanje deževnice (posebej pomembno pri nizkih pragih tipa TB85RS in TB70AS). Pri vratih s stranskim steklenim elementom brez okvirja je nujno predvideti instalacijo odtočnega kanala za odvod vode po celotni širini vratnega elementa; tega je potrebno predvideti tudi kadar primernege padca terena ni mogoče zagotoviti na drug način. Priporočamo izbiro vrat, ki imajo nameščeno odkapno letev z izdelanim odkapnim utorom, ker se tako izboljša tesnjenje proti padavinski vodi.

Ob zelo močnem ali dolgotrajnem dežju lahko kombinacija tlaka vetra, direktnega dežja in velike količine vode povzroči začasen vdor vlage ali preboj kapljic vode v notranjost. **Vdor vode v spodnjem območju brazde podboja ob takih pogojih je posledica izrednih vremenskih razmer in ne predstavlja napake na izdelku, zato ni krit z garancijo.**

Tesnjenje je treba preveriti najmanj dvakrat letno oziroma ob vsaki zaznani spremembi netesnosti ter po potrebi prilagoditi s natančno nastavitvijo pritiska tesnila prek nastavitve nasadil(odmik/tesnjenje krila) ter avtomatskega talnega tesnila (glejte tudi navodila za nastavitev nasadil in dviznega tesnila na spletni strani Doors).

Za trajno zagotovitev tesnjenja je potrebno prag in vsa tesnila redno čistiti ter preverjati obrabo, deformacije in morebitne odstopanja in jih po potrebi zamenjati.

## 5.4 Navodila za preverjanje funkcionalnosti

**Za zagotovitev ustrezne funkcionalnosti vhodnih vrat je potrebno preveriti naslednje točke:**

- namazati kavlje, vpad in zapah zaradi boljšega in brezhibnega delovanja
- zračnost v brazdi med krilom in podbojem naj bo levo, desno in zgoraj enaka (ca. 4 – 5 mm)
- preveriti ali zapirni elementi ključavnice (kavlji, vpad in zapah) pravilno sedejo v prijemnike na podboju
- med krilom in tlemi je dovolj prostora, da se krilo nemoteno odpira (ne drsa po tleh)
- vratna nasadila ne smejo škrtati
- dodatno spodnje samodvižno tesnilo med krilom in podbojem pri zaprtih vratih dobro nalega na prag, v nasprotnem primeru nastaviti v skladu z navodili
- krilo se odpira in zapira brez večjega upora
- zunanja kljuka (ali ročaj) in notranja kljuka sta dobro pritrjeni na krilo in dobro delujeta (pri notranji kljuki je manjša zračnost ročice tehnično pogojena in zato dovoljena)
- odklepanje in zaklepanje s ključem poteka brez težav (dva obrata ključa)
- vklopljeno omejevalo odpiranja (opcijnska oprema pri ključavnici M2-W) se odpre v primeru odklepanja vrat od zunaj s ključem
- krilo očistiti nečistoč tudi v področju brazd predvsem zgoraj prečno v brazdi, da nečistoče ne padejo med krilo in podboj in ju poškodujejo, še posebno pa je potrebno paziti da nečistoče ne padejo v rego čelnice ključavnice na krilu zgoraj in tako poškodujejo mehanizem (krilo zgoraj prečno čistiti le v smeri proti nasadilom!)
- preveriti delovanje električnega prijemnika (opcijnska oprema), priključitev tega na domofon naj izvede električar!

## 5.5 Montaža kljuge in profilnega cilindra

Da bi zmanjšali stroške dela in tveganja na kraju samem, naj bodo kompleti kljuk in profilni cilindri tovarniško nameščeni ali predhodno izvrtani, kadar koli je to mogoče. Tovarniška predhodna namestitev kompleta kljuk in profilnega cilindra zagotavlja, da je pritrditev izvedena strokovno in pravilno. Če se komplet kljuk in profilni cilinder nameščata na kraju samem, upoštevajte priporočila proizvajalca.

Uporabljati je potrebno le visokokakovostne profilne cilindre skladne s SIST DIN 18252 / SIST EN 1303, ki imajo 9-milimetrsko brado. Pri menjavi cilindra je treba upoštevati delilne mere cilindra A (zunaj) in B (znotraj). Cilinder lahko iz ščita oziroma rozete gleda do 3 mm; pri izvedbah kljuk/rozet z zaščitnim pokrovom cilindra (ZA) je ta dolžina lahko večja. Za lažje zaklepanje priporočamo ključe z večjo glavo štirioglate oblike.

### **Ob naknadni vgradnji kljuge in profilnega cilindra je potrebno upoštevati:**

- pred vgradnjo kljuge je potrebno kompletno ključavnico demontirati, ker vrtnanje izvrtin za vijake kljuk ni dovoljeno v primeru, da je ključavnica vgrajena (lesni ostanki vrtnanja lahko nepovratno okvarijo mehanizem ključavnice)
- paziti, da sta kljuka in profilni cilinder vgrajena brez dodatnih napetosti
- shraniti varnostno kartico (opcijska oprema) profilnega cilindra ker je le ob predložitvi le-te mogoče naročiti duplikat ključa ali dodatni profilni cilinder na isti ključ

## 6. PRIPOROČILA ZA PRAVILNO ROKOVANJE

Vhodna vrata se z zunanje strani lahko odpirajo s pomočjo premične kljuke, fiksnega gumba ali fiksnega prijemala. V primeru fiksnega gumba ali prijemala je za odpiranje vrat potrebno uporabiti ključ, ki ob zasuku v končni položaj potegne premični vpad nazaj v krilo. Če je vgrajen električni prijemnik (opcija) in ta nastavljen na dnevno funkcijo, pa pri prijemalu ali fiksnem gumbu za odpiranje vrat z zunanje strani ni potrebno uporabiti ključa.

V primeru premične kljuke se tako, kot z notranje strani, s pomočjo kljuke/ročice premični vpad samodejno odmakne nazaj v krilo in vrata so pripravljena za odpiranje.

### Zaklepanje

Vhodna vrata so v osnovi opremljena z večtočkovno (3- ali 5-točkovno) ključavnico. Ob enem polnem obratu (360°) ključa v smeri zaklepanja se aktivira/izvleče glavni sredinski premični zapah ključavnice, ob nadaljnjem polnem obratu ključa pa se zaklenejo tudi dodatni zaklepni elementi (kavliji ali sorniki) na spodnji in zgornji strani krila.

Priporočilo proizvajalca:

Redno zaklepanje vhodnih vrat s ključem preko noči ali ob daljši odsotnosti je zelo pomembno, ne le zaradi same varnosti, pač pa tudi zaradi tega, ker v zaklenjenem položaju zapirni elementi držijo krilo vrat v poravnanim pokončnem položaju, kar onemogoča krivljenje elementa.

### Odklepanje

Z obračanjem ključa do končnega položaja se zgornji in spodnji zapirni elementi (kavliji) in glavni zapah vrnejo/uvlečejo v krilo, prav ob koncu zadnjega obrata ključa pa se deaktivira tudi srednji premični vpad ključavnice in vrata so pripravljena na odpiranje. Elektronska (motorna) avtomatska ključavnica EAV3 ob aktiviranju sistema kontrole pristopa (npr. čitalec prstnih odtisov, kodna tipkovnica) uvleče zgornje in spodnje zapirne elemente ter sredinski premični vpad nazaj v krilo, ki je tako pripravljeno za odpiranje.

Pomembno: ob aktiviranem glavnem zapahu (s ključem zaklenjen mehanizem ključavnice – kot dodaten varnostni vidik) vhodnih vrat opremljenih z EAV3 motorno ključavnico (isto velja tudi za električni prijemnik nastavljen na nočno funkcijo delovanja) ni mogoče odpreti z uporabo sistema kontrole pristopa.

### Pogostnost uporabe

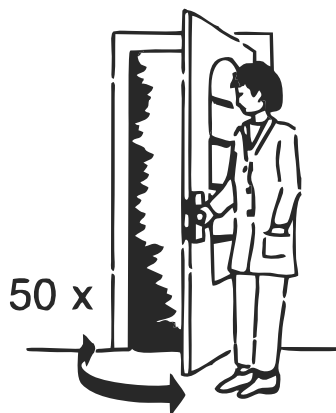
Povečana uporaba najbolj vpliva na mehansko trdnost in obrabo mehanskih delov vhodnih vrat.

Pogostost uporabe izražena v številu odpiranj in zapiranj:

**normalna:** do 50 x na dan

**povišana:** več kot 50 x na dan,

obrab mehanskih delov in konstrukcije je večja, potrebna je pogostejša kontrola in eventualna zamenjava obrabljenih delov.



## 7. POMEMBNA TEHNIČNA OPOZORILA

### 7.1 Tehnična opozorila – lesni materiali

#### Les je naraven in živ material.

Navkljub skrbnemu izboru uporabljenih lesnih materialov in natančni obdelavi lahko zaradi materialnih in tehničnih/obdelovalnih vidikov pri izdelavi vhodnih vrat pride do razlik v barvi in strukturi lesa glede na komercialne vzorce površin (na voljo pri prodajnem zastopniku in v katalogih).

Vzroki za te razlike so obdelava večjih formatov lesnih elementov, uporaba različnih nosilnih materialov z različnimi stopnjami predelave (npr. furnirano krilo v kombinaciji s podbojem, ki pa je kot nosilni okvir zaradi statičnih zahtev izdelan iz masivnega lesa), sestava posameznih elementov vhodnih vrat in vhodnih vrat iz več posameznih elementov, razlike lesne površine pogojene z rastjo lesa, razlike v strukturi in teksturi lesa, naknadna naročila. Vse te razlike so odraz individualnosti in pristnosti lesa kot naravnega materiala in se zaradi tega ne obravnavajo kot napake. Razlike v barvi in teksturi med posamičnimi furnirskimi listi, obdelanimi z brezbarvnimi (nepigmentiranimi) ali svetlejšimi lazurnimi premazi ali olji, so izraz naravnih barvnih in rastnih lastnosti lesa – in zato niso napaka izdelka! Pri vseh lesenih površinah, ki so obdelane z brezbarvnimi ali svetlejšimi lazurami ali olji (tudi pri barvnih kartah, barvnih vzorcih, razstavnih eksponatih) lahko kljub hrambi v temnejših prostorih s časom prihaja do neizogibnih barvnih sprememb. Barva vhodnih vrat obdelanih z brezbarvnimi ali svetlejšimi lazurami ali olji je neizogibno in izključno pogojena z naravno specifično barvo lesa in lahko odstopa od referenčnih barvnih vzorcev! Barva in struktura lesa v območju rezkanih dekorativnih utorov (npr. V-utori na krilu) se razlikuje od barve in strukture lesa na površini izdelka zaradi večslojno lepljene konstrukcije vezane plošče (stanje tehnike) in ni vzrok za reklamacijo izdelka!

#### Les HRAST

Hrastov les vsebuje naravno kemijsko snov tanin, ki pod posebnimi pogoji lahko reagira z vodo in vlago. To se zgodi v primeru, če površina dlje časa ostaja mokra (padavine, vlaga) oziroma, če se les navlaži ali napoји z vodo. Rezultat kemijske reakcije je lisasto obarvanje hrastovega lesa v temnejšem rumenkastem do skoraj črnem tonu, ki je opazno skozi z lazuro lakirano površino lesa. Gre za naraven kemijski pojav, ki ga ni moč preprečiti, zaradi tega tovrstna obarvanja pri hrastu kot posledica kemijske reakcije vode s taninom niso razlog za reklamacijo izdelka. Hrastov les pod vplivom UV žarkov (bolj opazno pri svetlejših barvnih tonih) sčasoma naravno trajno spremeni barvni ton, kar lahko privede do barvnih razlik lesenih površin izdelka. Temnejše lakirane hrastove površine na močnem soncu zaradi sušenja lesa lahko močnejše razpokajo, kar pa ni vzrok za reklamacijo!

