

## TRISIENIŲ DŪMTRAUKIŲ SISTEMŲ TW25 ir TW25-M MONTAVIMO INSTRUKCIJA v. 2022-12

**Trisienio dūmtraukio įrengimo principinė schema**

**1. Pirminė patikra**  
Prieš dūmtraukio įrengimą montuotojas turi patikrinti gaminių būklę, taip pat įsitikinti, ar yra visi komponentai, reikalingi dūmtraukio įrengimui. Pažeisti arba neatitinkantys specifikacijos gaminiai negali būti naudojami.

**2. Dūmtraukio montavimas**  
Trisienis dūmtraukis turi būti montuojamas remiantis šioje instrukcijoje pateiktomis trisienio dūmtraukio įrengimo principinėmis schemomis. Trisienis dūmtraukis pradedamas montuoti nuo trisienio apatinio antgalio, kuris sujungiamas su šildymo įrenginiu, remiantis šioje instrukcijoje pateiktais trisienio dūmtraukio sujungimo su šildymo įrenginiu būdais (pajungimui gali būti reikalingos movos, kurios užsakomos atskirai). Toliau, remiantis principinėmis įrengimo schemomis, montuojami kiti trisienio dūmtraukio elementai. Dūmtraukio tvirtinimui naudojamos aikštelės, kronšteinai, lubiniai kronšteinai, palėpiniai kronšteinai. Dūmtraukio viršūnėje turi būti uždedamas viršutinis antgalis su oro paėmimu. Priklausomai nuo teisės aktų reikalavimų dūmtraukio viršūnėje gali būti montuojami stogeliai, kibirkščių gaudikliai ir t. t.

**3. Dūmtraukio elementų sujungimas**  
Dūmtraukio elementų sujungimai sutvirtinami sujungiamosiomis apkabomis. Degimo produktų tekėjimo kryptis nurodyta ant gaminių ženklavimo lipdukų.

**4. Dūmtraukio atsparumas gniuždymui**  
- kai vidinio vamzdžio nominalus skersmuo  $d_n$  nuo 80 iki 200 mm – 15 m trisienių elementų;  
- kai vidinio vamzdžio nominalus skersmuo  $d_n$  250 mm – 10 m trisienių elementų.

**5. Atsparumas vėjo apkrovai. Atstumas tarp kronšteinų**  
Įrengiant lauke trisienis dūmtraukis montuojamas prie sienos naudojant sieninius kronšteinus, statomas ant tarpinės atramos su konsole. Maksimalus atstumas tarp kronšteinų:  
- kai vidinio vamzdžio nominalus skersmuo  $d_n$  nuo 80 iki 200 mm – 3,0 m  
- kai vidinio vamzdžio nominalus skersmuo  $d_n$  250 mm – 2,5 m

**6. Atsparumas vėjo apkrovai. Nepritvirtintos viršutinės dūmtraukio dalies ilgis**  
Maksimali nepritvirtinta viršutinė dūmtraukio dalis (A) turi būti:  
- kai vidinio vamzdžio nominalus skersmuo  $d_n$  nuo 80 iki 200 mm - 2,5 m.  
- kai vidinio vamzdžio nominalus skersmuo  $d_n$  250 mm – 1,0 m.

**7. Neteisinga dūmtraukio elementų sujungimų padėtis kertamose pastato konstrukcijose**  
Vietose kur dūmtraukis kerta pastato konstrukcijas negali būti dūmtraukio elementų sujungimų.

1.	Šildymo įrenginys	9.	TW dūmtraukio – ortakio segmentas izoliuotas
2.	TW antgalis apatinis	10.	Kronšteinai pastogės
3.	TW segmentas su oro padavimo atšaka	11.	Stogo sandarinimo detalė
4.	Dekoratyvinė plokštė	12.	TW antgalis viršutinis su oro paėmimu izoliuotam segmentui
5.	Kronšteinai perdangos	13.	Stogelis
6.	TW pravala su akle	14.	Lankstusis aliuminio ortakis
7.	TW dūmtraukio – ortakio segmentas	15.	Ortakio alkūnė
8.	TW-TW izol. perėjimas	16.	Teleskopinis ortakis

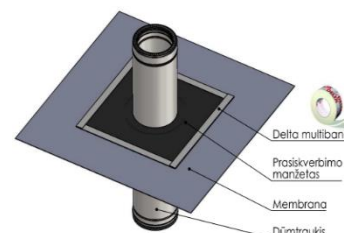
### 8. Vienasienio jungiamojo ortakio montavimas

