



HANBUD

paneļi ar ieloci PHR Revolution

uzstādīšanas instrukcija

uzstādīšanas instrukcija

Šajā HANBUD paneļu ar ieloci PHR Revolution instrukcijā ir iekļauta visa nepieciešamā informācija par šī jumta seguma transportēšanu, uzglabāšanu un uzstādīšanas noteikumiem.

Ekspluatācijas īpašību deklarācijas un izstrādājumu karte ir pieejamas lejupielādei mūsu tīmekļa vietnē: hanbud.com.

Apsveicam ar gudru izvēli.



1. drošība/vispārīgie noteikumi	3
2. nepieciešamie montāžas instrumenti	3
3. PHR Revolution 355 tehniskā specifikācija	4
4. PHR Revolution 560 tehniskā specifikācija	5
5. apdares elementi	6
6. transportēšana un uzglabāšana	8
paneļu ar ieloci izkraušana	8
paneļu ar ieloci uzglabāšana	8
7. jumta konstrukcija	9
pamatnes veids	9
jumta slīpju diagonāles	9
8. paneļu lokšņu savienošana garumā	10
lokšņu sagatavošana paneļu savienošanai garumā	10
lokšņu savienošanas shēma	11
nelīdzenumi, deformācijas, izliekumi, proti, nepareizs paneļu lokšņu savienojuma garumā	12
9. uzstādītāja pamācība	13
dzeģas līstes uzstādīšana	13
lāseņa uzstādīšana	13
piltuves notekas uzstādīšana	14
pirmā paneļa ar ieloci uzstādīšana	15
nākamo paneļu uzstādīšana	17
zemkores līstes uzstādīšana	18
kores uzstādīšana	18
vējdēļa uzstādīšana	18

pamata informāciju

Ievērot visus spēkā esošos **darba aizsardzības** noteikumus. Darba laikā vienmēr valkājiet aizsargapģērbu un aizsargcimdus. Izvairieties no saskares ar asām lokšņu un vējdēļu malām un stūriem. Ievērojiet maksimālo piesardzību, pārvietojoties un veicot darbus uz jumta. Uzstādīšanas laikā izmantojiet drošības virvi un apavus ar mīkstu zoli.

vispārīgie principi

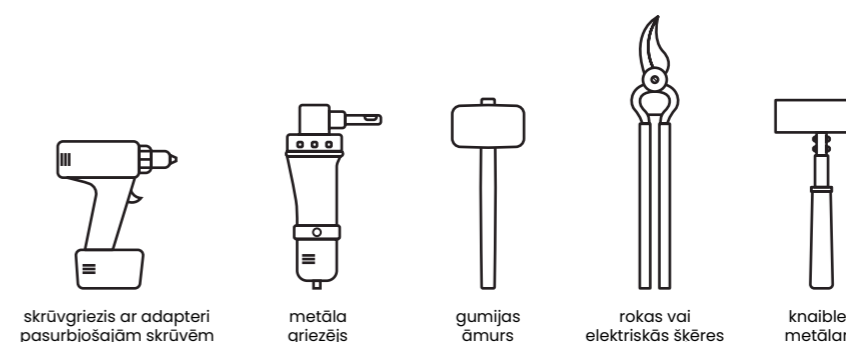
- Jumta paneļi ar ieloci ir jāgriez, izmantojot rokas vai elektriskās šķēres (nibleri). Izliegts izmantot leņķzāģi, kas var sabojāt cinka aizsargpārklājumu.
- Uzstādīšanas laikā regulāri jānoņem no loksnes virsmas metāla skaidas, kas var izraisīt krāsas pārklājumu un veicināt koroziju.
- Pārvietojoties pa jumta virsmu, jo īpaši pa jau uzstādīto jumta segumu, valkājiet jumta apavus, kas novērš pārklājuma bojājumus un nodrošina stabilu pārvietošanos pa loksniem.
- HANBUD** atļauj izmantot citu ražotāju apdares elementus, membrānu un lentes ar nosacījumu, ka to paredzētais pielietojums atbilst ražotāja norādījumiem.

