

# SURINKIMO INSTRUKCIJA

## LAŠAS



Dėkojame Jums už mūsų gaminio pasirinkimą. Mūsų įmonės daugiametė patirtis šiltnamių gamyboje bei jų tobulinime užtikrina profesionalią šiltnamio eksploataciją. Linkime Jums gero derliaus bei tikimės, kad mūsų gaminytis pateisins Jūsų lūkesčius.

Prieš montuodami šiltnamį, atidžiai perskaitykite instrukciją – tai sutaupys Jūsų laiką ir padės išvengti montavimo klaidų. Preliminarų rėmo elementų surinkimą rekomenduojama atlikti neužveržus varžtų jungčių, kad būtų galima lengvai ištaisyti galimas klaidas. Surinkę visą rėmą, priveržkite varžtų jungtis.

Atsižvelgiant į klimato sąlygas ar šiltnamio pastatymo vietą, pats pirkėjas turi įvertinti galimą sniego apkrovą ir prirėikus pastatyti atramas arba pašalinti sniegą nuo šiltnamio.

### **1. PAGRINDINIAI TECHNINIAI DUOMENYS**

Šiltnamio rėmas pagamintas iš cinkuoto kvadratinio vamdžio, kurio skerspjūvis 25x25mm. Šiltnamio priekinė ir galinė arkos jau yra suvirintos – tai šiltnamiui suteikia patvarumo ir palengvina jo surinkimą. Detalės tvirtinamos savisriegiais varžtais. Durų ir orlaidės rėmai yra pagaminti iš cinkuoto kvadratinio vamdžio, kurio skerspjūvis 20x20 mm. Šiltnamio matmenys: ilgis 4 m, plotis 3 m, aukštis 2,32 m. Šiltnamio rėmą galima padidinti sumontuojant 2 m prailginimo kompleksus. Atstumas tarp lankų yra 1 m. Šiltnamio priekinėje ir galinėje arkose yra 2 vnt. durų ir 2 vnt. orlaidžių.

Šiltnamio rėmas yra padengiamas korinio polikarbonato danga ir taip sukuriamas palankus mikroklimatas sodo kultūrų auginimui pavasarį – vasarą – rudenį. Šiltnamio eksploatavimui žiemą būtina palaikyti teigiamą temperatūrą šiltnamio viduje.

4 metrų ilgio šiltnamiui reikalingi 3 lapai dangos, kurios išmatavimai – 2,1 x 6 m; 6 m ilgio šiltnamiams reikalingi 4 lapai dangos, kurios išmatavimai – 2,1 x 6 m; 8 m ilgio šiltnamiams reikalingi 5 lapai dangos, kurios išmatavimai – 2,1 x 6 m.

Prieš montuojant šiltnamį, nuo polikarbonato dangos iš abiejų pusių būtina nuimti apsauginę plėvelę. Polikarbonato danga ant šiltnamio rėmo tvirtinama savisriegiais varžtais, o viršutinė šiltnamio tunelio danga tvirtinama įtempimo juostomis. **Dėmesio! Tvirtinimo detalės polikarbonato montavimui yra apskaičiuotos 4 mm dangos storiui.**


Rekomenduojame papildomai įmontuoti viršutinį lanko formos atidarymo langą. **Dėmesio! Įsigyjama atskirai.**



#### **Šiltnamis gali būti montuojamas :**

- Šiltnamio kampuose ir kas du metrai palei šiltnamio temples bei apatinius arkos skersinius, įkalti ~0.6 m ilgio metalo strypus ar kampuočius (įsigyjama atskirai) į gruntą ir prisukti juos prie templių bei apatinių arkos skersinių.
- Apatines šiltnamio temples bei apatinius arkos skersinius prisukti prie betoninių blokelių (įsigyjama atskirai), kurie yra įleidžiami į gruntą.
- Tvirtinamas ant betoninio pamato.
- Tvirtinamas prie medinio pagrindo.