Vienasienio jungiamasis ortakis turi būti montuojamas remiantis šioje instrukcijoje pateiktomis trisienio dūmtraukio įrengimo principinėmis schemomis. Iš pradžių lankstusis ortakis prijungiamas prie šildymo įrenginio oro padavimo atvamzdžio (pajungimui gali būti reikalingi perėjimai, kurie užsakomi atskirai), o sujungimas suveržiamas sąvarža. Po to, priklausomai nuo pasirinktos įrengimo principinės schemos, link sujungimo su trisienio elemento oro padavimo atšaka gali būti montuojamos ortakio alkūnės, standūs ortakio elementai, teleskopiniai ortakiai.

Teleskopinis ortakis susideda iš dviejų dalių: apatinės ir viršutinės. Prieš surinkimą, kad nepažeisti dažų sluoksnio, teleskopinio ortakio dalys ir jų atvamzdžiai suvilgomi muiliniu vandeniu. Teleskopinio ortakio apatinė dalis įmanoma į viršutinės dalies vidų taip, kad ortakio dalys viena į kitą susimautų (persidengtų) ne mažiau kaip 100 mm. Reikalingas surinkto teleskopinio ortakio ilgis užfiksuojamas teleskopinio ortakio dalių sujungimą suveržiant apkaba. Visi standūs ortakio sujungimai suveržiami apkabomis, o lankstaus ortakio – sąvaržomis.

### 9. Prasiskverbimo manžeto montavimas

Siekiant sandariai kirsti pastato konstrukcijoje esančias plėveles (garo izoliacija, difuzinė plėvelė) turi būti naudojami prasiskverbimo manžetai. Montuojant prasiskverbimo manžetą plėvelėje padaroma atitinkamo skersmens anga, kad atstumas nuo plėvelės iki dūmtraukio išorinio vamzdžio būtų ne mažesnis už deklaruojamą atstumą nuo dūmtraukio iki degių medžiagų. Atitinkamo dydžio prasiskverbimo manžetas užmaunamas ant dūmtraukio ir iš viršaus uždedamas ant plėvelės. Manžeto perimetru lipnia juosta Delta Multi Band manžetas ir plėvelė suklijuojami tarpusavyje.



### 10. Dūmtraukių sistemų TW-25 ir TW-25M paskirtis

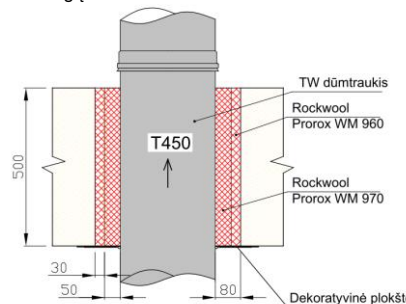
Apie dūmtraukių sistemų tinkamumą konkrečiam atvejui reikia spręsti atsižvelgiant į šildymo įrenginio gamintojo instrukciją, šią instrukciją ir nacionalinius teisės aktus.

<b>Trisienių dūmtraukių sistema TW-25</b>	EN 1856-1	T450	N1	W	V2	L50050 L50060 L50080 L50100	G80
<b>Trisienių dūmtraukių sistema TW-25M</b>	EN 1856-1	T450	N1	D	Vm	L20050 L20060 L20080 L20100	G80

Dūmtraukių sistemos pavadinimas / žymėjimas	
Standarto numeris	
Temperatūros klasė T450 – leistina maksimali darbinė temperatūra iki 450°C	
Slėgio klasė: N1 – neigiamas slėgis dūmtraukyje	
Atsparumas kondensatui: W - skirtas eksploatuoti drėgnomis sąlygomis D - skirtas eksploatuoti sausomis sąlygomis	
Atsparumas korozijai: V2 – korozijos klasė Vm – deklaruojama pagal medžiagos tipą ir sienelės storį	
L50 – įdėklo medžiaga - nerūdijantis rūgščiai atsparus plienas 1.4404 (AISI 316L) L20 – įdėklo medžiaga - nerūdijantis plienas 1.4301 (AISI 304) 050, 060, 080, 100 - medžiagos sienelės storis milimetro šimtosiomis dalimis. Gali būti naudojamas 050 (0.5 mm), 060 (0.6 mm), 080 (0.8 mm), 100 (1.0 mm) storio plienas	
Atsparumas suodžių gaisrui: G – dūmtraukis atsparus suodžių gaisrui 80 – leidžiamas minimalus atstumas (mm) nuo dūmtraukio išorinio paviršiaus iki degių medžiagų	

