# LAUKO DURŲ EKSPLOATAVIMO, TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR GARANTIJOS TAISYKLĖS

Šios taisyklės nustato saugaus lauko durų eksploatavimo reikalavimus, reguliarios techninės priežiūros tvarką ir garantijos taikymo sąlygas, siekiant užtikrinti gaminio ilgaamžiškumą, funkcionalumą bei energinį efektyvumą.

## 1. Bendrosios nuostatos ir sertifikavimas

• Visi siūlomi ir montuojami lauko durų modeliai atitinka galiojančius Europos Sąjungos saugos, kokybės ir higienos standartus, ką patvirtina gamintojo suteiktas CE ženklinimas bei atitikties deklaracija.

Šios eksploatavimo ir techninės priežiūros taisyklės yra privalomos kiekvienam pirkėjui bei naudotojui. Teisingas montavimas, aplinkos sąlygas atitinkanti eksploatacija ir instrukcijas atitinkantis techninis aptarnavimas yra būtina sąlyga gamintojo bei pardavėjo garantiniams įsipareigojimams išsaugoti.

• Konstrukcijų deklaruojami šilumos perdavimo koeficientai (Ud, W/(m²·K)) pagal konkrečius modelius:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Boston (be stiklo): | **Ud = 0,9 W/(m²·K)** | Boston (su stiklu): | **Ud = 1,1 W/(m²·K)** |
| Rubicon: | **Ud = 1,1 W/(m²·K)** | Prime Max: | **Ud = 1,0 W/(m²·K)** |
| Termix: | **Ud = 1,0 W/(m²·K)** | Erkado Thermo Hot: | **Ud = 0,60 – 0,77 W/(m²·K)*** |

* Priklausomai nuo pasirinktos specifikacijos, stiklo paketo tipo ir profilio storio.

## 2. Eksploatavimo reikalavimai pagal modelius ir apdailos rūšis

### 2.1. Lauko durys su drėgmei atsparia MDF laminuota vidine plokšte (Prime Max, Termix, Termo House, Rubicon ir kt.)

**Draudimas palikti atviras per kritulius:** Griežtai draudžiama duris palikti atviras lyjant lietui, sningant ar krentant krušai. Drėgmei atspari MDF plokštė yra skirta apsaugoti nuo patalpos vidaus oro drėgmės svyravimų, o ne nuo tiesioginio kontakto su skysčiais. Lietaus vandeniui patekus ant varčios vidinės dalies ir plokštės briaunų perimetro, atsiranda lokalus medžiagos išbrinkimas, trūkinėjimas ir negrįžtama deformacija. Tokie pažeidimai kvalifikuojami kaip mechaninis arba netinkamo naudojimo poveikis ir jiems garantija netaikoma.

**Apsauga nuo tiesioginių saulės spindulių atviroje būsenoje:** Vasaros laikotarpiu draudžiama duris ilgą laiką laikyti visiškai atvertas, kai vidinė dekoratyvinė plokštė yra veikiama tiesioginių bei intensyvių saulės ultravioletinių (UV) spindulių ir terminio poveikio. Frezuotiems paviršiams ir reljefams kyla laminavimo plėvelės atsisluoksniavimo, pūslių susidarymo bei išblukimo rizika. Šie defektai nėra pripažįstami gamykliniu broku ar garantiniu atveju.




**2.2. Lauko durys su dvipuse metalo apdaila**

Varčios ir staktos metaliniams paviršiams reikalinga periodinė vizualinė apžiūra bei profilaktinis valymas nuo atmosferos apnašų, druskų ir dulkių. Priežiūrai naudokite tik neabrazyvines valymo priemones ir minkštą mikropluošto šluostę. Griežtai draudžiama naudoti agresyvias chemines medžiagas, šveitimo miltelius, tirpiklius (acetoną, vaitspiritą) bei rūgštines medžiagas, galinčias negrįžtamai pažeisti polimerinės miltelinės dangos sluoksnį bei apsaugą nuo korozijos.

**2.3. Erkado Thermo Hot serijos konstrukcijos ypatumas**

„Thermo Hot“ serijos modeliuose su žemu terminiu slenksčiu taikoma padidintos šilumos izoliacijos technologija. Šios konstrukcijos fizikinė specifika numato galimą natūralią konvekciją, kai šilto oro srautas nuo slenksčio mazgo kyla tarpe tarp varčios ir staktos. Dėl to išorinė staktos dalis prieš pagrindinį šilumos tiltelio nutraukimo mazgą gali gauti nedidelį šilto oro kiekį. Atidarant duris šaltu oru, išorinėje kontaktinėje zonoje gali susidaryti trumpalaikiai kondensato lašeliai.

Šis reiškinys yra gamintojo tikslingai suprojektuota aerodinaminė ir terminė ypatybė, kuri jokiu būdu nemažina durų šiluminių parametrų, nekenkia sandarinimo gumų tarnavimo laikui ir nelaikoma defektu ar garantiniu atveju. Klientui pageidaujant, pateikiamas oficialus gamintojo inžinerinis paaiškinimas.