**Dėmesio! Gamintojas pasilieka teisę daryti pakeitimus be įspėjimo vartotojui!**

## **2. KOMPLEKTACIJA**

Nr.	Pavadinimas	Rėmo ilgis		
		Pagrindinė dalis	Prailginimas	
1.	Šiltnamio arkos su durimis ir orlaidėmis	2	-	-
2.	Įdėklas priekinei ir galinei arkoms	2	-	
3.	Puslankis iš vamzdžio 25x25 mm	6	4	-
4.	Įtempimo juosta 6000 mm	5	2	
5.	Viršutinė templelė iš vamzdžio 25x25 mm (su jungtimi puslankių sujungimui)	2	1	-
6.	Šoninė templelė iš vamzdžio 20x20mm	2	-	-
7.	Šoninė templelė iš vamzdžio	2	2	-

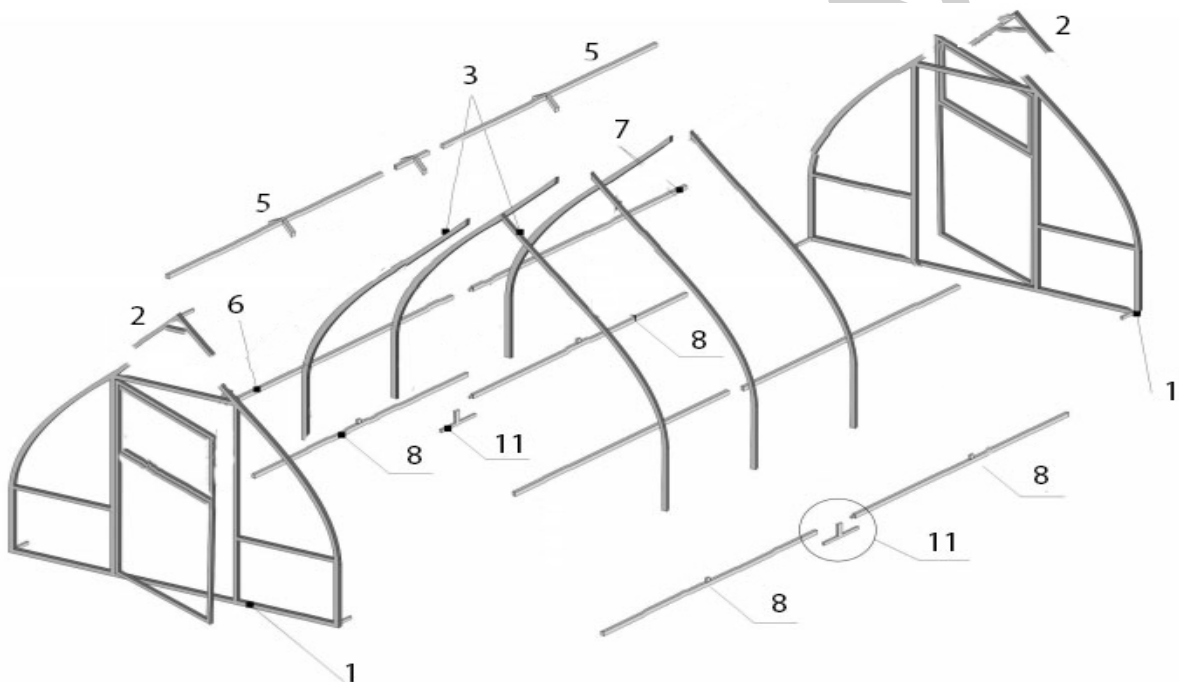
	20x20 mm su sujungimu			
8.	Apatinės templės iš vamdžio 25x25 mm	4	2	-
9.	Viršutinė lanko jungtis (naudojama viršutinių templių Nr. 5 sujungimui)	1	1	
10.	Kabliukas	2	-	
11.	T-formos sujungimo detalė (apatinė templių Nr. 8 sujungimui)	2	2	
12.	Varžtas M5x60	10	4	
13.	Veržlė M5	10	4	
14.	Poveržlė M5	10	4	
15.	Stogo savisriegiai varžtai 5,5x25	148	16	
16.	Savisriegiai varžtai 4,2x16 su poveržle	30	12	
17.	Rankena	4	-	
18.	Spyna	4	-	
19.	Kampas 20x20	4	-	
20.	Varžtas M6x60 (įtempimo juostos tvirtinimui)	5	2	
21.	Veržlė M6	5	2	
22.	Poveržlė M6	10	4	
23.	Trumpoji įtempimo juosta	5	2	
24.	Kraigas	2	1	-

**DĖMESIO! Papildomai rekomenduojami šiltnamio priedai (4 m šiltnamiui):**

- 1) Uždarymo profilis – 12 vnt.
- 2) Sandarinimo juosta – 12 m.