### 11. Dūmtraukio, kertančio pastato konstrukcijas, montavimas

Faktinis leistinas minimalus atstumas iki degių medžiagų nuo dūmtraukio išorinio paviršiaus turi būti nustatomas atsižvelgiant į gamintojo žymėjimą ir nacionaliniuose teisės aktuose nurodytus atstumus. Jei teisės aktuose ir dūmtraukio sistemos žymėjime minėti atstumai skiriasi, tada reikia vadovautis didesniu leistinu atstumu iki degių medžiagų.



Trisienių dūmtraukių sistemų TW-25 ir TW-25M išbandytos be apgaubo ir esant izoliuotai perdangai. Šių sistemų gamintojo deklaruojamas leistinas minimalus atstumas iki degių medžiagų (mm) yra 80 mm. Montuojant dūmtraukį prie degių konstrukcijų (pvz.: sienų), visada turi būti išlaikomas  $\geq 80$  mm atstumas iki degių medžiagų. Tarpas tarp degios sienos ir dūmtraukio turi būti vėdinamas. Dūmtraukiui kertant degias pastato konstrukcijas (perdanga, stogas), jose turi būti padarytos atitinkamo dydžio angos, leidžiančios išlaikyti saugų atstumą nuo dūmtraukio paviršiaus iki degių medžiagų. Kai kertamos konstrukcijos storis ne didesnis kaip 500 mm, tarpas tarp dūmtraukio išorinės sienelės iki degių medžiagų yra pilnai užpildomas dūmtraukio gamintojo tiekiamą priešgaisrine mineraline izoliacija.

#### 10.1 TW-25 sistema

##### EN 1856-1 T450-N1-W-V2-L50xxx-G80

Ši trisienių dūmtraukių sistema skirta natūralia trauka (N1) šalinti degimo produktus iš šildymo įrenginių, kuriuose deginamas dujinis, skystasis arba kietasis kuras. Kanalu tarp vidurinio ir išorinio vamzdžio gali būti tiekiamas degimui reikalingas oras. Sistema montuojama tiek pastato viduje tiek išorėje. Dūmtraukių sistema yra atspari suodžių gaisrui (G), tinkama eksploatuoti drėgnomis sąlygomis (W), o maksimali darbinė temperatūra (T450) – 450 °C. Montuojama ne mažesniu kaip 80 mm atstumu nuo trisienio dūmtraukio išorinio paviršiaus iki degių medžiagų, jei nacionaliniai teisės aktai nenustato didesnio atstumo. Ši sistema išbandyta be apgaubo ir esant izoliuotai perdangai, todėl dūmtraukiui kertant pastato konstrukcijas turi būti vadovaujama šios instrukcijos skyriuje „Dūmtraukio, kertančio pastato konstrukcijas, montavimas“ pateikiama informacija. Dūmtraukyje naudojamos šiluminės izoliacijos storis 25 mm, vidinis trisienio dūmtraukio vamzdis gaminamas iš rūgščiai atsparaus nerūdijančio plieno 1.4404 (L50). Oro kanalo (ortakio) sandarumas neviršija 0,5 l/s·m<sup>2</sup>, bandant prie 50 Pa teigiamo slėgio. Vienasienio ortakio elementai (teleskopinis ortakis, standusis ortakis, ortakio alkūnė, lankstusis įdėklas ir t.t.) montuojami ne mažesniu kaip 80 mm atstumu nuo degių medžiagų.