PANEĻU LOKŠŅU SAVIENOŠANA GARUMĀ

Augšējā un apakšējā paneļa savienojumam ir jāveido taisna līnija. Savienojumiem ir jābūt izlīdzinātiem tā, lai nerastos nekādi nelīdzenumi, izliekumi vai deformācijas. Pievērsiet uzmanību fiksatoriem, lai pārliecinātos, ka tie pieguļ savienojama panelim. Ja nepieciešams, salieciet to visā paneļa garumā.



nepieciešamie instrumenti



skrūvgriezis ar adapteri pasurbjošajām skrūvēm

metāla griezējs

gumijas āmurs

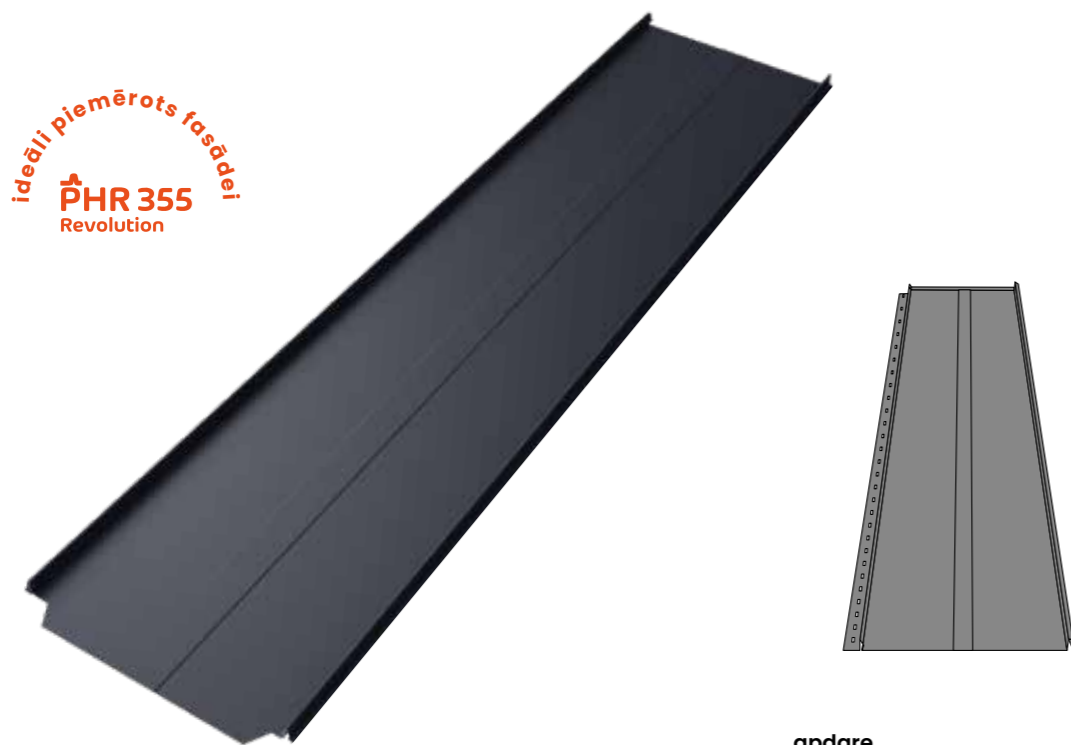
rokas vai elektriskās šķēres

knaibles metālam

sauglabājiet drošību katrā darba posmā

PHR 355 tehniskā specifikācija

Jumtu paneļi ar ieloci **PHR Revolution 355** ir noturīgs un estētiski pievilcīgs jumta segums, kas pieejams dažās apdares versijās un dažādās krāsās. Ražotājs ir izmantojis daudzas tehnoloģiskās inovācijas, kas nodrošina noturību.



apdare

rievojums

mikrovilnis

trapecveida

tehniskie dati

profila augstums	27 mm
izmantojamais platums	320 mm
kopējais platums	355 mm
min. loksnes garums	500 mm
maks. ieteicamais loksnes garums	11000 mm
loksnes biezums	0,5 mm; 0,7 mm
min. jumta slīpums	8°

PHR 560 tehniskā specifikācija

Panelim ar ieloci **PHR Revolution 560** ir:

- dažādi izgriezumu veidi, kas pielāgoti uzstādīšanas vajadzībām;
- dažādas krāsas, pārklājumu un apdares veidi;
- maskējošais pārsegums, kas nodrošina hermētiskumu;
- pielāgoti skrūvju izgriezumi;
- unikāls sprūdsavienojums.



apdare

rievojums

mikrovilnis

trapecveida-2

trapecveida-4

tehniskie dati

profila augstums	27 mm
izmantojamais platums	525 mm
kopējais platums	560 mm
min. loksnes garums	500 mm
maks. ieteicamais loksnes garums	11000 mm
loksnes biezums	0,5 mm; 0,7 mm
min. jumta slīpums	8°

jumtu apdares elementi

Uzstādot HANBUD jumtu segumu ieteicams izmantot PHR Revolution apdares elementu sistēmu. Tā ir pilnīga sistēma, kas ietver sevī nepieciešamo elementu komplektu, kas ļauj uzstādīt paneļus PHR Revolution saskaņā ar jumtīķu nozares standartiem.