- 3) Ventiliacinė juosta – 24 m.
- 4) Lentos: 50 x 150 x 4 m – 2 vnt.; 50 x 150 x 3 m – 2 vnt. Galimi ir kitokie lentų išmatavimai.
- 5) Metalo kampuočiai: 50 x 50, 600 mm – 8 vnt.
- 6) Automatinė lango uždarymo sistema – 2 vnt.
- 7) Orleidė į stogą – 2 vnt.
- 8) Laistymo sistema šiltnamiams – 1 vnt.
- 9) Takelio plastikinis bortas – 8 vnt.

Atitinkamai ilgesniems 6 m, 8 m ir t.t šiltnamiams pritaikomi pagal jų išmatavimus tinkantys priedai.



Pav. 1 Šiltnamio konstrukcija



Pav. 2 Įdėklas priekinei ir galinei arkoms

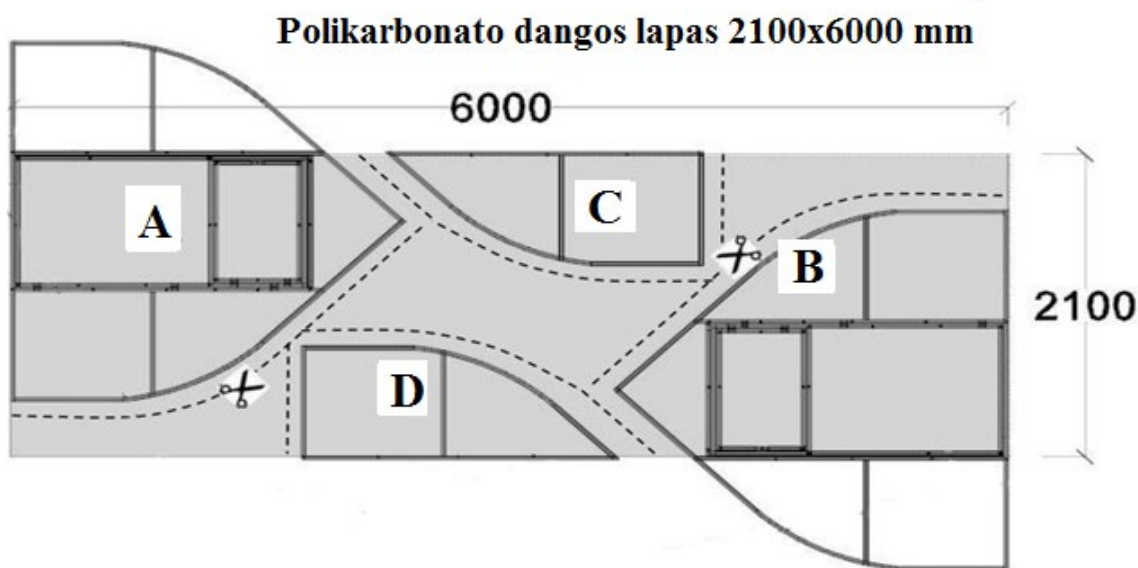
### 3. BENDRA SURINKIMO INSTRUKCIJA

1. Prieš montuodami atidžiai perskaitykite instrukciją. Atidžiai laikykitės instrukcijoje nurodytos šiltnamio surinkimo sekos.
2. Montuodami būkite atsargūs, naudokite asmenines apsaugos priemones.