#### Les MACESEN

Macesnov les ima po naravi zelo raznoliko strukturo/teksturo (različna širina, barva, potek letnic) in barvo (lahko je rumenkast, rdečkast, rjavkast, svetel ali temnejši) zato barva in tekstura macesnovih vhodnih vrat ni enotna. Leseni deli z različno barvo in teksturo pri macesnovih vratih niso izjema in zato niso vzrok za reklamacijo. Macesnov les je naravno bogat s smolo, zato je preboj kapljic smole skozi lazurni ali pokrivni premaz na lesenih površinah možen in kot naravni pojav ni vzrok za morebitno reklamacijo izdelka! Macesnov les pod vplivom UV žarkov sčasoma trajno naravno potemni, kar lahko privede do barvnih razlik lesenih površin izdelka.

#### Les MERANTI

Merantijev les ima po naravi zelo raznoliko strukturo/teksturo (bolj fina oz. bolj groba površina) in barvo (lahko je svetlo rdečkast, rdečkast, rjavkast, svetel ali temnejši) zato barva pri vhodnih vrat iz merantija ni enotna. Leseni deli z različno barvo in teksturo pri merantijevih vratih niso izjema in zato niso vzrok za reklamacijo. Les merantija les pod vplivom UV žarkov (bolj opazno pri svetlejših barvnih tonih) sčasoma naravno trajno spremeni barvni ton, kar lahko privede do barvnih razlik lesenih površin izdelka.

## Grčaste površine lesa

Razporeditev, velikost in količina grč so naravna danost lesa, so pri vsakih vratih različne, poljubne in unikatne ter tako ni predmet reklamacije. Možne so razpoke v grčastem furnirju (odprte ali pokitane), odkruški delov lesa, različno obrušeni deli površine kot posledica pestre strukture lesa, popravljena in pokitana ali z voskom popravljena mesta v lesu in druga odstopanja ter neravnine na površini lesa, kar ni predmet reklamacije. Globina krtačenja (opcijsko) je minimalna do zmerna in je odvisna predvsem od vrste lesa, debeline osnovnega furnirja, intenzivnosti letnic, količine in razporeditve grč in tako ni predmet reklamacije. Upoštevajte navodila za nego in vzdrževanje lesenih površin!

## 7.2 Tehnična opozorila – površinska obdelava

### Površine lakirane z brezbarvno lazuro

UV-zaščita je pri površinah lakiranih z brezbarvnimi lazurami omejena. Za brezbarvne lazurne premaze na zunanjih površinah vhodnih vrat proizvajalec ne daje nobene garancije! Obstoječe naravne razlike v barvi med furniranimi lesenimi površinami in površinami iz masivnega lesa ter samimi deli iz lesa različnih struktur (krilo, letve, podboj...) se ne obravnavajo kot napaka izdelka! Barvni ton izdelka je rezultat naravne barve lesa. Odstopanja od referenčnih barvnih vzorcev so dovoljena in niso vzrok za reklamacijo. Brezbarvne lazure priporočamo le za notranje površine vhodnih vrat. Lega vhodnih vrat in izpostavljenost vremenskim vplivom in soncu igra veliko vlogo pri vratih lakiranih z brezbarvnimi lazurami, zato je potrebno upoštevati vso potrebno zaščito tovrstnih vrat (nadstrešek/vetrolov). Naročnik mora upoštevati, da je pri tovrstnih premazih interval obnove lahko tudi nekajkrat krajši kot pri pigmentiranih lazurah. Morebitne reklamacije v zvezi z zmanjšano UV-zaščito brezbarvnega premaza na zunanjih površinah vhodnih vrat ne bodo upoštevane!

### Oljene površine

Za oljenje se uporabljajo brezbarvna oz. minimalno pigmentirana naravna olja. Zaradi tega obstoječe naravne barvne razlike med furniranimi in deli vhodnih vrat izdelanimi iz masivnega lesa niso vzrok za reklamacijo! Barvni ton lesene površine namreč določa naravna barva samega lesa. Barva in struktura površine vrat lahko odstopa od referenčnih barvnih vzorcev, ker so le-ti lahko le približek naravni strukturi. UV-obstojnost je pri oljenih lesenih površinah omejena! Zaščita lesenih površin z olji ne ustreza zahtevam standarda SIST EN 927-1 in ÖNORM B 3803 ter ÖNORM C 2350.

Priporočilo: najmanj enkrat do dvakrat letno je potrebno oljene lesene površine obnoviti tako, da se površina zelo narahlo obrusi (gr. 200 – 280) in nato premaže z oljem za les!

**Proizvajalec ne garantira za oljene lesene površine, lepilne spoje ali eventualno krivljenje krila, če vrata niso vgrajena tako, da so zaščiteni pred vplivi padavin in če vsakoletna obnova z oljem ni bila opravljena strokovno in v skladu z zgornjimi priporočili. Olgjene lesene površine ne ustrezajo zahtevam standardov glede debeline premazov lesenega stavbnega pohištva in so na voljo le na izrecno željo in odgovornost naročnika.**

### Nelakirane, impregnirane, le s temeljem obdelane/grundirane ali surove lesene površine

Vhodna vrata s surovo površino lesa lahko izdelamo in dobavimo le izjemoma in le na polno odgovornost naročnika.

Proizvajalec za dobavljena surova vhodna vrata ne daje garancije na lesene površine, vrhne sloje lesa in lesnih plošč, na furnir in spoje furnirja, spoje lesa in lepilne spoje. Proizvajalec tudi ne daje garancije na obstojnost barvnega tona lesa. Prav tako ne garantiramo za eventualne spremembe v stabilnosti in krivljenju elementov.

Pozor: surove lesene površine so nezaščiteni in ne nudijo nikakršne zaščite pred padavinami, umazanijo, zračno vlago, vodo. Surov les ni zaščiten pred vplivi UV-svetlobe! Pred vgradnjo je potrebno surova vhodna vrata strokovno polakirati (lakiranje mora izvesti strokovnjak). Pred lakiranjem je potrebno vse spoje lesenih elementov zaščititi z ustreznim sredstvom za fuge. Po lakiranju je potrebno stekla in polnila zatesniti s silikonskim kitom.

**Opomba:** Vrata brez debeloslojnega končnega nanosa (surova, impregnirana/grundirana, oljena) imajo bistveno manjšo odpornost proti vremenskim vplivom in s tem krajšo življenjsko dobo. Za brezhibno delovanje in obstojnost vrat je zato nujno zagotoviti ustrezno, popolna in redno vzdrževano finalno obdelano površinska obdelava lesa.

## Lakirane grčaste in krtačene lesene površine

Sloj utrjenega laka na grčastih/razpokanih/krtačenih lesenih površinah ni sklenjen po celi površini, ampak je lahko prekinjen na mestih različnih nepravilnosti v lesu. Ta mesta, kjer je lak prekinjen predstavljajo pomanjkljivost pri zaščiti lesa pred vodo in zun. dejavniki (vlaga, voda), ker na teh mestih lak ne more nuditi ustrezne zaščite lesa.

Iz tega razloga proizvajalec ne nudi garancije na z lazurnimi premazi obdelane grčaste, razpokane in krtačene lesene površine. Prav tako pa je tu potrebno upoštevati zahtevnejše vzdrževanje teh površin in potrebne pogostejše intervale obnove teh premazov.

## Lesene površine z metalik efektom

Pri nekaterih barvah z imitacijo metalik efekta, tega ob lakiranju dosežemo z nanosom tankega sloja lazure, ki vsebuje manjše srebrne delce. Postopek lakiranja je ročen, zato je razporeditev in velikost teh delcev lahko neenakomerna in se lahko razlikuje od barvnega vzorca oz. barvne karte. Morebitnih reklamacij s tem v zvezi zato ne bomo upoštevali.

Pri nekaterih metalnih barvah (npr. RAL9006, RAL9007, DB702, DB703, MS41, RAL7016 metalik, ...) je osnovni metalik lak naknadno prelakiran s tankim slojem brezbarvne Lazure. Ta brezbarvni sloj lahko postane bele barve, če pride v stik z vodo ali povišano zračno vlago, npr. stoječe kapljice vode na površini, ali če je dlje časa vlažen. Po osušitvi sloja laka bela lisasta obarvanja izginejo. Ta obarvanja so naravni pojav, zaradi tega morebitne reklamacije s tem v zvezi ne bomo upoštevali.

Površine lakirane z metalik efektom so bolj občutljive na prijemanje z vlažnimi, umazanimi ali s kremo namazanimi rokami, zato je potrebno za odpiranje in zapiranje vrat uporabljati le kljuge in prijemale, ne pa se dotikati lakiranih površin. Morebitnih reklamacij v zvezi s poškodbami sloja laka, zaradi nespoštovanja tega priporočila ne bomo upoštevali.

Površine lakirane z metalik toni so občutljivejše na spremembo barve zaradi vpliva UV-svetlobe in lahko po določenem času (mesece ali leta) porumenijo ali dobijo zelenkast odtenek, kar pa ni vzrok za morebitno reklamacijo.

## Aluminijaste površine z metalik efektom

Specialne barve na aluminijastih površinah, to so barve z metalik efektom in barve s strukturnim (FS) oz. drugim specialnim efektom lahko odstopajo od standardnih barvnih vzorcev in tudi od odtenkov iste barve drugih proizvajalcev stavbnega pohištva (npr. proizvajalcev oken).

Tovrstna odstopanja barvnih tonov in efektov niso predmet reklamacije!

Razlike v barvnem tonu, strukturi in metalik efektu pri nanosu prašne barve istega proizvajalca, ki ima identično štev. artikla barve, lahko tudi iz iste šarže, so namreč odvisne od načina nanašanja, količine nanosa barve, uporabljene strojne opreme in od režima sušenja. Lakirni obrati nanašajo prašne barve na aluminij v različnih pogojih, zato dobljeni barvni toni oz. efekti ne morejo biti popolnoma identični ampak so odstopanja normalna in dovoljena.

### Laminatne in površine iz naravnega kamna

DECO površine so izdelane iz HPL-plošč in se odlikujejo po dolgi življenjski dobi ter vodoodpornosti, neporozni površini odporni na praske, vremenski odpornosti, odpornosti proti kemikalijam, toči in dobri UV- obstojnosti, poleg tega pa so enostavne za čiščenje.

Dekorativne površine Royal (Galaxy z videzom naravnega kamna) in Elite (Vista v videzu betona) ponujajo kakovostne zunanje obloge značilnega naravnega videza. Medtem ko je Royal zasnovan na osnovi izjemno tankih plasti naravnega kamna, z rahlo hrapavo in vzorčasto strukturo, pa Elite temelji na avtentičnem videzu betona s tridimenzionalno globinsko strukturo in značilnimi zračnimi mehurčki.

Royal je odporen na UV-žarke, mraz in je zaradi steklenih vlaken posebej robusten; Elite prepriča z visoko odpornostjo proti vremenskim vplivom, izjemno stabilnostjo in negorljivo prevleko. Obe različici sta vodoodporni oziroma enostavni za vzdrževanje in namenjeni izključno zunanji strani vrat. Potek strukture je vnaprej določen in ga ni mogoče spreminjati. Barvne tone in strukturo je potrebno izbirati z uporabo veljavne barvne karte teh površin.