#### 10.2 TW-25M sistema

##### EN 1856-1 T450-N1-D-Vm-L20xxx-G80

Ši trisienių dūmtraukių sistema skirta natūralia trauka (N1) šalinti degimo produktus iš šildymo įrenginių, kuriuose deginamas dujinis, skystasis (išskyrus kurą, kurio sieringumas  $\geq 0,2\%$  masės) ir natūrali malkinė mediena, kurios drėgnumas ne didesnis kaip 20 %. Kanalu tarp vidurinio ir išorinio vamzdžio gali būti tiekiamas degimui reikalingas oras. Sistema montuojama tiek pastato viduje tiek išorėje. Dūmtraukių sistema yra atspari suodžių gaisrui (G), tinkama eksploatuoti sausomis sąlygomis (D), o maksimali darbinė temperatūra (T450) – 450 °C. Montuojama ne mažesniu kaip 80\* mm atstumu nuo trisienio dūmtraukio išorinio paviršiaus iki degių medžiagų, jei nacionaliniai teisės aktai nenustato didesnio atstumo. Ši sistema išbandyta be apgaubo ir esant izoliuotai perdangai, todėl dūmtraukiui kertant pastato konstrukcijas turi būti vadovaujama šios instrukcijos skyriuje „Dūmtraukio, kertančio pastato konstrukcijas, montavimas“ pateikiama informacija. Dūmtraukyje naudojamos šiluminės izoliacijos storis 25 mm, vidinis trisienio dūmtraukio vamzdis gaminamas iš nerūdijančio plieno 1.4301 (L20). Degimo oro tiekimo kanalo storis – 25 mm. Oro kanalo (ortakio) sandarumas neviršija 0,5 l/s·m<sup>2</sup>, bandant prie 50 Pa teigiamo slėgio. Vienasienio ortakio elementai (teleskopinis ortakis, standusis ortakis, ortakio alkūnė, lankstusis įdėklas ir t.t.) montuojami ne mažesniu kaip 80 mm atstumu nuo degių medžiagų.

### 12. Atsitiktinis žmogaus kontaktas su dūmtraukiu

Jei įmanomas atsitiktinis žmogaus kontaktas su dūmtraukio paviršiumi, tai toks paviršius turi būti apsaugotas gaubtu arba tinkleliu!

### 13. Dūmtraukio lentelė

Montuotojas, sumontavęs dūmtraukį ir jį sujungęs su šildymo prietaisu, turi užpildyti dūmtraukio lentelę, vadovaudamasis gamintojo pateikiama dūmtraukio lentelės pildymo instrukcija.

14.



Dūmtraukiai turi būti projektuojami, montuojami ir eksploatuojami vadovaujantis nacionaliniuose teisės aktuose bei šioje instrukcijoje nustatytais reikalavimais. Jei nacionaliniuose teisės aktuose bei šioje instrukcijoje reikalavimai skiriasi, būtina vadovautis griežtesniais reikalavimais.

**Darbų sauga.** Montavimo ir eksploatavimo metu griežtai laikytės darbų saugos reikalavimų. Montavimo metu naudokite individualias saugos priemones.

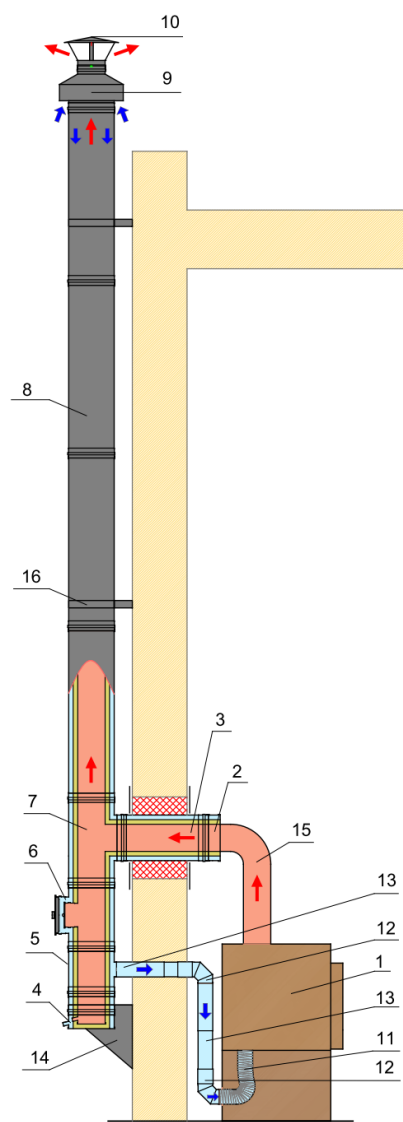
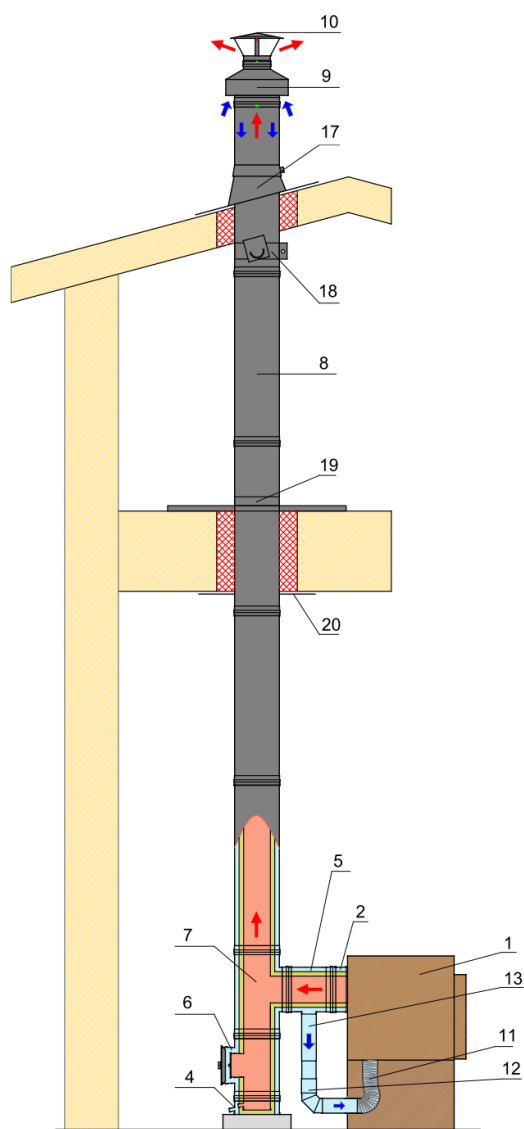
**Gaminių laikymas.** Dūmtraukiai turi būti laikomi originalioje pakuotėje, švarioje ir sausoje vietoje.