3. Išpakuokite šiltnamio detales ir sudėkite jas pagal instrukcijoje nurodytus skaičius.
4. Detalių numeriai, nurodyti specifikacijos lentelėje, atitinka numerius nurodytus brėžiniuose.
5. Kai kuriose detalėse lieka nepanaudotos skylės, kurios nėra laikomos defektu, nes tai yra detalių gamybos proceso technologinės skylės.
6. Surinkimui reikalingi įrankiai:
  - 6.1. Statybinis peilis
  - 6.2. Ruletė 5m
  - 6.3. Veržliaraktis 8x10
  - 6.4. Replės
  - 6.5. Atsuktuvus arba gręžtuvas
  - 6.7. Stogo varžtų antgalis 8 mm

#### 4. ŠILTNAMIO PRIEKINĖS IR GALINĖS ARKŲ PADENGIMAS POLIKARBONATO DANGA

Paruoškite švarų, lygų paviršių, kurio matmenys yra 3 x 6 m. Nustatykite, kuri polikarbonato dangos pusė yra išorinė (yra pažymėta). Padėkite priekinę arką išorine puse aukštyn ir uždenkite polikarbonato lakštą išorine puse aukštyn (elementas A) taip, kad priekinės arkos pagrindas būtų lygus apatiniam lapo kraštui, o lapo šoninis kraštas sutaptų su 1/3 durų statramsčio, tada pritvirtinkite polikarbonato dangą stogo varžtais (15) ir supjaustykite polikarbonatą palei kontūrus (Pav. 3). Tada panašiai pritvirtinkite polikarbonatą ant galinės šiltnamio arkos (elementas B), tada pritvirtinkite elementus "C" ir "D" (Pav. 1) **Atkreipkite dėmesį į tai, kad savisriegiai varžtai turi būti prisukti, kad būtų išvengta polikarbonato dangos deformacijos.**



Pav. 3 Polikarbonato dangos pjaustymas

**DĖMESIO!** Dėl dangos stabilumo ir siekiant apsaugoti nuo nešvarumų, mikroorganizmų, ligų sukėlėjų ir



dangos pažaliavimo, rekomenduojame dangos pjūvio vietas, kuriose yra atviri polikarbonato kanalai, uždenkti polikarbonato uždarymo profiliais arba ventiliacine juosta (Pav. 4) (išigyjama atskirai). Tai būtina padaryti prieš galutinį dangos pritvirtinimą. Papildomai gali būti montuojamos – ventiliacinė orlaidė ir automatinė lango uždarymo sistema.



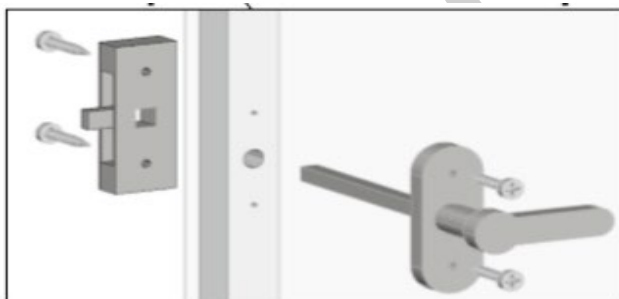
*Pav. 4 Ventiliacinė juosta (kairėje) ir uždarymo profilis šiltnamiams (dešinėje)*

Prieš dedant dangą rekomenduojama uždėti guminę sandarinimo juostą ant jau sumontuotos priekinės (galinės) arkos polikarbonato pjovimo dangos briaunos, tai padidina šiltnamio sandarumą, t.y. padeda išlaikyti optimalią oro temperatūrą šiltnamyje esant vėsiems orams arba ankstyvą pavasarį (Pav. 5).



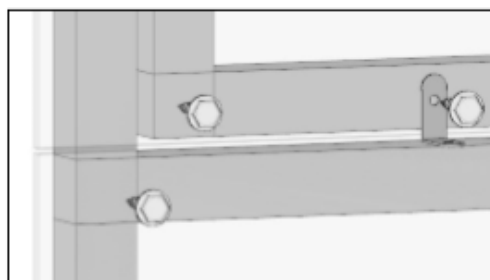
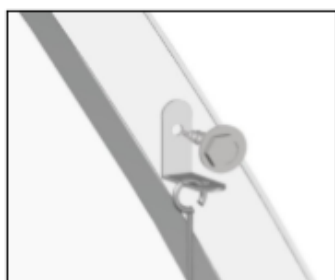
**Pav. 5 Sandarinimo juosta šiltnamiams**

Rankenos su spyna pritvirtinimui durų angoje ir statramstyje yra išgręžtos skylės. Pritvirtinkite spyną (dalis Nr. 18) iš vidaus ir įdėkite cinkuotą rankeną (detalė Nr. 17) į skylę iš išorės. Pritvirtinkite savisriegiais varžtais 4,2x16 rankeną, priešingoje pusėje pritvirtinkite spyną (Pav. 6).