### 7.3 Tehnična opozorila – posebne izvedbe

#### **Krilo poravnano s podbojem (na zunanji in notranji strani)**

Pri izvedbi, kjer je krilo poravnano s podbojem lahko zaradi proizvodno-tehničnih in klimatskih zakonitosti pride od razlik v poravnosti krila s podbojem, ker tesnila v krilu in podboju za dobro tesnjenje v različnih klimatskih pogojih potrebujejo 4,5 mm variabilnega prostora v brazdi - to je pogojeno s stanjem tehnike. Bistveni dejavnik pri izvedbah vhodnih vrat s poravnanim krilom in podbojem je strokovno in natančno izvedena montaža v gradbeno odprtino. Pri montaži vhodnih vrat je potrebno upoštevati navodila za vgradnjo vhodnih vrat. Zaradi potrebe po omogočenem nastavljanju položaja krila, da bi se s tem doseglo optimalno zapiranje in tesnjenje krila, vidna rega med krilom in podbojem pri poravnanih vratih, od nazivne rege ki znaša 4-5,5 mm lahko odstopa tudi do  $\pm 2$  mm, kar se odrazi na neenakomerni vidni regi med krilom in podbojem (razlika med zgoraj/spodaj in levo/desno).

Zaradi spremembe klime (zunanje in/ali notranje) krilo ni vedno poravnano oz. ravno temveč se z manjšim krivljenjem prilagajo vplivom spremenjene klime (4 mm ukrivljenost krila po vzdolžni osi je dovoljena po standardu SIST EN 12219, razred 2). V regi med krilom in podbojem so vidni zapirni elementi ključavnice, to so npr. kavliji, vpada, zapah, posamični prijemniki, in vidni deli nasadil tudi pri skritih (npr. tip tectus) in ostalih delov. Vse opisane značilnosti vrat s poravnanim krilom in podbojem predstavljajo stanje trenutne tehnike na področju vhodnih vrat in zato ne predstavljajo utemeljenega vzroka za morebitne reklamacijske zahtevke s tem v zvezi.

#### **Vhodna vrata, ki se odpirajo navzven**

Planer gradbenik/arhitekt mora pri vhodnih vratih, ki se odpirajo navzven predvideti ustrezen nadstrešek. To velja neodvisno od vrste materiala vrat: les, aluminij, plastika ali jeklo. Kvalificiran izvajalec montaže vrat mora pri vgradnji obvezno upoštevati zahteve iz VOB DIN 18355 – mizarska dela, če je ugotovljeno, da zaradi položaja vgradnje vrat lahko pride do težav. Ob neupoštevanju teh priporočil za vgradnjo vhodnih vrat, ki se odpirajo navzven, torej ob vgradnji brez ustreznega nadstreška, ni možno zagotoviti ustrezne vodotesnosti zahtevane v CE-certifikatu. Zaradi tega je proizvajalec vrat odvezan odgovornosti za garancijo oz. pravilno delovanje vrat, ker so vgrajena v nasprotju s priporočili, in takih vrat zato ni možno reklamirati proizvajalcu. Vrata, ki se odpirajo navzven in so vgrajena brez ustrezne zaščite proti padavinam, ni možno kvalificirati CE-certificirana oz. ne ustrezajo standardu SIST EN 14351-1: 2006-A1:2010!

## 7.4 Tehnična opozorila - steklo

### Splošno

Pri VSG lepljenih varnostnih steklih z vmesno belo mat folijo (VSG satinato beli) lahko zaradi postopka izdelave tega stekla pride do barvnih razlik med stekli. Barvne razlike med obstoječimi ali naknadno naročenimi stekli (velja za vse tipe ornamentov) so možne in dovoljene in niso vzrok za reklamacijo. V primeru da so vhodna vrata vgrajena nad 900 m nadmorske višine je potrebno naročiti steklo z izenačevanjem tlaka (vgrajen izenačevalni ventil ali ESG/ESG izvedba).

### Refleksna stekla (Stopsol, Antelio, ...)

Stekla refleksnega tipa so na zunanji strani prevlečena s posebnim tankim srebrnim slojem. Ta zunanji sloj, ki omogoča refleksnost (odboj svetlobe) stekla je zelo občutljiv na razenje s trdimi predmeti in na poškodbe zaradi dotika s kovinskimi predmeti. Refleksno steklo je mogoče naročiti tudi s srebrnim slojem obrnjenim v medstekelni prostor vendar je refleksnost takega stekla gledano iz zunanje strani precej manjša, prednost pa je precej manjša občutljivost zunanje steklene površine na poškodbe.

### Emajlirana (lakirana) izolacijska stekla

Pri emajliranih (običajno v črnem ali sivem tonu lakiranih steklih) so možna barvna odstopanja v primerjavi z barvnimi vzorci in tudi med posameznimi stekli, kar je potrebno upoštevati kot stanje tehnike izdelave emajliranega stekla. Stekla niso odporna na razenje; eventuelne raze in manjše poškodbe na površini so posledica procesa izdelave stekla (stanje tehnike) in uporabe ter nege stekla in zaradi tega niso vzrok za morebitno reklamacijo vrat. Za določitev morebitnih napak na steklenih površinah se uporabljajo Smernice za oceno vizuelne kakovosti stekla, ki jih je izdalo mednarodno združenje steklarske obrtne zbornice. Ocenjevanje vizualne kakovosti emajliranih ali barvno potiskanih stekel se izvaja iz oddaljenosti najmanj 3 m, s prostim očesom z zornim kotom pravokotno na opazovano površino, pri normalni dnevni svetlobi brez direktnega sonca ali nasprotnega vira svetlobe in brez optičnih pripomočkov.

### Ločeno dobavljena stekla

V primeru ločeno dobavljenih stekel proizvajalec vhodnih vrat ne jamči za morebitne napake stekel in tesnosti vhodnih vrat v področju stekel (zrakotesnost in vodotesnost), ker lahko pride do poškodb stekel na površini ali robu stekla med manipulacijo stekel pred vgradnjo in ker proizvajalec nima nadzora nad ustreznostjo izvedbe tesnjenja stekel (tesnilni trakovi, parne zapore, tesnitev prostora med steklom in odprtino/okvirom). Reklamacije ločeno dobavljenih stekel ne bodo upoštevane!

## 8. ČIŠČENJE, NEGA IN VZDRŽEVANJE

### 8.1 Splošno

Da bi se ohranila brezhibna površina izdelka, trajno udobje uporabe odpiranja in zaklepanja vrat ter optimalno tesnjenje, je potrebno elemente redno čistiti, negovati in ustrezno vzdrževati.

Poleg vremenskim vplivom so vhodna vrata izpostavljena tudi dimu, emisijam iz industrije, prahu iz narave, živalim itd. Tovrstne nečistoče in obloge na površini lahko v povezavi s padavinsko in kondenzno vodo trajno poškodujejo površino izdelka in tako negativno vplivajo na izgled površine vrat.

### 8.2 Lesena površine

#### 8.2.1 Čiščenje in nega

Lesene površine vhodnih vrat so industrijsko lakirane s postopkom visokotlačnega brizganja z okolju prijaznimi akrilnimi debeloslojnimi vodnimi premazi. Prosimo vas, da z vašimi vhodnimi vrati ravnote posebej skrbno in jih tako obvarujete pred morebitnimi poškodbami lakiranih površin.

#### **Les je živ material in za ohranitev potrebuje nepoškodovan intakten sloj premaza.**

Krilo in podboj vhodnih vrat je potrebno redno čistiti. Najprimernejše sredstvo za čiščenje je voda z manjšim dodatkom milnice ali blagega sredstva za pomivanje posode. Po čiščenju je potrebno površine izprati s čisto vodo. Uporabljajte le mehke tekstilne krpe ali gobe. Čistilna sredstva, ki vsebujejo abrazivne delce in druga sredstva za čiščenje v gospodinjstvu, ki vsebujejo agresivne sestavine kot npr. alkohol, salmiak, topila, niso primerna oz. dovoljena za čiščenje lesenih površin. Trdovratnejše nečistoče kot npr. katran, drevesno smolo ali manjše ostanke barve je možno odstraniti z nanosom kapljice olivnega olja ali kapljice WD-40 s katero se nečistoča omoči in nato previdno odstrani.

Negovalno mleko iz seta za nego akrilnih debeloslojnih lazur (ni del dobave vrat, je pa običajno na voljo za nego lesenih oken) za vhodna vrata ni primerno, ker na večjih površinah sredstva ni mogoče enakomerno nanesti in bi tako na površini vrat lahko nastali neestetski madeži. Pogojno je negovalno mleko možno uporabiti za nego oziroma preprečitev nadaljnjega razkroja lazurnega premaza na vremensko najbolj obremenjenih mestih vrat, vendar le na manjših površinah, kot so npr. površine steklitvenih in okrasnih letev vrat in za nego odkapne vodoravne letve. Po nanosu negovalnega mleka se spremeni sijaj lakirane površine!

#### 8.2.2 Vzdrževanje površine in popravila poškodb

Zaradi zunanjih vplivov, npr. med gradbenimi deli ali zaradi toče lahko pride do mehanskih poškodb površine premaza na lesu. Večje poškodbe lahko popravi le za to usposobljen strokovnjak, zato se v tovrstnem primeru obrnite na vašega prodajnega zastopnika oz. na servisni prodajni oddelek.

Manjše poškodbe, kot so npr. raze, manjše razpoke in začetne vremenske poškodbe premaza je mogoče popraviti s finim čopičem z nanosom ustreznega vodnega akrilnega premaza. Pri tem je pomembno, da se poškodovano mesto popravi čimprej po nastanku poškodbe, sicer lahko v poškodovano mesto zaide padavinska voda in povzroči odlučenje okoliškega premaza, posebej pozimi ko voda v poškodovanem lesu lahko zamrzne. Popravilo dlje časa po poškodbi je sicer možno, je pa kasneje potrebno ob popravilu vložiti precej več truda.

Ni mogoče podati splošnega priporočila o potrebnih intervalih obnove premaza za vzdrževanje vaših vhodnih vrat, ker je pogostnost obnove odvisna od dejanske obremenitve vhodnih vrat ki pa je lahko zelo različna. Obremenitev je odvisna od položaja vgradnje, lege vašega objekta, izpostavljenosti vremenskim dejavnikom (sonce, dež, sneg, veter), bližine voda, poškodb toče in seveda od skrbnega ravnanja z izdelkom in frekventnosti uporabe.

### **Zlato pravilo za dolgo življenjsko dobo vaših vrat se torej glasi:**

redno preverjajte stanje in morebitne poškodbe vhodnih vrat, in stanje premaza na lesu, najbolje štirikrat letno ob vsaki menjavi letnega časa, vendar pa najmanj dvakrat letno, v primeru toče pa takoj. Poškodbe in obrabljena mesta premaza je potrebno takoj ustrezno popraviti. Pri popravilu upoštevati navodila proizvajalca premaza.

Poškodovane dele površine obrusite z brusnim papirjem granulacije 180 in nato premažite z ustrezno debeloslojnim lazurnim oziroma prekrivnim premazom. V primeru da ob brušenju prebrusite do surovega lesa je potrebno surovi les najprej premazati z ustreznim akrilnim vodnim temeljem, počakati da se površina posuši, nato pa nadaljevati s prvim nanosom debeloslojne lazure. Ko se le-ta posuši je potrebno površino za boljši oprijem obrusiti s papirjem granulacije 220-240 in nato ponovno premazati z debeloslojno lazuro. Postopek nanos lazure se lahko večkrat (3x) ponovi, da se tako doseže zadostna debelina premaza oziroma primeren barvni ton. Čas sušenja znaša odvisno od temperature zunanjega zraka od 2-4 ure (priporočilo: najprimernejša temperatura okoliškega zraka in lesa 15 – 25°C). V nobenem primeru ne nanašajte premaza pri temperaturah pod 10°C ali v ekstremni vročini.