**Dūmtraukio eksploatavimas.** Trisienių dūmtraukių sistemos elementai turi būti naudojami tik pagal paskirtį. Eksploatavimo metu negalima kūrenti medienos pramonės atliekų, turinčių rišančiųjų medžiagų, kurioms degant išsiskiria agresyvios medžiagos. Griežtai draudžiama kūrenti deginimui netinkamomis medžiagomis (šiukšlėmis, plastmase, guma ir t.t.). Ore, naudojamame šildymo įrenginio degimo procese, neturi būti fluoro, chloro, kurių pvz. yra aerosolių, tirpiklių, valymo priemonių, dažų, klijų ar benzino garuose. Šios medžiagos gali sukelti dūmtraukio, o taip pat ir šildymo įrenginio koroziją. Todėl tokios medžiagos negali būti saugomos patalpoje, kurioje sumontuotas šildymo įrenginys. Įmonėse (pvz. kirpyklose, dažyklose ar staliaus dirbtuvėse, valyklose ir t.t.) šildymo įrenginys turi būti montuojamas atskiroje patalpoje, kad degimo procesui būtų galima naudoti orą, kuriame nėra minėtų medžiagų. Dūmtraukiai turi būti valomi ne rečiau kaip kartą per tris mėnesius šildymo sezono metu ir prieš šildymo sezoną. Dūmtraukių valymui turi būti naudojami specialūs įrankiai pagaminti iš nerūdijančio plieno arba polimerinių medžiagų.

Siekiant įvertinti dūmtraukių ir jų laikančiųjų elementų būklę eksploatavimo metu, ne rečiau kaip kas pusmetį privaloma vykdyti išorines apžiūras. Apžiūrų metu aptiktus atsipalaidavusius laikančiųjų elementų (aikštelių, kronšteinų, apkabų ir t.t.) varžtus būtina priveržti.