**Pav. 6 Rankenos su spyna tvirtinimas**

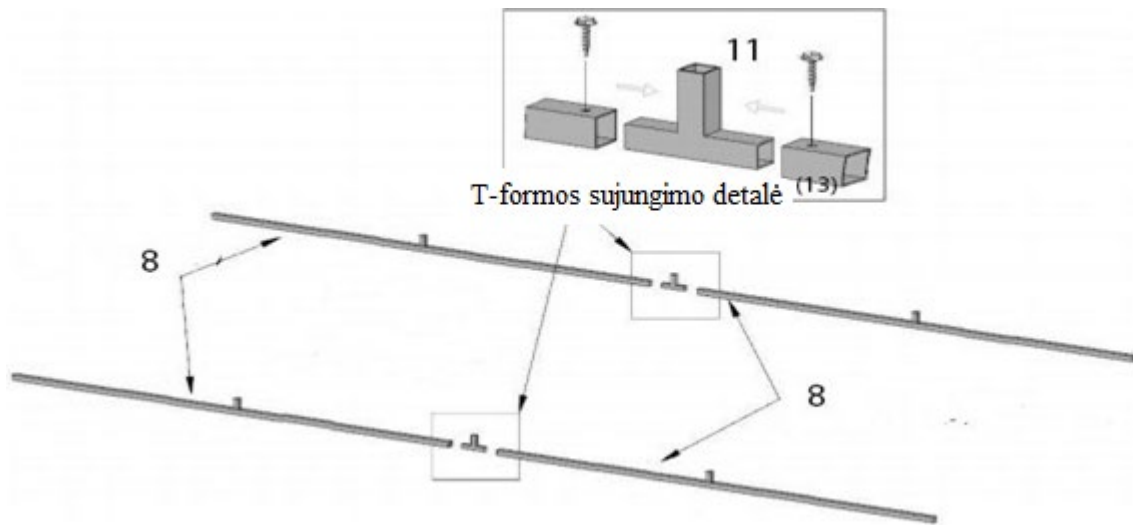
Pritvirtinkite savisriegiais varžtais 4,2x16 su poveržlėmis kampa 20x20 (Detalė Nr. 19), į kampa įstatykite kabliuką (Detalė Nr. 10). Nuo orlaidės kampo pamatuokite 100 mm ir pritvirtinkite kampa 20x20 mm (Nr. 19) (Pav. 7).