### **8.2.3 Celovita obnova premaza**

V primeru da zgoraj opisana manjša popravila premaza niso bila pravočasno opravljena, se lahko po nekaj letih pojavi potreba za celovito obnovo premaza vhodnih vrat. Za popolno obnovo premaza vrat se prosim obrnite na pleskarsko podjetje v vaši bližini usposobljeno za obnovo premazov!

Le za vašo informacijo in kot oporno točko za pridobitev ponudbe s strani pleskarskega podjetja navajamo potrebne delovne operacije obnove:

- vse stare ostanke premaza odstraniti (s toplimi za odstranitev barve in/ali z odbrusenjem)
- leseno površino vzdolžno v smeri lesnih vlaken s pomočjo brusne kladice narahlo obrusiti s papirjem granulacije 180 (kovinska volna ni primerna za brušenje!)
- odstraniti brusni prah
- s čopičem nanesti sredstvo za brezbarvno impregnacijo lesa na vodni osnovi
- narahlo obrusiti s papirjem 220 – 280 in odstraniti brusni prah
- preračun potrebnih količin impregnacije oz. temelja
- 1 liter zadostuje za površino lesa 8 – 10 m<sup>2</sup>, oziroma 20 tekočih metrov profila podboja
- temelj enakomerno nanesti na les s pomočjo specialnega čopiča s poliesterskimi vlakni

### **Pozor: okovja, tesnil, silikona in stekla ne premazovati!**

premaz nanašati le pri temperaturah med 15 in 25°C. Čas sušenja je odvisen od temperature, običajno okoli 4 ure, lahko tudi dlje če je temperatura nižja in vlažnost zraka višja.

Nadaljnji postopek lakiranja je opisan v spodnjem poglavju »Nelakirane lesene površine«

### **8.2.4 Nelakirane lesene površine**

Lesene površine nelakiranih vrat so tovarniško impregnirane/grundirane. Z uporabo brezbarvne, okolju prijazne impregnacije z globinskim učinkom na vodni osnovi so vhodna vrata tako zaščitena pred lesnimi glivami in plesnimi (modrikavost, lesna gniloba).

Prvi korak pred montažo vhodnih vrat je nanos temeljne barve, ki pa ne more preprečiti eventualnega navlaževanja lesa in deformacij ali poškodb izdelka! Temeljni premaz vsebuje pigmente, ki lesene površine delno ščitijo pred vplivi sončnega (UV) sevanja. Potem pa je potrebno lesene površine premazati še z vmesnim premazom (do 2 x). Takoj po vgradnji vhodnih vrat mora slediti nanos končnega premaza (do 3 nanosi). Lakiranje vhodnih vrat na izvede usposobljeno pleskarsko podjetje.

## Pravilen postopek nanosa temelja in lazure

Leseno površino obrusite z brusnim papirjem granulacije 220-240 v smeri lesnih vlaken (nekaj močnejše v bližini silikonske fuge in nato odstranite brusni prah. Za brušenje je potrebno uporabljati leseno ali plastično kladivo s podlogo iz plute ali gume. Kovinska volna za brušenje lesa ni primerna. Na les enakomerno s čopičem nanesite temeljno barvo, ki po barvnem tonu ustreza barvi končne lazure. Nanesite končni sloj (lazuro ali pokrivno barvo) s poliestrskim čopičem enakomerno na vseh površinah. Za nanos na večje površine je primeren tudi poliestrski valjček. Z več zaporednimi nanosi in vmesnim 2 h sušenjem tako dosežete min. zahtevano debelino premaza, ki znaša pri lazurah 60  $\mu\text{m}$ , pri pokravnih barvah pa 80  $\mu\text{m}$  debeline suhega sloja. Ne barvajte preko stekla, sloja silikonskega tesnjenja, tesnil ali okovja vhodnih vrat. Priporočamo uporabo zaščitnih krep trakov oz. odstranitve tesnil in ponovno namestitve le-teh po zaključku barvanja. Na osnovi izkušenj iz proizvodnje lahko priporočimo zaščitne lepilne trakove TESA 4838 in 4438 ali Schuller 45459. Zaščitne trakove je potrebno odstraniti s površine takoj po zaključku lakiranja.

Izračun potrebnih količin barve (debeloslojne lazure): 1 liter zadostuje za lakiranje ca. 4 m<sup>2</sup> površine oz. ca. 7 tekočih metrov podboja ob upoštevanju nanosa treh slojev lazure.

Originalne temeljne in lazurne oz. pokrivne premaze lahko naročite pri vašem zastopniku. Vsi premazi, ki se uporabljajo za lakiranje vhodnih vrat so na vodni osnovi in ne vsebujejo okolju škodljivih topil. Pri izbiri ustreznega tona lazure priporočamo uporabo srednje pigmentiranih barvni tonov iz barvne palete, ker ti nudijo ustrezno UV zaščito lesa.

**Utemeljitev:** brezbarvne in svetleje tonirane lazure zaradi manjše vsebnosti barvnih delcev pigmentov ne nudijo primerne zaščite lesene površine pred UV žarki in zato hitreje propadajo. Zaradi tega je potrebno svetlejšo lazurno premaze pogosteje obnavljati. Nasprotno velja za temnejše lazurne barvne tone, kjer obstaja nevarnost da se površina lesa zaradi sončnega obsevanja prekomerno segreje in zaradi sušenja vrhnjih slojev lesa nastanejo razpoke, ki omogočijo vdor vlage v izdelek in propadanje premaza.

## 8.2.5 Alternativna površinska obdelava z oljem

Lesena vhodna vrata so v industrijskem postopku večkratno obdelana z brezbarvnim ADLER Pullex oljem za les, ki poudari naravno barvo lesa.

**Za zunanje lesene površine je sistemski premaz z oljem le pogojno primeren.** Brezbarvni in manj pigmentirani premazi namreč ne nudijo dovolj širše zaščite pred UV žarki. Debelina sistema suhega oljnega sloja premaza ne ustreza zahtevam standardov za premaze stavbnega pohištva EU 927-1 in ÖNORM B 3803 ter ÖNORM C 2350. Poleg tega olje za les iz ekoloških razlogov ne vsebuje fungicidov za zaščito pred plesnimi. Zaradi tega so oljene površine primerne za vhodna vrata le ob primernih pogojih zaščite izdelka pred zunanjimi vremenskimi vplivi in drugimi vplivi ter zahtevajo redno obnavljanje (dokazljivo) sloja oljnega premaza najmanj 1 – 2 krat letno!

Vhodna vrata so s strani proizvajalca obdelana z oljem le na izrecno zahtevo in odgovornost stranke, ki je tako seznanjena (pisna navedba v potrditvi naročila in v tej brošuri) z omenjenimi priporočili glede oljenih lesenih površin, in sama prevzema odgovornost za zaščito izdelka pred zunanjimi vplivi in za vzdrževanje ter nego zunanjih oljenih lesenih površin vhodnih vrat.

Da se prepreči prekomerna posivitev lesa in napad plesni in gliv je oljene površine na zunanji strani vhodnih vrat potrebno redno obnavljati. Za obnovo oz. nego priporočamo brezbarvno olje Pullex tip 50520 proizvajalca ADLER. Glede na izpostavitve/lego vhodnih vrat je potrebno premaz obnoviti najmanj 1 – 2 krat letno. Na čisto in suho površino je potrebno z mehko krpo nanesti Pullex olje in potem obrisati odvečno olje s površine. Po 12 urnem sušenju prvega premaza je potrebno zgoraj zapisani postopek nege z oljem še enkrat ponoviti!

V primeru, da obnova oljene površine ni bila pravočasno izvedena in so se pojavile napake na površini lesa v obliki posivitve, madežev razpok, plesnobe itd., je potrebno vso površino zelo previdno obrusiti do surovega lesa (ne prebrusiti furnirja!) in najmanj 2 x premazati s Pullex 50520 oljem za les. Po 15 minutah je potrebno odvečno olje obrisati z mehko krpo, ki ne pušča tekstilnih vlaken. Potreben vmesni čas sušenja znaša ca. 12 ur oziroma sušenje preko noči.

Tudi nepoškodovane intaktne oljene površine je potrebno vsako leto redno negovati. Nanos olja je potrebno izvesti z v olje Pullex 50520 namočeno mehko krpo in nakndnim brisanjem odvečnega olja.

### **Pozor:**

Ob neupoštevanju zapisanih priporočil za zaščito pred vremenskimi vplivi, nego in vzdrževanje oljenih površin preneha veljavnost garancije za vhodna vrata! Pojav eventualnih napak na površini lesa (npr. odpiranje lepilnih spojev in luščenje furnirja, pokanje lesa, vdor vlage in vode v poškodovana mesta, pojav madežev in barvnih sprememb, pojav plesni itd.), pojav krivljenja in netesnosti krila in otežkočenega zapiranja ali zaklepanja vrat, je posledica nedovoljene obremenitve izdelka z vlago in zaradi tega ni utemeljen vzrok za reklamacijo!

### **Čiščenje, nega in vzdrževanje oljenih površin na notranji strani vhodnih vrat**

Notranje lesene oljene površine je priporočljivo čistiti po potrebi z mehko mokro bombažno krpo. Da bi se čim dlje ohranila oljena površina je potrebno ob rednem čiščenju izvesti tudi kontrolo površine. V primeru poškodb notranjih površin vhodnih vrat je potrebno glede na obseg poškodbe upoštevati naslednja priporočila:

- le rahlo obrusiti z mehko gobico gr. 280 in namazati z oljem Pullex 50520 ali ...
- obrusiti tovarniški premaz do surovega lesa z naknadnim novim dvakratnim premazom celotne površine z oljem Pullex 50520 (za pripravo olja za nanos s čopičem se lahko doda 5-10% razredčila Adlerol Aromatenfrei 80301, kar olajša nanašanje in pospeši sušenje).

### **Pomembno:**

Z oljem umazane krpe se lahko same vnamejo brez prisotnosti ognja, zato jih je potrebno hraniti v kovinskih zaprtih posodah ali potopljene v vodi.

## **8.2.6 Posebne obdelave lesenih površin**

### **Protor finish - groba površina**

Površine lakirane z dvokomponentimi laki so po nekaterih lastnostih zelo podobne avtomobilskim lakom in zaradi tega v nasprotju s standardnimi lazurnimi in prekrivnimi premazi lesa, lahko prenašajo vse normalne mehanske obremenitve, tudi blažje udarce npr. s šopom ključev, čevljem in podobno. Protor finish površine so rahlo grobe (efekt strukture) ker je v lak primešana manjša količina finih prašnih delcev. Eventualne razpoke in poškodbe na površinah je potrebno najprej ustrezno popraviti z 2-K poliestrskim kitom za lopatico in nato premazati z originalnim lakom (laku je potrebno dodati prah in trdilec ter dobro premešati).

### **Efekt starega lesa**

Efekt izgleda starega lesa se v postopku lakiranja vhodnih vrat izvede v več korakih, ki so postopkovno dokaj zahtevni, da bi se tako dosegel želeni efekt lesene površine. Načeloma poškodb tovrstnih površin ni mogoče optično povsem sanirati, pač pa popravila lahko ostanejo vidna. Za navodila za popravilo poškodb tovrstnih površin se obrnite na prodajnega zastopnika.