## 3. Saulės ir ultravioletinių (UV) spindulių poveikis

• Jei durų blokas sumontuotas pastato fasado aktyviojoje saulėtoje (pietų, pietvakarių) pusėje, veikiant tiesioginiams saulės spinduliams ir UV spinduliuotei vyksta laipsniškas spalvos tono intensyvumo mažėjimas. Tai yra natūralus fizikinis ir fotocheminis procesas, atitinkantis įprastą išorinių statybos elementų eksploatavimo normą. Natūraliam ir tolygiam paviršiaus atspalvio pasikeitimui garantija netaikoma.

Dažų dangos ir apdailos plokščių garantija taikoma tik tais atvejais, kai nustatomas anomaliai greitas, netolygus ar dėmėtas pigmento išblukimas dėl gamyklinio apsauginio sluoksnio technologinio broko (pavyzdžiui, defektui pasirodžius per pirmuosius 6 mėnesius po sumontavimo).

## 4. Reguliari techninė priežiūra (kas 6 mėnesius)

Siekiant užtikrinti nepriekaištingą konstrukcijos, daugiataškio užrakto, reguliuojamų vyrių ir sandarinimo gumų veikimą, savininkas ne rečiau kaip kartą per šešis mėnesius privalo atlikti šiuos priežiūros darbus:



**1. Vyrių guolių tepimas:**
Įpurkškite specializuoto tepalo (pvz., profesionalios spynų alyvos arba skvarbios priemonės WD-40) tiesiai į vyrių trinties zonas ir guolius. Kelis kartus pilna amplitude atidarykite ir uždarykite varčią tolygiam tepalo pasiskirstymui. Ištekėjusį tepalo perteklių nedelsdami nuvalykite sausa šluoste.

**2. Spynos liežuvėlio tepimas:**
Aerozoliniu tepalu lengvai sutepkite spynos fiksavimo ir užtrenkiamąjį liežuvėlius, tada kelis kartus paspauskite rankeną sklandžiam judėjimui užtikrinti.

**3. Spynos šerdies profilaktinis praplovimas:**
• Įpurkškite tepalo tiesiai į šerdį per rakto angos plyšį.
• Įkiškite raktą ir atlikite kelis pilnus apsisukimus atrakinimo bei užrakinimo kryptimis, kartu atsargiai judindami raktą gilyn ir atgal. Taip vidiniai kaiščiai ir spyruoklės išplaunami nuo abrazyvinių metalo dalelių.
• Ištraukite raktą ir servetėle kruopščiai nuvalykite tamsius nešvarumus.
• Kartokite procedūrą tol, kol ištrauktas raktas ir tepalo likučiai bus visiškai švarūs.

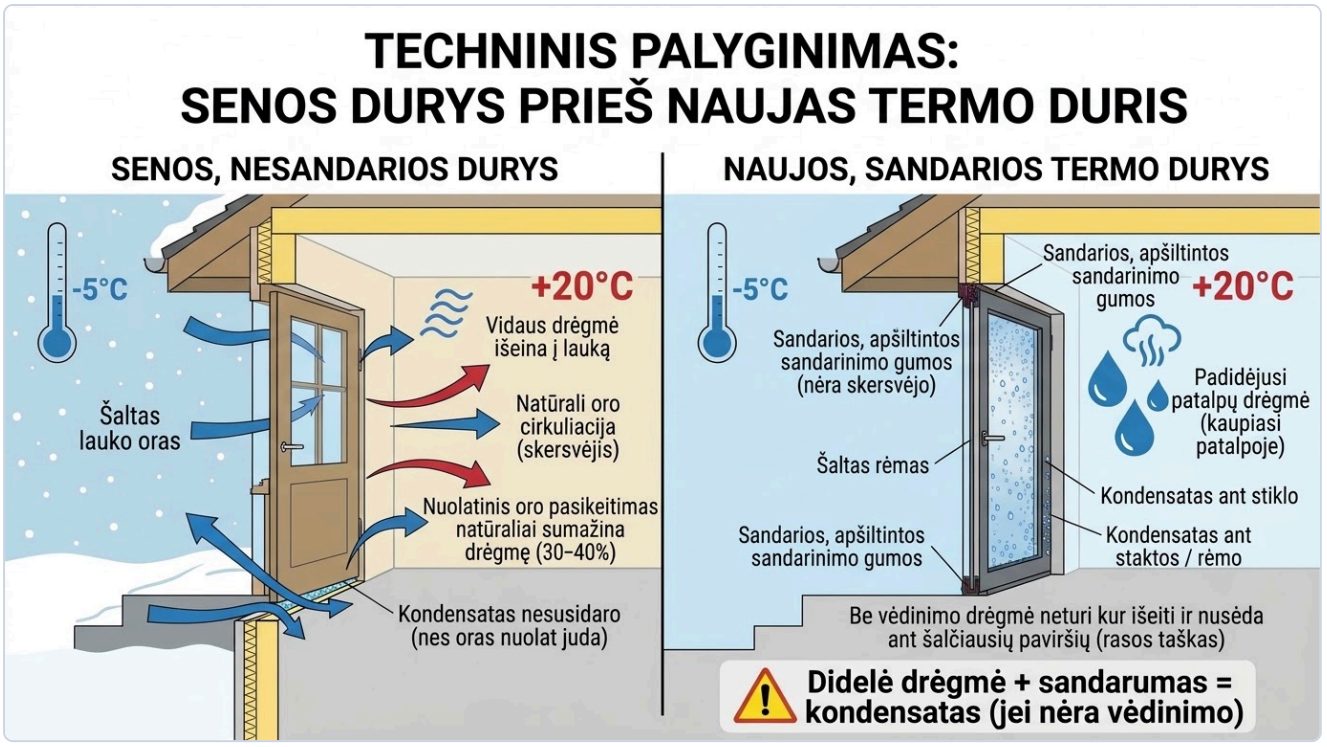
*i Praktinis vaizdo pavyzdys: „Kaip teisingai prižiūrėti ir tepti duris, kad jos tarnautų ilgiau?“ pateikiamas oficialioje gamintojo svetainėje.*