**Pav. 7 Kabliuko tvirtinimas**

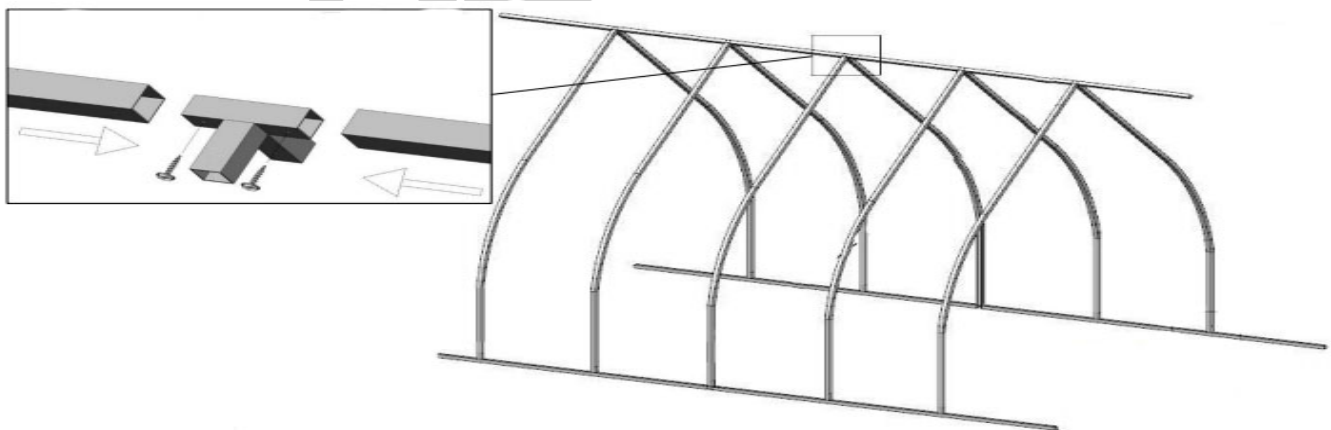
## 5. ŠILTAMIO TUNELIO SURINKIMAS

Sujunkite apatines temples (Nr. 8) naudodami T formos sujungimo detalę ( Nr. 11) ir savisriegius varžtus 4,2x16 su poveržle . Analogiškai sujunkite apatines temples ir kitoje šiltnamio pusėje (Pav. 8).



Pav. 8 Apatinių tempių sujungimas

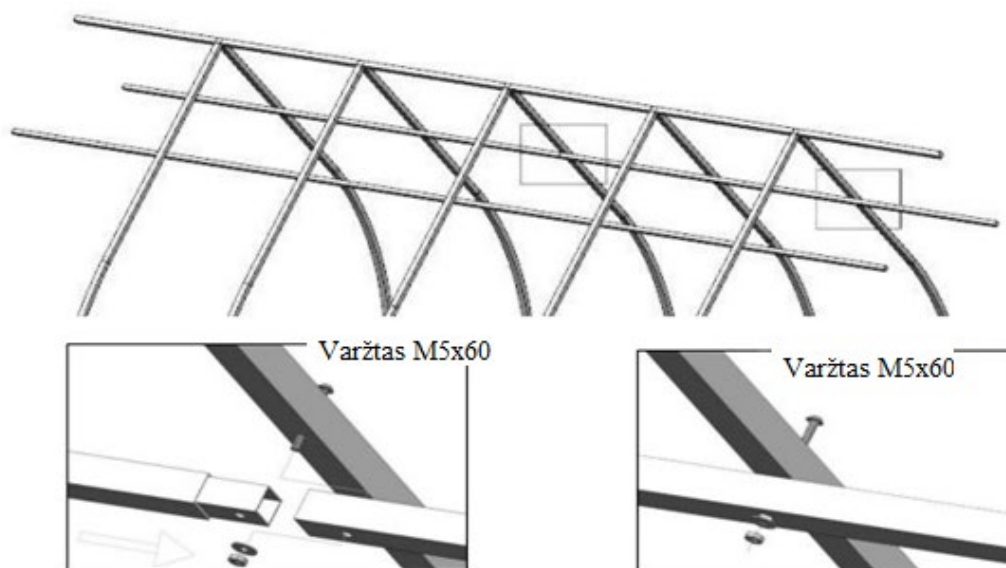
Įstatykite puslankius (Nr. 3) į apatinių tempių (Nr. 8) stulpelius. Viršutines lanko temples (Nr. 5) tarpusavyje sujunkite naudodami viršutinę lanko jungtį (Nr. 9). Detalė Nr. 9 turi du stulpelius, prie kurių yra tvirtinami centriniai puslankiai. Kiti puslankiai yra tvirtinami prie viršutinių tempių Nr. 5 esančių stulpelių. Pritvirtinkite savisriegiais varžtais (Pav. 9).



Pav. 9 Viršutinių tempių ir puslankių sujungimas

Šoninės temples (Nr. 6,7) tvirtinamos varžtais 5x60, veržlėmis ir poveržlėmis. Paimkite šoninę temple ( Nr. 6) ir pritvirtinkite prie pirmojo ir antrojo puslankių. Paimkite šoninę temple su sujungimu (Nr. 7) sujunkite su pirmąja temple, pritvirtinkite trečiąjį puslankį. Įsitikinkite, kad šoninių tempių

sujungimų angos (Nr. 6,7) sutampa ir pritvirtinkite prie lankų. Analogiškai pritvirtinkite šonines temples ir puslankius kitoje šiltnamio pusėje.