## 8.2.7 Površine iz pravega starega lesa (serija Vintage)

Stari les je naravno postaran les, ki je s časom pridobil svojo nezamenljivo in zanimivo naravno patino. Karakterizirajo ga razpoke v lesu, groba, krtačena in mestoma odlomljena površina, obogatena z naravnimi grčami, naravnimi v procesu izpostavitve vremenu pridobljenimi barvnimi in strukturnimi razlikami, vidnimi poškodbami lesnih insektov, kitanimi ali z lesnimi vstavki grobo popravljenimi poškodbami. Pravi stari les se zaradi mehanskih, klimatskih in drugih zunanjih vplivov še vedno spreminja, kar pa ni napaka oziroma ni vzrok za morebitno reklamacijo izdelka, temveč je naravna danost starega lesa. Morebitni madeži, ki nastanejo zaradi zunanjih vplivov (npr. madeži od vode ali umazanije) in posledice morebitnih mehanskih poškodb niso vzrok za reklamacijo.

## 8.3 Prašno lakirane aluminijaste površine

Lakirane površine na aluminiju lahko zaradi vplivov iz okolja postanejo bolj in neenakomerno matirane zaradi zmanjšanja prvotnega sijaja laka. V osnovi so tovarniško lakirane površine na aluminiju mat izvedbe (nesijajnega tipa) površine.

### Priporočila za čiščenje lakiranih aluminijastih površin

Redno čiščenje je potrebno opraviti najmanj enkrat letno, v primeru večje obremenitve z dejavniki iz okolja pa pogosteje in pri tem upoštevati naslednja priporočila:

- Uporabljati čisto vodo z majhnim dodatkom ph-nevtralnih ali manj alkalnih čistil. Z uporabo mehkih krp, ki ne razijo, z manjšim pritiskom na površino dosežemo tudi ustrezno mehansko čiščenje.
- Površine je potrebno čistiti pri zmernih temperaturah, ki ne presežejo 25°C. Tudi temperatura samega čistila ne sme preseči 25°C. Ni dovoljena uporaba strojev za čiščenje pod pritiskom!
- Ne sme se uporabljati kislih ali močno bazičnih čistilnih sredstev, ki bi lahko poškodovala lakirano površino na aluminiju.
- Ni dovoljena uporaba sredstev, ki vsebujejo abrazivne delce. Uporablja se lahko le mehke krpe ali industrijsko vato pri čemer se je potrebno izogibati grobem intenzivnemu pritisku na površino.
- Uporaba čistil, ki vsebujejo organska topila, razredčila, estre, ketone, alkohole, arome, glikol-etre in halogenirane ogljikovodike in podobne spojine, ni dovoljena.
- Ne uporabljati čistil neznane sestave ali izvora.
- Za odstranitev mastnih, oljnih ali sajastih madežev se lahko uporabi čistila oz. nearomatska topila na osnovi bencinskih ogljikovodikov. Ostanke lepil, silikonskega kavčuka ali lepilnih trakov se prav tako lahko odstrani s čistim bencinom, pri tem je pomembno, da čiščenje izvedemo čim prej, da se ostanke ne zasušijo.
- Maksimalen čas učinkovanja tovrstnih čistil ne sme preseči 1 ure; po 24 urah je možno, če je to potrebno, postopek čiščenja ponoviti.
- Po vsakem čiščenju je potrebno lakirano površino na aluminiju oprati s čisto hladno vodo.

### Vzdrževanje in nega lakiranih površin aluminija

Drobne raze na prašno lakiranem aluminiju je mogoče zapolniti s pomočjo posebne politure za avtolake, ki vsebuje pigmentne delce ustreznega barvnega odtenka. Ustrezne politure v različnih osnovnih odtenkih je mogoče kupiti v specializiranih trgovinah z avtoličarskim materialom. Pri popravilu upoštevajte naslednje: okoliško površino je potrebno oblepiti do robu raze z zaščitnim trakom, sicer se ob popravilu lahko spremeni sijaj lakirane površine.

### **Globje raze in poškodbe lakiranega aluminija je možno delno popraviti ob upoštevanju priporočil:**

- poškodovano mesto rahlo obrusiti
- poškodbo pokitati z 2-komp. poliestrskim kitom in gladko obrusiti
- odstraniti ves prah
- poškodovano mesto oblepiti z zaščitnim trakom, ostalo površino vrat zaščititi s papirjem
- s specialnim sprejem za popravilo kovinskih lakiranih delov polakirati z več nanosi (sprej je mogoče naročiti v ustreznem odtenku in mat stopnji sijaja, v specializiranih trgovinah z avtoličarskim materialom)
- po osušitvi laka in odstranitvi zaščitnega traku je potrebno popravljeno mesto ali spolirati oz. zmatirati (zmanjšati sijaj) z ustrezno gobico, da se sijaj popavljenega mesta čim bolj izenači s sijajem okoliške površine.

**Priporočilo:** popravila poškodb lakiranih aluminijastih površin je najbolje prepustiti specializiranemu podjetju oziroma specializiranemu servisu, bolj poškodovane dele pa zamenjati z ustreznimi novimi, ki jih je mogoče naročiti pri prodajnem zastopniku.

**Pomembno:** Proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti za morebitna popravila in nego lakiranih površin, razen če so bila ta izvedena s strani proizvajalca v samem proizvodnem obratu.

### **8.4 Steklene površine**

Za čiščenje steklenih površin priporočamo uporabo običajnih čistil za steklo, ki ne vsebujejo salmiaka. Pri čiščenju lesenih vhodnih vrat je potrebno paziti, da čistilo za steklo ne pride v stik ali ostane na lakirani leseni površini. Uporabljati je potrebno mehke tekstilne oz. papirne krpe za čiščenje. Za čiščenje stekla niso primerna sredstva ali gobice, ki vsebujejo abrazivna sredstva ali kovinska volna, ker ta razijo stekleno površino. Trdovratnejšo umazanijo kot je npr. katran ali ostanke zasušene barve je s stekla mogoče očistiti z uporabo špirita, acetona ali čistilnega bencina s tem da ta najprej omoči mesto, potem pa se umazanija previdno odstrani. Po čiščenju trdovratnejših madežev je potrebno steklo očistiti še z vodo in ga osušiti. Pri čiščenju stekla ni dovoljeno uporabljati ostrih kovinskih predmetov ali britvic. Prav tako za čiščenje ni dovoljena uporaba alkalnih čistilnih lugov, kislin ter sredstev, ki vsebujejo fluoridae.

Steklene površine je treba v vsakem primeru zaščititi pred onesnaženjem oziroma stikom z:

- gradbeno malto, cementno mešanico, surovim betonom in vlaknocementnimi ploščami
- iskrami, ki nastanejo ob varjenju in letečimi odbruski ob obdelavi kovin npr. s kotno brusilko
- kislimi čistilnimi sredstvi za fasade oz. omete

## 8.5 Silikonske fuge

Le kakovostna in nepoškodovana silikonska fuga okoli stekla in polnil zagotavlja trajno tesnjenje med steklom in okvirjem vrat, ščiti pred vdorom vode, vremenskimi vplivi in hrupom ter zmanjšuje toplotne izgube. Najmanj enkrat letno je potrebno preveriti fuge glede morebitnih razpok, poškodb, odstopanja silikona ali poroznosti. Poškodovane ali neustrezne in postarane silikonske fuge je treba pravočasno strokovno obnoviti z uporabo nevtralnega tipa silikona v odtenku RAL 7011 – železno siva. Manjše nečistoče je mogoče odstraniti z blagimi, neabrazivnimi čistili in vodo. Vpliv UV-svetlobe in vremenskih razmer (jug/jugozahodna lega) lahko bistveno skrajša potrebne intervale obnove silikonskih fug.

## 8.6 Tesnila

Za čiščenje tesnilnih profilov priporočamo običajna nevtralna in blaga kuhinjska čistilna sredstva. Za nego in ohranitev tesnil na osnovi gume in EPDM-a so v specializiranih trgovinah z gumenimi izdelki na voljo ustrezna čistila in negovalna sredstva. Najmanj na vsaki dve leti je potrebno vsa tesnila na vhodnih vratih očistiti in obrisati s krpo namočeno v negovalno sredstvo, le tako bo preprečeno prezgodnje propadanje (pojav krhkosti tesnil) in bo dlje ohranjena prožnost tesnilnih profilov.

## 8.7 Ključavnice in okovje

### 8.7.1 Ključavnice

Najmanj 1 x letno je potrebno preveriti funkcionalnost in dobro pritrnitev mehanskih delov ključavnic in jih nato namazati oz. naoljiti. Za mazanje premičnih zapirnih delov ključavnice krila (kavljev oz. bolcnov, srednjega in glavnega zapaha, gonilke in drugih premičnih delov) in premičnih delov prijemnikov na podboju je potrebno uporabiti brez kislinasto strojno mast ali tehnični vazelin (na voljo v prodajalnah z avtodeli), na vse uture v katerih se premikajo mehanski deli ključavnic pa je potrebno kaniati nekaj kapljic strojnega olja. Po mazanju je potrebno ključavnico zaporedoma nekajkrat mehansko aktivirati in deaktivirati s ključem, da sredstvo za mazanje tako lahko doseže vse premične mehanske dele.

#### **Pomembno:**

- Za mazanje ključavnic v nobenem primeru ni dovoljena uporaba običajnega WD-40 (to sredstvo raztopi mast in povzroči, da ta odteče iz mehanizmov in delov ključavnice, ki se zato osušijo in zaradi tega okvarijo!)
- Električnega prijemnika ni dovoljeno oljiti/mazati.
- Premični deli oz. puše nasadil (pantov) so izdelani iz specialne umetne snovi in jih ni dovoljeno mazati!

#### **Priporočilo:**

Za boljše delovanje zapahov in kavljev ter dobro delovanje profilnega cilindra se lahko uporabi tudi sredstvo v spreju npr. Fenosol sprej za okovje proizvajalca Fenoplast ali Interflon Fin Super sprej proizvajalca Interflon.

### 8.7.2 Vidno okovje

#### **Okovje iz nerjavnega jekla**

Tudi na vseh površinah nerjavnega jekla zaradi vplivov iz okolja prihaja do kemične oksidacije kovine in do pojava nalaganja nečistoč na površinah. Okoljski in drugi zunanji dejavniki so npr. dež, vse vrste prahu, umazanija, sol, škodljivi plini, umazanija in kreme z rok itd., kljub podobnemu izgledu površine pa tu ne gre za pojav rje na kovini temveč le za obloge nečistoč. Vidno okovje iz nerjavnega jekla je potrebno najmanj enkrat letno oz. po potrebi pogosteje, očistiti s specialnim čistilom za nerjavno jeklo (na voljo v obliki tekočin, sprejev ali čistilnih past v trgovinah s kovinsko galanterijo in v specializiranih trgovinah s čistili).

#### **Okovje iz aluminija**

Za čiščenje kljuk in drugih delov iz aluminija so primerna pH-nevtralna (pH med 5 in 8) čistilna sredstva, ki ne vsebujejo abrazivnih delcev (npr. voda z dodatkom sredstva za pomivanje posode). Tudi v primeru, da je okovje močnejše umazano, za čiščenje ni dovoljena uporaba čistilnih sredstev, ki povzročajo raze ali odrgnine na eloksiranih površinah aluminija. V specializiranih trgovinah so na voljo tudi sredstva za čiščenje eloksiranega aluminija v obliki past ali tekočin.

#### **Okovje iz medenine**

Tudi za čiščenje medeninastega okovja veljajo ista pravila kot pri okovju iz aluminija.