## 5. Šiluminis tiltelis, mikroklimatas ir kondensato susidarymo fizika

### 5.1. Pagrindiniai fizikiniai dėsniai

Termo tiltelio nutraukimas durų staktos ir varčios konstrukcijoje smarkiai sumažina šilumos nutekėjimą iš patalpų į lauką, tačiau negali panaikinti termodinamikos dėsnių. Kondensato, drėgmės lašelių ar šerkšno susidarymas ant vidinių durų paviršių nėra konstrukcijos gamybos defektas, o patalpos mikroklimato, padidėjusios oro drėgmės ir rasos taško temperatūros pasiekimo pasekmė.

Dažna klaidinga nuomonė kyla lyginant naujas duris su senomis: senos durys dažnai nerasodavo tik todėl, kad per nusidėvėjusias tarpines vykdavo nuolatinis nekontroliuojamas šalto oro pūtimas (natūrali infiltracija / skersvėjis), dirbtinai palaikęs žemą drėgnumą prieangyje. Naujos sandarios durys šį nutekėjimą visiškai sustabdo. Nesant pakankamo vėdinimo, drėgmė patalpoje sparčiai kyla ir ant vėsių paviršių iškrenta kondensatu.




### 5.2. Rasos taško lentelė

Kritinė paviršiaus temperatūra (°C), kuriai esant ant staktos, stiklo paketo ar varčios vidinio paviršiaus pradeda formuotis kondensatas, priklausomai nuo oro temperatūros ir santykinio drėgnio:

| Patalpos oro temperatūra (°C) | Santykinis oro drėgnis (% RH) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% |
| **+18 °C** | +4,4 °C | +7,4 °C | +10,1 °C | +12,3 °C | +14,4 °C |
| **+20 °C** | +6,0 °C | +9,3 °C | **+12,0 °C*** | +14,4 °C | +16,4 °C |
| **+22 °C** | +7,8 °C | +11,1 °C | +13,8 °C | +16,3 °C | +18,4 °C |
| **+24 °C** | +9,6 °C | +12,9 °C | +15,7 °C | +18,2 °C | +20,3 °C |

* Pavyzdys: Jei patalpoje yra +20 °C ir oro drėgnis siekia 60%, kondensatas ant durų ar staktos paviršiaus pradės formuotis, jei jis atvės iki +12,0 °C ar žemiau.

### 5.3. Veiksmų gidas kondensato rizikai šalinti

1. **Patikrinkite oro temperatūrą prie durų perimetro:** Prieangyje ar tambūre temperatūra turi būti bent +18 °C. Užtikrinkite, kad šildymo radiatorius arba šildomų grindų kontūras tiektų šiltą orą tiesiai į durų angą.
2. **Sureguliuokite santykinį oro drėgnį:** Išmatuokite drėgmę higrometru. Šildymo sezono metu rekomenduojamas gyvenamųjų patalpų drėgnis yra 35–45%. Viršijus 50–60%, kondensato nusėdimas ant šalčiausių vietų yra fizikinė neišvengiamybė.
3. **Užtikrinkite pakankamą vėdinimą:** Intensyviai vėdinkite gaminant maistą, džiovinant skalbinius ir po drėgnų statybinių darbų (grindų liejimo, tinkavimo, glaistymo, dažymo), kurių drėgmė gali garuoti 6–12 mėnesių.
4. **Patikrinkite montavimo mazgo kokybę:** Slenkstis turi remtis į apšiltintą papildomą profilį (patslenkstinį termobloką), o sandūra tarp sienos ir staktos turi būti sandariai užklijuota garo ir vėjo izoliacinėmis juostomis.