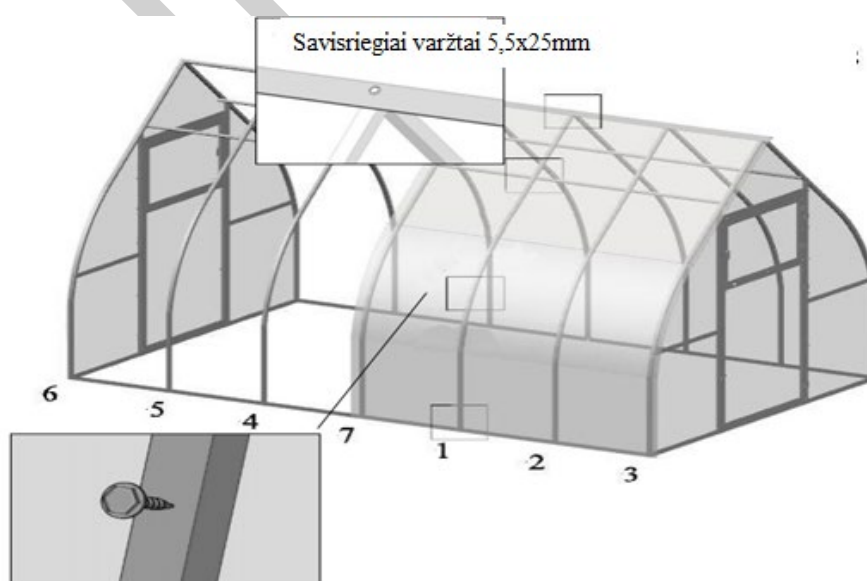
Pav. 10 Templių tvirtinimo mazgai

Pritvirtinkite temples prie priekinės ir galinės arkų. Apatines pagrindo temples ir viršutines temples pritvirtinkite savisriegiais varžtais su poveržle, o šonines temples - varžtais (5x60 varžtas, veržlė, poveržlė) (Pav. 10).

## 6. ŠILTNAMIO TUNELIO PADENGIMAS POLIKARBONATO DANGA

Nemontuokite polikarbonato dangos esant stipriam vėjui!

Polikarbonato danga prie šiltnamio lankų tvirtinama naudojant savisriegius stogo varžtus. Nuimkite apsauginę plėvelę nuo polikarbonato dangos, pritvirtinę dangą prie šiltnamio priekinės ir galinės arkų.



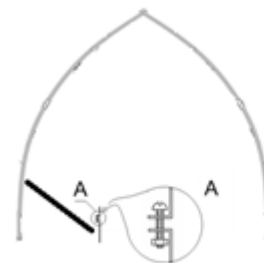
Pav. 11 Šiltnamio tunelio padengimas polikarbonato danga



Šiltnamio viršutinė dalis yra dengiama polikarbonato dangos lapais, kurių išmatavimai 2100 x 6000 mm. Iš polikarbonato dangos lapų iš abiejų pusių nuimkite apsauginę plėvelę nepamirškite žymekliu pažymėti pusės, nukreiptos į išorę. Saugokite polikarbonato korius nuo nešvarumų.

Pirmojo dangos lapo tvirtinimas pradedamas nuo šiltnamio priekinės arba galinės arkos su 50 mm užlaida. Kitas lapas persidengia su pirmuoju dangos lapu ant vidurinio lanko ir t.t. priklausomai nuo šiltnamio ilgio.

Dangos lapai turi būti prispaudžiami iki pat šiltnamio apatinių kraštinių – prie šiltnamio pagrindinių templių, o po to tvirtinami naudojant įtempimo juostas (Pav. 12).



**Pav. 12 Įtempimo juostos tvirtinimas**

Prie įtempimo juostos varžtais M6x60 pritvirtinkite trumpąją įtempimo juostą. M6 varžlės iki galo neužtempkite, palikite vietos tolimesniam įtempimo juostų suveržimui, kai bus sumontuota viršutinė danga. Įtempimo juostą tvirtinkite prie apatinio statramsčio.

Analogiškai pritvirtinkite dangą ir kitoje šiltnamio rėmo pusėje. Polikarbonato dangos pritvirtinimui viršutinėje dalyje naudokite kopėčias. Uždėkite kraigą (Nr. 24) ir pritvirtinkite savisriegiais varžtais 5,5x25 mm.