## 9. ZRAČENJE, VODNI KONDENZ, ESTRIH

Povečanje vlažnosti zraka v notranjih prostorih objekta nad dovoljeno vrednostjo je potrebno preprečiti (maksimalne vrednosti relativne zračne vlažnosti znašajo 65% RZV v trajanju 8 ur v obdobju enega dneva in maksimalno 55% RZV preostali čas dneva) z ustreznimi ukrepi. Povečana zračna vlaga v prostorih povzroča nepopravljivo škodo na materialih zgradbe, kot je npr. navlaževanje in nabrekanje lesenih delov, krivljenje stavbnega pohištva, pojav korozije na okovju, odstopanje lazurnega debeloslojnega premaza od lesa, pojav plesni in gliv na elementih in stenah in povzroča tudi zelo nezdravo bivalno okolje za uporabnike, ki v prostorih živijo in delajo.

### Pravilno in dovolj izdatno zračenje prostorov pripomore k:

- zdravemu bivalnemu okolju: dovod kisika potrebnega za dihanje in odvod onesnaženega zraka.
- energijskim prihrankom: zračenje po potrebi prepreči nepotrebno ohlajanje notranjih sten in tako pripomore k prihranku energije za ogrevanje.
- preprečevanju škode na sami zgradbi in vgrajenem stavbnem pohištvu.

### Visoka zračna vlaga vodi k pojavu kondenzacije vodne pare iz zraka, ki se tako v obliki kapljic vode odloži na stenah, oknih in vhodnih vratih (elementih ki so v stiku z zunanjim zrakom) in k pojavom:

- plesni
- razpadanja/trohnobe lesa
- škode na premazih in opleskih
- korozije/rje in škode na kovinskih materialih
- spremembe oblik in k krivljenju stavbnega pohištva

### 9.1 Splošna pravila v primeru pojava krivljenja krila

Krivljenje krila vhodnih vrat kot posledica sprememb zunanje/notranje klime je dovoljeno do te mere, ko je še omogočeno zaklepanje in zagotovljeno tesnjenje vhodnih vrat. Konstrukcija brazde krila/podboja in fleksibilnost uporabljenih tesnilnih profilov običajno omogoča funkcionalnost vrat do doseženega krivljenja krila po vzdolžni osi do 4 mm (odmik od navpičnice merjeno na sredini krila). Ob pojavu krivljenja krila je potrebno v skladu z navodili za nastavitev vratnega okovja (priložena k izdelku), nasadila in prijemnike z ročno nastavitvijo na podboju ustrezno prilagoditi, da se zagotovi funkcionalnost vrat (zaklepanje in tesnjenje).

**Pomembno pri novogradnjah:** Krivljenje krila vhodnih vrat je posledica previsoke zračne vlage v prostoru v primeru, da odvajanje odvečne vlage kot posledice izvajanja mokrih gradbenih del ni bilo opravljeno pravočasno (glej poglavje Preprečevanje nastanka vodnega kondenza). Krilo vhodnih vrat se po dovolj dolgem izenačevanju po zagotovitvi normalne bivalne klime (45-55% RZV/20-22°C) v prostoru ponovno izravna, ko vlaga v lesu doseže normalno vrednost in se napetosti v krilu povzročene s povečanjem vlage v lesu sprostijo. Difuzija nakopičene vlage v lesu poteka zelo počasi, zato je potrebno počakati z meritvijo dokončne ukrivljenosti krila do preteka konca druge ogrevalne sezone, ki se konča običajno v začetku meseca maja.

### KRIVLJENJE KRILA VHODNIH VRAT KOT POSLEDICA PREVIŠKE ZRAČNE VLAŽE NI VZROK ZA REKLAMACIJO IZDELKA!

#### Vzroki za visoko zračno vlago so:

- Vlaga kot posledica mokrih gradbenih del – posebno po izvedenih ometih sten, polaganju estrihov ali po opravljenem beljenju prostorov.
- Vlažni prostori – kot so bližina kopalnic, prostorov za tuširanje, pralnic, notr. bazenov, kletnih prostorov, prostorov za sušenje perila, savn, večjih akvarijev in podobno.

## 9.2 Preprečevanje nastanka vodnega kondenza

### **Pravilo se glasi: POSKRIBITE, DA JE VLAŽEN ZRAK PRAVOČASNO ODVEDEN IZ PROSTORA!**

Ob začasnem povišanju vlažnosti zraka v prostoru, kot posledice gradbenih del in tudi običajno, če gradbena vlaga ni prisotna in se RZV poviša preko 65%, je potrebno večkrat dnevno zračiti prostore!

Zračiti je potrebno takoj glede na pojavnost povišane zračne vlage v prostoru (namestiti merilce RZV) in sicer večkrat dnevno. Pri tem je potrebno na stežaj odpreti nasprotna okna v prostoru tako, da je zagotovljen zadosten tok zraka za uspešno prezračevanje. Grelna telesa je potrebno ob zračenju zapreti vendar paziti, da temperatura v prostoru med zračenjem ne pade pod 15°C. V zimskih mesecih uporabljajte v spalnicah nastavitvev zračenja v varčevalnem načinu, tako, da je zagotovljena minimalna izmenjava zraka. Pozimi se izogibajte daljšemu prezračevanju skozi okna s krili v nagnjenem položaju, ker lahko zaradi ohladitve sten pride do pojava kondenzacije vode na stenah v bližini oken.

### **Priporočila v fazi planiranja gradbenih del:**

- V času polaganja estrihov ali ometavanja sten je potrebno namesto originalnega krila vhodnih vrat uporabiti ceneno zasilno krilo!
- Grelna telesa naj bodo nameščena pod okna.
- Estrije je potrebno polagati šele po zaključeni osušitvi sten gradbenih ometov!
- Stavbno pohištvo (vhodna vrata in okna) naj bodo po možnosti vgrajena na sredo globine stene, oziroma, če je to mogoče v ravnino izolacije zunanje stene.
- Prostore z notranjimi bazeni opremite s klimatsko napravo.

### **Uporabite hitro sušeče estrije**

V skladu s standardi velja za klasične estrije 14-dnevna prepoved zračenja, da je zaradi počasnega sušenja tako zagotovljena ustrezna površinska trdnost in nosilnost položenega estriha. Vlaga, ki izhaja iz mokrega estriha tako ostaja ujeta v zraku prostora tega objekta. V primeru vgrajenega lesenega ali alu-les stavbnega pohištva prehaja vlaga iz nasičenega zraka dokaj hitro v lakiran les in lahko povzroči nabrekanje lesa in s tem povezane nepopravljive poškodbe na izdelku. Za te poškodbe proizvajalec vhodnih vrat tako v času trajanja garancijske dobe ali tudi po preteku garancije ne prevzema nobene odgovornosti za nastalo škodo na izdelku! Prednost hitro sušečih se estrihov so jasne, ker je večina tipov teh estrihov že po dveh dneh po polaganju pohodna in je tako omogočeno zračenje. Zaradi tega uporaba hitro sušečih estrihov hkrati pomeni zaščito vgrajenega stavbnega pohištva, kot so okna, vhodna vrata ter stenskih gradbenih elementov pred škodo zaradi vpliva izpostavljenosti previsoki vlagi. Skrajšani čas sušenja estriha tako pomembno prispeva k onemogočanju navzema vlage s strani stavbnega pohištva in elementov (okna, vrata, stene). Poleg tega za sušenje tovrstnih estrihov ni potrebna uporaba dragih aparatov za sušenje. Odločilna prednost uporabe hitro sušečih se estrihov pa je pomembno skrajšanje skupnega trajanja gradbenih del – po načelu čas je denar. Ti pozitivni dejavniki hitro prevladajo nad morebitno višjo ceno tovrstnih estrihov.

### 9.3 Vodni kondenz na izolacijskem steklu

Pogoji za kondenzacijo vode na zunanji površini izolacijskega stekla so izpolnjeni, ko je temperatura stekla nižja od okoliškega zraka. Kondenzacija na zunanjih površinah izolacijskega stekla je odvisna od naslednjih dejavnikov: izolativnosti stekla  $U_g$ , zunanje zračne vlage, gibanja zunanjega zraka kot tudi od zunanje temperature in temperature notranjega prostora.

Pojav kondenzacije vode na notranjih površinah izolacijskega stekla pa pospešujejo: preprečevanje cirkulacije zraka v prostoru (npr. večja umaknjenost/globina stavbnega pohištva v stene, zavese na oknih, notranja cvetlična korita na oknih, notranje žaluzije itd. kakor tudi neugodna razporeditev grelnih teles in vsled tega prenizka temperatura in previsoka rel. zračna vlažnost v prostoru, ter toplotni mostovi stavb (hladne stene, talne betonske plošče, stropne plošče itd.). Pri izolacijskih steklih lahko na površinah izpostavljenih vremenskim vplivom prihaja do začasne kondenzacije vode ali pri nizkih temperaturah celo do tvorbe ledu, ko je zunanja zračna vlažnost visoka, temperatura zunanjega zraka pa višja od temperature steklene površine. Zaradi tega je pojav kondenzacije vode na izolacijskih steklih po standardu ÖNORM 8110/2 dovoljen

### 9.4 Vodni kondenz v območju brazd krila/podboja

Ob zelo visoki obremenitvi z vlago le-ta prehaja skozi brazde med vratnim krilom in podbojem. Tam ponavadi prevladujejo nižje temperature, zato že majhna količina vlage zadostuje za nastanek kondenza na površini. Tudi če takšno stanje traja vsak dan le kratek čas to zadošča za tvorbo kondenza. Po drugi strani je kroženje zraka v območju brazde sicer prisotno, a pogosto nezadostno za izsušitev, zato se lahko količina kondenzirane vode iz dneva v dan veča.

Pojav je najpogostejši pozimi, pozno jeseni in v hladnih, vlažnih pomladnih dneh, ko so temperaturne razlike med notranjostjo in zunanostjo največje. Pogosteje se pojavlja pri les-aluminij vratih, pri katerih je zunanja stran obložena s hladnimi aluminijastimi profili.

#### Na količino kondenzirane vode vplivajo predvsem:

- slabo tesnjenje, ki je lahko posledica nepravilne montaže ali netočnih nastavitev vrat
- mikroklima – v hladnejših, senčnih legah (sever, severovzhod) se kondenz tvori pogosteje, ker je površina vrat tam hladnejša
- visoka relativna zračna vlaga, npr. v bližini jezer, rek ali gozda
- nezadostno prezračevanje območja brazd krila/podboja (vrata se premalokrat odpirajo/uporabljajo)

#### Ukrepi za zmanjšanje kondenza v območju brazd:

- pravilna montaža in nastavitve vrat
- redni pregledi in vzdrževanje tesnil
- redno zračenje z odpiranjem vrat
- takojšnje brisanje kondenza, da se prepreči nastanek plesni

#### Nastanek plesni v območju brazd

Kadar se kondenz dlje časa zadržuje v brazdah krila/podboja in ne more izhlapeti, nastane trajno vlažno okolje. V kombinaciji z lesenimi površinami to ustvarja idealne pogoje za razvoj plesni. Plesen se pogosteje pojavlja na neobdelanih (surovih), neimpregniranih ali oljenih površinah, zato se pri takšnih površinah pojav plesni praviloma ne more upoštevati kot reklamacija. Informacije o preprečevanju plesni so navedene v prejšnjem odstavku v poglavju o ukrepih za zmanjšanje kondenza..

## 9.5 Vodni kondenz na okovju

Stavbno pohištvo kot so npr. vhodna vrata ali okna so v primerjavi z drugimi nenosilnimi in nosilnimi gradbenimi elementi objekta relativno tanki elementi zunanje lupine stavbe, ki jih zaradi velike raznolikosti funkcionalnih zahtev glede na njihovo toplotno izolativnost tehnično ni mogoče dovolj dobro optimizirati. V nasprotju pa je debelejšje elemente stavbe kot so stene, tla, stropi in strehe toplotno mogoče precej dobro izolirati. Zaradi tega standard za stavbno pohištvo na vhodnih vratih in oknih dovoljuje pojav kondenzacije vode.