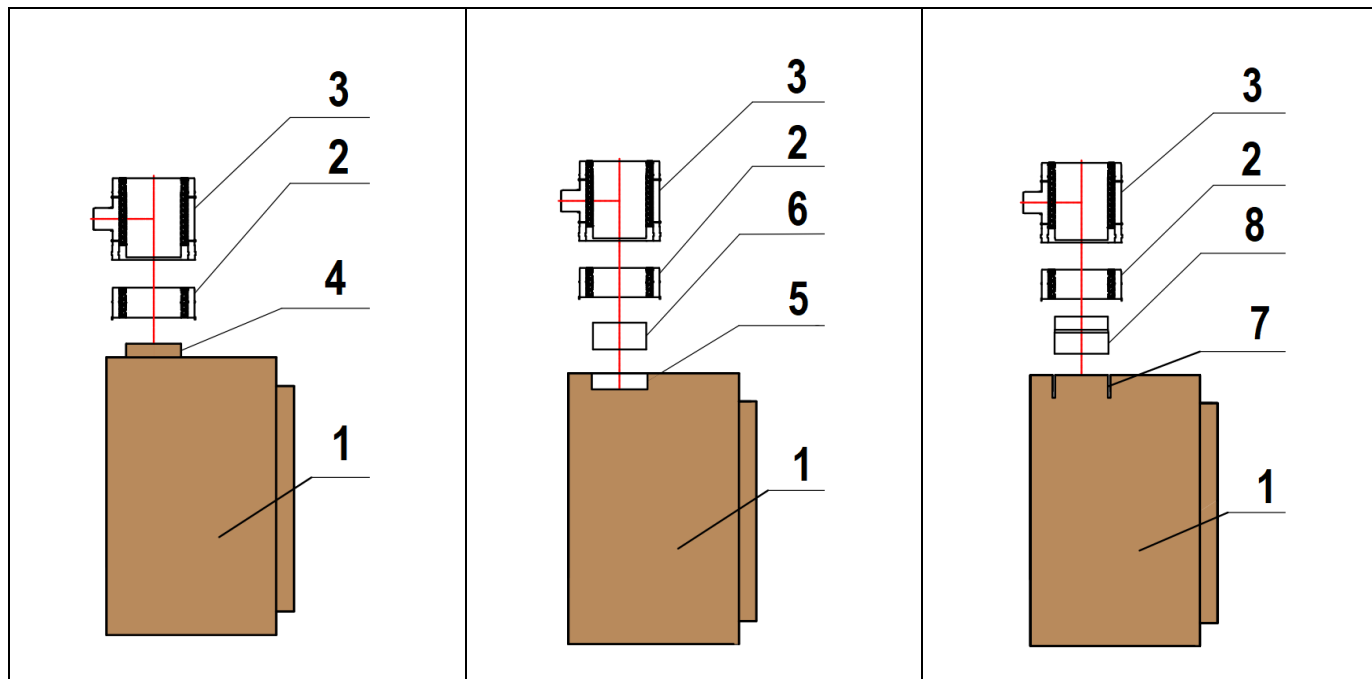
Atkreipiame dėmesį į tai, kad nevalyti dūmtraukiai, kaip gaisro židiny, yra pavojingi statinio eksploatacijai. Įvykus suodžių gaisrui, turi būti atliekama detali dūmtraukio apžiūra, siekiant įvertinti dūmtraukio būklę (sandarumą, izoliacines savybes) ir papildomų komponentų (manžetų, sandarinimo medžiagų) būklę.

**15. Papildomos trisienio dūmtraukio įrengimo principinės schemos**



1.	Šildymo įrenginys	11.	Lankstusis aliuminio ortakis
2.	TW antgalis apatinis	12.	Ortakio alkūnė
3.	TW dūmtraukio – ortakio segmentas	13.	Teleskopinis ortakis
4.	TW kondensato rinktuvas šoninis	14.	TW atrama tarpinė + Konsolė
5.	TW segmentas su oro padavimo atšaka	15.	SW įdėklo segmentas + SW alkūnė
6.	TW pravala su akle	16.	Kronšteinas sieninis
7.	TW trišakis 90°	17.	Stogo sandarinimo detalė
8.	TW dūmtraukio – ortakio segmentas	18.	Kronšteinas pastogės
9.	TW antgalis viršutinis su oro paėmimu	19.	Kronšteinas perdangos
10.	Stogelis	20.	Dekoratyvinė plokštė

16. Trisienio dūmtraukio sujungimo su šildymo įrenginiu būdai



1.	Šildymo įrenginys
2.	TW antgalis apatinis
3.	TW segmentas su oro padavimo atšaka
4.	Minusinis dūmtakio pajungimas išorėje
5.	Plusinis dūmtakio pajungimas viduje
6.	Mova - / -
7.	Minusinis dūmtakio pajungimas viduje
8.	Mova + / -

Visos teisės priklauso UAB „Vilpros pramonė“. Visa informacija, išdėstyta šioje instrukcijoje, yra UAB „Vilpros pramonė“ nuosavybė. Kopijuoti arba platinti informaciją, esančią šioje instrukcijoje, be raštiško UAB „Vilpros pramonė“ sutikimo griežtai draudžiama.