## 7. ŠILTNAMEIŲ PRIEDAI

### 7.1. Automatinė lango uždarymo sistema:

- Šiltnamio lango uždarymo sistema, kuri automatiškai atidaro/uždaro langą, priklausomai nuo šiltnamio temperatūros (Pav. 13) Papildomai gali būti montuojama orlaidė ant šiltnamio stogo.  
Maksimalus lango atidarymas - 45 cm.
- Pradinė atidarymo temperatūra: +17 + 25°C.
- Maksimalus lango atidarymas, kai temperatūra +30°C.
- Gali pakelti langą iki 7 kg.



**Pav. 13 Automatinė lango uždarymo sistema**

### 7.2. Plastikinis bortelis ir korys

- Plastikiniai bortai (Pav. 30) Plastbort pagaminti iš antrinės HDPE medžiagos, atsparios UV, ekologiški, lankstūs, bet tvirti, nes skirti gerbūvio tvarkymui ir statyboms. Patogūs transportuoti net ir lengvuju automobiliu. Matmenys: ilgis – 100 cm, plotis – 8 cm, aukštis – 8 cm.

#### Plastikinių bortų paskirtis:

- šiltnamių takelio atskyrimui,
- trinkelių pakraščiams sutvirtinti, vietoj betoninio borto;
- gėlynų, alpinariumų atskyrimui nuo vejos;

- dekoratyvinių lauko baseinų dugno guminės dangos kraštinių užfiksavimui; parkų, kaimo turizmo takų įrengimui.



*Pav. 14 Plastikinis bortelis*



*Pav. 15 Korys*

### 7.3. Laistymo sistema šiltnamiams

- Naudojamas skystis - švarus vanduo.
- Vandens pajungimas - kranas su sriegiu 3/4.
- Max vandens temperatūra - max 40 ° C.
- Darbinis slėgis 0 - 0.8 bar.
- Našumas 100-120 L/val.
- Atstumas tarp laistymo skylių - 28 cm. (80 skylių).



*Pav. 16 Laistymo sistema*

### 7.4. Augalų parišimo sistema



### 7.5. Lentynėlė



## 8. EKSPLOATACIJOS REIKALAVIMAI

- 8.1. Leidžiama šiltnamio sniego apkrova ne didesnė nei 30 kg/ m<sup>2</sup>, vėjo greitis – ne didesnis nei 25 m/s.
- 8.2. Dėl vėjo gūsių reikia priveržti atlaisvintas tvirtinimo veržles arba pakeisti tvirtinimo detales.
- 8.3. Šiltnamį draudžiama statyti arčiau kaip 3 m prie kapitalinių pastatų (tvorų, medžių ir pan.)
- 8.4. Draudžiama naudoti atvirą ugnį šalia šiltnamio.
- 8.5. Šiltnamį saugoti nuo mechaninio poveikio.
- 8.6. Pamatas šiltnamiui nebūtinai.
- 8.7. Patariame: siekiant išvengti vėjo padarinių siūlome papildomai įtvirtinti šiltnamį į gruntą šiais būdais: 1) Pirišant ar prisukant betoninius blokelius prie atramų Nr. 36 arba statramsčio Nr. 20

(patariama kampuose bei per vidurį). 2) Įkalant metalinius kampuočius į gruntą 60 cm ir prie apatinių templių Nr. 15 arba Nr. 14.

8.8. Nuo drėgmės poveikio cinkuoti profilių paviršiai gali įgauti balkšvą spalvą.

8.9. Polikarbonato galus rekomenduojama uždaryti uždarymo profiliais.

8.10. Orlaidės, sandarinimo juostos, uždarymo profiliai, automatinė uždarymo – atidarymo sistemos, laistymo sistemos ir montavimo darbai bei pristatymas į gaminio kainą neįeina.

8.11. Montuojant šiltnamį būtina naudoti asmenines apsaugos priemones (darbo pirštines, akinius ir pan.).

8.12. DĖMESIO! Šiltnamio konstrukcijoje gali būti aštrių kampų.

8.13. Negalima naudoti sieros dūmadėžių ar kitų cheminių medžiagų, kurios kenkia metalinėms ir plastikinėms šiltnamio konstrukcijoms!

Gamintojas UAB „Euroliuksas“

Mob. +370 657 99465

CE