Kovinsko okovje vhodnih vrat se pri nizkih zunanjih temperaturah ali ob nihanjih zunanje temperature lahko ohladi do te mere, da so ustvarjeni pogoji za pojav kondenzacije vode. Tako je npr. pojav kondenzacije vode na profilnem cilindru povsem običajen fizikalni pojav ter zaradi stanja tehnike na področju vratnega okovja ne more biti vzrok za morebitno reklamacijo izdelka. Pri dovolj nizkih zunanjih temperaturah in v kombinaciji s povišano zračno vlažnostjo v prostoru in/ali omejenim gibanjem zraka lahko pride do kondenzacije vode ali celo pojava ledu na večini kovinskih delov vhodnih vrat, kar pa zaradi narave pojava ni vzrok za reklamacijo!

### **Pomembno**

Pogoje za nastanek kondenzacije vode na vhodnih vratih je mogoče preprečiti z ustreznim pretokom in neoviranim gibanjem zraka v prostoru, ki mora biti hkrati ogret na ustrezno temperaturo.

### **Povzetek**

Pojav kondenzacije vode pri vhodnih vratih in oknih je dovoljen, in ga s konstrukcijskimi rešitvami ni mogoče preprečiti, ne sme pa navlažiti bližnje ležečih stenskih površin.

### **Zlato pravilo:**

- Pravilno in zadostno zračenje v primeru povišane zračne vlage
- V primeru pojava kondenzacije vode je potrebno zagotoviti tok toplega zraka v smeri k površini vhodnih vrat.

## 10. GARANCIJSKI LIST

Garancija za vhodna vrata velja za podjetja in končne kupce 24 mesecev od izročitve blaga kupcu. Garancija velja izključno za pomanjkljivosti v materialu in izdelavi, ki so dokazljivo na strani proizvajalca. Tovrstne pomanjkljivosti bo proizvajalec v garancijskem roku (45 dni od prejema pisnega reklamacijskega zahtevka) opravil na lastne stroške. Kupci s statusom podjetja ali s.p. naj omogočijo proizvajalcu dva reklamacijska posega. Vizualne napake, ki so lahko posledica poškodb ob transportu, neprimerne skladiščenja ali neustreznega ravnanja z vhodnimi vrati, morajo biti pisno reklamirane takoj ob prevzemu blaga vpriči prevoznika, kasnejših reklamacij takih napak proizvajalec ne upošteva. Reklamacijski zahtevek mora biti podan pismeno z navedbo kupca in priloženim originalnim računom ter tem garancijskim listom in sicer na prodajno mesto, kjer je bil opravljen nakup.

Izdelava in CE-certificiranje vhodnih vrat ustreza harmoniziranemu standardu SIST EN 14351-1. Za proizvode, ki so izdelani za konkreten obstoječ gradbeni objekt za točno določen namen kot enkratni posamičen ne-serijski proizvod (unikat), ki na podlagi določenih zahtev naročnika (npr. posebne dimenzije, posebna konstrukcija, posebna sestava, specialno okovje, event. zahteve spomeniškega varstva oz. varstva kulturne dediščine) odstopajo od izdelkov iz kataloga, so lastnosti, ki jih ni mogoče preizkusiti, v CE-izjavi o lastnostih proizvoda opredeljene z NPĐ. Za tovrstne proizvode hrani proizvajalec vso proizvodno-tehnične dokumente, tehnične skice konkretnega izdelka, potrditev izvedbe izdelka s strani naročnika in dokumente kontrole kvalitete proizvodnje izdelka ter dokumentacijo o potrditvi za izdelavo in dobavo izdelka.

Kakovost vgrajenega lesa: naši izdelki ustrezajo SIST EN 942, ki določa kriterije kakovosti uporabljenega lesa v lesni proizvodnji.

### Iz garancije so izvzeti naslednji primeri:

1. vizualne napake, ki niso bile reklamirane takoj po prevzemu blaga - potrebno je upoštevati priporočila z nalepke »pomembna opozorila pred montažo« nalepljene na embalaži izdelka;
2. če so bila vhodna vrata vgrajena kljub vidnim napakam;
3. če so bila vhodna vrata uporabljena v namen, ki za to vrsto vrat ni predviden - glej CE izjavo o lastnostih na dobavnici, Lastnosti - za uporabo v prostorih (neogrevani/ogrevani); če so bila vrata izdelana z odpiranjem noter vgrajena tako, da se odpirajo navzven, proizvajalec ne odgovarja za morebitno škodo na izdelku!
4. če je kupec nestrokovno oziroma malomarno ravnal z izdelkom (npr. izdelek skladiščen ali v uporabi nezaščiten pred zunanjimi vplivi, vlago, umazanijo);
5. če so bila vhodna vrata vgrajena brez ustreznega nadstreška (velikost nadstreška mora biti dovolj velika, da je preprečen kontakt izdelka s padavinami – izjemno pomembno pri oljenih lesenih površinah in vratih, ki se odpirajo navzven!);
6. če montaža/vgradnja izdelka ni bila opravljena v skladu s priporočili proizvajalca za izvedbo montaže in/ali če je bila montaža izvedena nestrokovno ali s strani strokovno neusposobljenega izvajalca;
7. če je bil podboj vrat nepravilno vgrajen (npr. elementi podboja vgrajeni upognjeni, ukrivljeni, trapezoidno namesto pravokotno, niso vgrajeni pravokotno ali ne vodoravno. Monter je dolžan event. ukrivljene elemente podboja ob vgradnji pritrditi v gradbeno odprtino tako, da jih ob tem izravna in ostanejo po vgradnji ravni in pravokotni);
8. če je prišlo do spremembe barvnega tona premaza ali lesa na izdelku zaradi vpliva gradbenih tekočin in materialov (npr. alkalni ometi, razni gradbeni premazi, odcejanje vode od ometov/fasad po izdelku);

- 9.** če je bil izdelek dobavljen surov, le impregniran ali oljen, proizvajalec ne daje garancije na lesno površino, lepljene spoje lesa in furnirja, eventualno razslojevanje večslojnih lesnih materialov in morebitno prekomerno krivljenje krila vrat. Tovrstne površine je potrebno obravnavati kot kritične s priporočilom za potrebo po krajših intervalih obnove premaza. Pri surovih vratih je silikonski kit priložen. Področje lesa okoli s silikonskim kitom zatesnenih stekel, lesenih polnil in odkapne letve ima omejeno sposobnost za oprijem barvnega sloja lazure ali laka in lahko zaradi tega pride do zgodnejšega luščenja slojev barve in potrebe po obnovi premaza, kar ni vzrok za reklamacijski zahtevek;
- 10.** če je bila površinska obdelava lesa s strani kupca ali preko tretjih oseb (izvajalcev) opravljena nestrokovno (potrebno dokazati strokovnost izvajalca). Površinsko obdelavo je potrebno izvesti pred vgradnjo vhodnih vrat!
- 11.** če redna letna obnova (dokazljivo najmanj 1 – 2 x letno) oljene zunanje površine ni bila opravljena ali pa je bila opravljena nestrokovno, morebitne napake na lesenih površinah in krivljenje krila niso utemeljen vzrok za reklamacijo! Opustitev redne obnove oljene površine so odrazi v prekomernem navlaževanju/sušenju/krivljenju lesa, razslojevanju lesa/furnirja, barvnih spremembah in madežih, pojavu plesni, sledi odtekanja vode na površini itd.
- 12.** če so bile napake v lesu popravljene s strani proizvajalca vrat s pomočjo lesnih čolničkov, kita, voska. Morebitna smola, ki lahko izteka iz popravljene smolike v lesu ni vzrok za reklamacijo;
- 13.** če so na izdelku eventualno grobi robovi na rezkanih dekorativnih V-utorih, kjer poteka smer lesa proti smeri utora, le-ti niso vzrok za reklamacijo; prav tako barvne in razlike med V-utori in preostalo površino lesa niso napaka pač pa posledica večslojne sestave lesnih plošč;
- 14.** razpoke, grče, manjše iztrganine lesa, barvna odstopanja lesa, grobi robovi pri grčastih in/ali krtačenih lesenih površinah in luknje lesnih insektov pri površinah iz pravega starega lesa niso vzrok za reklamacijo;
- 15.** razporeditev, velikost in količina grč je pri vratih različna (poljubna) naravna in unikatna ter ni predmet reklamacije;
- 16.** valoviti vidni pasovi neenakomerne rasti lesa/furnirja so naravni fenomen rasti lesa in niso predmet reklamacije izdelka;
- 17.** če obstajajo razlike v barvnem tonu na samem izdelku ali razlike do barvnega vzorca po katerem so bila vrata naročena. Razlike v barvnem tonu so lahko posledica materiala (lesa), in niso predmet reklamacije;
- 18.** razlike v barvi lesa, teksturi lesa (potek letnic, širina in barva le-teh, razlike v smeri poteka furnirja - prečno in vzdolžno) kakor tudi v strukturi lesa so naravna danost lesa in niso predmet reklamacije; barvne razlike med grčastimi površinami in površinami brez grč so posledica različne naravne barve lesa in niso vzrok za reklamacijo.
- 19.** če so pri hrastovih vratih v lesu prisotne diskoloracije (temnejša obarvanja lesa) manjšega ali večjega obsega, kot posledica reakcije tanina iz lesa in vode iz vodnih premazov ali padavinske vode (dež, sneg) ali povečane zračne vlažnosti;
- 20.** ogledalca (odsevne površine in lise različnih oblik in pogostosti) pri hrastovem lesu niso vzrok za reklamacijo, ker so naraven del raste strukture hrastovega lesa;
- 21.** če so macesnova vrata sestavljena iz lesenih delov z različnimi barvnimi toni. Macesnov les je po naravi barvno zelo raznolik (rumenkast, rdečkast, rjavkast, svetlejši ali temnejši) in zaradi tega vrata niso enakomernega barvnega tona. Macesen med iglavci vsebuje največji delež smole v lesu, zaradi tega se izhajanja smole iz lesa ne da preprečiti (premaz ni ovira za preboj smole!) in tako ni predmet reklamacije; vidni madeži kot posledica vsebovane smole v lesu niso vzrok za reklamacijo!
- 22.** če so na izdelku prisotne barvne razlike zaradi voskanja luknjic v lesu zabitih pritrditvenih iglic, na mestih steklitvenih okvirjev in okvirjev lesenih polnil;
- 23.** brezbarvne lazure ali oljene površine ne nudijo dovoljšnje zaščite lesu pred UV svetlobo, zaradi tega les posledično potemni (npr. macesen) ali pa obledi (hrast,...) kar ni vzrok za reklamacijo. Barvni ton vrat lakiranih z brezbarvno lazuro ali oljem je odvisen od naravne barve lesa, ki je zelo variabilna;

- 24.** če pride na izdelku do spremembe barvnega tona premaza ali obarvanja premaza zaradi vpliva UV svetlobe (sonce) ali zaradi kontakta s padavinsko vodo (dež, sneg, ivje...). Nekateri barvni toni na lesenih površinah (npr. svetlejši, rdečkasti...) posebej pa metalni toni so bolj dovzetni za postopne spremembe barve zaradi UV svetlobe ali zaradi reakcije z vodo, kar pa ni vzrok za reklamacijo;
- 25.** vizualne napake na površini izdelka, ki niso dobro vidne s prostim očesom pri difuzni dnevni svetlobi z razdalje enega metra v skladu s smernicami Inštituta PfB Rosenheim, ki opisuje napake kot so npr. raze, razpoke, odtiske in druge podobne nepravilnosti na površini, niso vzrok za reklamacijo;
- 26.** vizualne napake in odstopanja na lakiranih površinah (lazurni premazi z delno vidno teksturo lesa ali prekrivni premazi, npr. po RAL ali drugih barvnih lestvicah), ki niso vidne iz razdalje 5 metrov na zunanji strani oziroma 3 metrov na notranji strani vrat (v skladu s predpisom RAL RG631) niso vzrok za reklamacijo;
- 27.** če so prisotne napake v steklih in so te zapisne v Smernicah za ocenjevanje kakovosti izolacijskih, emajliranih, tiskanih ali lakiranih stekel, kot dovoljene, tovrstne napake niso vzrok za reklamacijo (opazovanje napak na steklu le pod pravim kotom);
- 28.** če so bila vhodna vrata izpostavljena daljšemu direktnemu vplivu padavin ali dlje časa direktnemu sončnemu sevanju (potreben je dovolj velik nadstrešek za zaščito vrat!);
- 29.** če so bila vhodna vrata z zunanje strani dlje časa izpostavljena povišani zračni vlagi - zaradi bližine jezer, rek, senčnih in vlažnih leg, gozdov itd. z manjšim gibanjem okoliškega zraka;
- 30.** če so bila vrata znotraj več kot 8 ur dneva izpostavljena povišani zračni vlagi preko 65% RZV (rel. zračna vlažnost) in preostali čas dneva izpostavljena RZV preko 55%;
- 31.** če so bila vhodna vrata postavljena ali vgrajena v bližino delujočega grelnega telesa (npr. radiator) in je rel. zračna vlažnost zraka znotraj padla pod 40%; Dolžnost uporabnika je v prostoru zagotoviti normalne pogoje (45-55% RZV/20-22°C) oziroma z zračenjem ali nastavitvijo klimatske naprave vzpostaviti primerno bivalno klimo;
- 32.** vodni kondenz na vhodnih vratih ni vzrok za reklamacijo. Nastanek kondenzne vode oz. ledu je fizikalno/konstrukcijsko pogojen in se ga ne da popolnoma odpraviti, zato je potrebno redno odpiranje vrat, po potrebi brisanje vode s površine;
- 33.** pri določenih klimatskih pogojih (RZV, temp.) lahko pride do kondenzacije vode (oz. ledu) na okovju vrat (npr. pri cilindričnem vložku) kar je stanje tehnike in ni napaka;
- 34.** če znaša ukrivljenost krila ali podboja vhodnih vrat v vzdolžni osi do 4 mm in/ali v prečni smeri do 2 mm (dovoljeno po SIST EN 12219, razred 2) to ni razlog za reklamacijo. Krivljenje krila vrat v novozgrajenih objektih ali objektih kjer so bila izvedena mokra gradbena dela je posledica povišane zračne vlažnosti in zato ni vzrok za reklamacijo izdelka;
- 35.** če nastavevte nasadil in prijemnikov vhodnih vrat po vgradnji (dolžnost izvajalca vgradnje vrat in kasneje lastnika) ni bila izvedena strokovno in se vrata dobro ne zapirajo, zaklepajo in slabo tesnijo. Nasadila in prijemniki so sicer tovarniško nastavljeni, vendar je monter (izvajalec vgradnje) dolžan izvesti fino nastavevte nasadil in prijemnikov. Vse kasnejše nastavevte pozicije krila pa mora opraviti lastnik oz. usposobljeni pooblaščen vzdrževalec v skladu z navodili proizvajalca po potrebi oziroma najmanj enkrat letno. Priporočamo kontrolo nastavevte nasadil in prijemnikov vsaj dvakrat letno t.j. spomladi in jeseni;
- 36.** pri poravnani izvedbi krila in podboja vrat (le-ta v isti ravnini), lahko zaradi proizvodno-tehničnih in klimatskih zakonitosti pride do razlik v poravnosti krila s podbojem do 4 mm in v širini špranje med krilom in podbojem, ker tesnila v krilu in podboju za dobro tesnjenje v različnih klimatskih pogojih potrebujejo ca. 4 mm variabilnega prostora v brazdi. Špranja po izvedeni nastavitvi krila (da se s tem doseže boljše tesnjenje) lahko variira  $\pm 3$  mm in je lahko tudi neenakomerna, če se tako doseže boljše tesnjenje in zapiranje vrat. Vse te razlike so pogojene s stanjem tehnike in niso vzrok za reklamacijo vhodnih vrat;

- 37.** aluminijasti profili na zunanji strani vhodnih vrat se ob temperaturnih spremembah raztezajo oz. krčijo, kar pa ne vpliva na funkcionalnost, konstrukcijo in varnost uporabe izdelka. Na mestih stikov aluminijastih profilov in aplikacij se zaradi teh vplivov lahko pokažejo minimalne rege, ki pa niso vzrok za reklamacijo;
- 38.** Netesnost na tesnilih v obliki pojava posameznih kapljic vode je pri vhodnih vrat dovoljena (PfB Prüfinstitut für Bauelemente) in ni napaka izdelka! Absolutna tesnost na padavinsko vodo pri vhodnih vratih ni zahtevana.
- 39.** pri Les-Aluminij vhodnih vratih zunanje tesnilo v profilu aluminija ne služi tesnjenju ampak le zakriva pogled v brazdo med krilom in podbojem, torej morebitna netesnost zunanjega tesnilnega profila na aluminiju ni napaka izdelka;
- 40.** Površine z videzom naravnega kamna so občutljive na mehanske obremenitve, zato je pri uporabi tovrstnih vrat potrebna določena previdnost; morebitne poškodbe in razpoke, ki nastanejo ob uporabi izdelka, tako ne morejo biti predmet reklamacije! Morebitne spremembe tona površine, ki so posledica vremenskih vplivov in UV-svetlobe niso predmet reklamacije.
- 41.** Vrata, ki so brez debeloslojnega končnega premaza (surove, impregnirane/obdelane s temeljnimi premazi, oljene površine) imajo skrajšano življenjsko dobo, zato reklamacijski zahtevki zaradi morebitnih napak, ki iz tega dejstva izhajajo, ne morejo biti upoštevani.
- 42.** Če potrebna redna obnova silikonskih fug (na steklu ali polnilu) ni bila izvedena pravočasno in strokovno, in so zaradi tega nastale poškodbe ali napake na izdelku.
- 43.** če vzdrževanje izdelka ni bilo opravljeno pravočasno oz. ni bilo opravljeno v skladu s priporočili proizvajalca.

**Garancija za izdelek preneha veljati takoj v primeru:**

- a) neupoštevanja omejitev glede uporabe in rokovanja z izdelkom, navedenih v tej brošuri »Navodila za vgradnjo, nego in vzdrževanje« ali v drugih pisnih navodilih priloženih izdelku;
- b) opustitve oziroma neizvajanja predpisane nege, preverjanja in vzdrževanja, zapisanega v tej brošuri;
- c) da opažena napaka na izdelku in pismeni zahtevek za reklamacijo izdelka ni bil posredovan prodajnemu zastopniku oziroma prodajalcu v najkrajšem možnem času;
- d) povzročitve mehanske poškodbe izdelka;
- e) poškodbe lesene površine, predvsem zaradi uporabe neustreznih agresivnih čistilnih sredstev, ali sredstev, ki topijo premaz na lesu (salmiak, agresivna topila, alkoholna, kislila in abrazivna čistila), ali zaradi uporabe neustreznih zaščitnih lepilnih trakov, ali če je izdelek prišel v stik z alkalnimi snovmi (umazan z malto, cementom, drugimi gradbenimi materiali) ali zaradi ponavljajočega se stika s sredstvi za mehčanje (kreme za roke z vsebovanimi olji), zaradi opustitve dolžne zaščite izdelka pred onesnaženjem z drugimi substancami (npr. montažna pena itn.);
- f) poškodb (npr. nabrekanje lesa) zaradi izpostavitve izdelka previsoki zračni vlagi v prostoru (glej priporočila za zračenje v tej brošuri);
- g) prekoračitve običajnih obremenitev navedenih v ustreznih tehničnih standardih;
- h) škode, ki je nastala zaradi višje sile (npr. ob viharjih, poplavih, toči, potresu, požaru);
- i) kakršnihkoli tehničnih sprememb ali dodelav vhodnih vrat, ki so bile opravljene brez pismenega soglasja proizvajalca.

Servisiranje oz. popravila izdelka lahko v garancijskem obdobju izvajajo le s strani proizvajalca ali s strani prodajnega zastopnika pooblaščenizvajalci, sicer veljavnost garancije preneha. Proizvajalec jamči za izvajanje servisa in zagotavljanje nadomestnih delov v obdobju najmanj 3 leta po izteku garancijske dobe. Ozemeljsko območje veljavnosti garancije: države EU. Garancija dajalca garancije pravno zavezuje pod pogoji, določenimi v garancijskem listu in oglaševalskem sporočilu. Pravice z naslova te garancije lahko uporabnik uveljavlja tudi proti prodajalcu. Morebitne servisne usluge, ki izhajajo iz neupravičenih reklamacij se naročniku/reklamantu obračunajo po veljavni servisni tarifi skupaj s stroški kilometrine.

Kupec:

---

Podpis in žig prodajalca :

---

Datum prodaje: \_\_\_\_\_

Za ohranitev veljavnosti garancije proizvoda je potrebno poleg v tej brošuri opisanega čiščenja, nege in vzdrževanja redno izvajati tudi preverjanje (vizualni pregled) morebitnih poškodb površine izdelka in drugih morebitnih vidnih poškodb in v primeru ugotovljenih poškodb te takoj strokovno popraviti.

Montažo izvedel\* (podjetje/podjetnik) \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

\*... po montaži je bil opravljen preizkus funkcionalnosti. Funkcionalnost vhodnih vrat: USTREZA / NE USTREZA (obkroži)

Opis morebitno ugotovljenih odstopanj:

---

Pomanjkljivosti so bile odpravljene (Datum): \_\_\_\_\_ Podpis: \_\_\_\_\_

Potrebno je dokumentirati redna preverjanja izdelka in navesti opravljena vzdrževalna dela. Garancija je veljavna le v primeru vodenja popolne dokumentacije.

Potrebno je dokumentirati redna preverjanja izdelka in navesti opravljena vzdrževalna dela. Garancija je veljavna le v primeru vodenja popolne dokumentacije.

1. Preverjanje dne (datum) \_\_\_\_\_ opravil (ime in priimek) \_\_\_\_\_

Opravljena vzdrževalna dela (navedi): \_\_\_\_\_

2. Preverjanje dne (datum) \_\_\_\_\_ opravil (ime in priimek) \_\_\_\_\_

Opravljena vzdrževalna dela (navedi): \_\_\_\_\_

3. Preverjanje dne (datum) \_\_\_\_\_ opravil (ime in priimek) \_\_\_\_\_

Opravljena vzdrževalna dela (navedi): \_\_\_\_\_

4. Preverjanje dne (datum) \_\_\_\_\_ opravil (ime in priimek) \_\_\_\_\_

Opravljena vzdrževalna dela (navedi): \_\_\_\_\_

5. Preverjanje dne (datum) \_\_\_\_\_ opravil (ime in priimek) \_\_\_\_\_

Opravljena vzdrževalna dela (navedi): \_\_\_\_\_

6. Preverjanje dne (datum) \_\_\_\_\_ opravil (ime in priimek) \_\_\_\_\_

Opravljena vzdrževalna dela (navedi): \_\_\_\_\_

**V1\_2025**

Pridržujemo si pravico do sprememb! Možne so napake v tisku!