Sistēmas PHR Revolution apdares elementi ir pieejami tādās pašās krāsās un ar tādiem pašiem pārklājumiem kā paneļi ar ieloci, kas ļauj saglabāt visu jumta seguma elementu saskaņīgu izskatu.

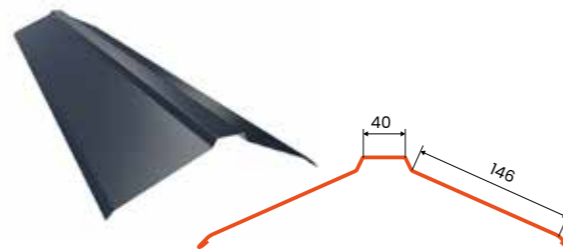
Jumta seguma uzstādītājs var arī patstāvīgi izgatavot apdares elementus no plakanām metāla loksnēm.



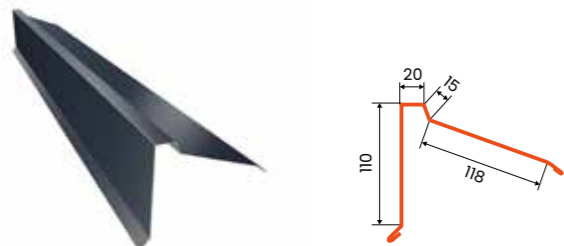
taisna kore PHR



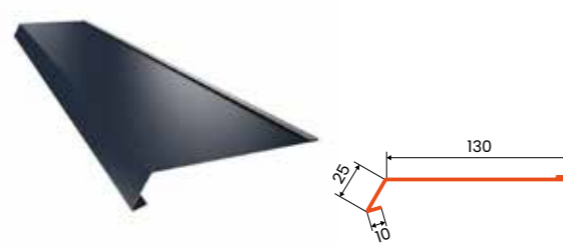
trapeceveida kore PHR



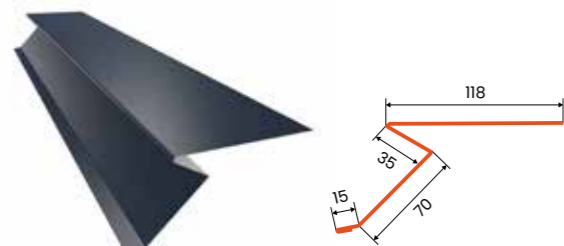
vienslīpes jumta apmale PHR



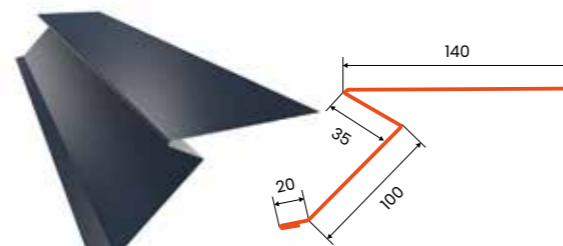
taisns lāsenis PHR



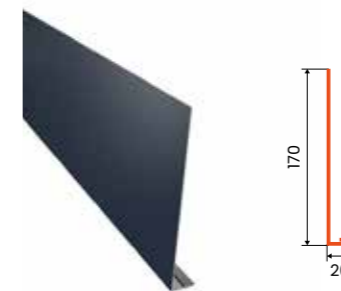
trapeceveida lāsenis PHR



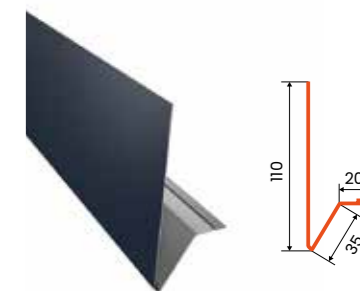
liels trapeceveida lāsenis PHR



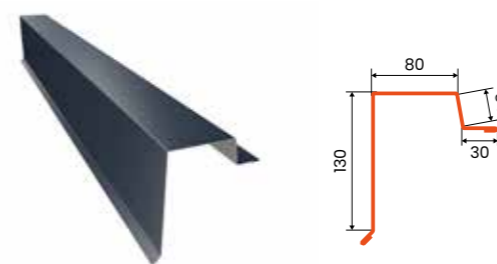
lāsenis taisns PHR



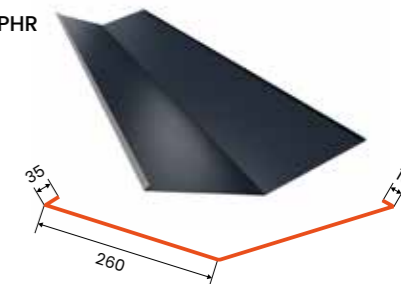
atloks PHR



vējdēlis PHR



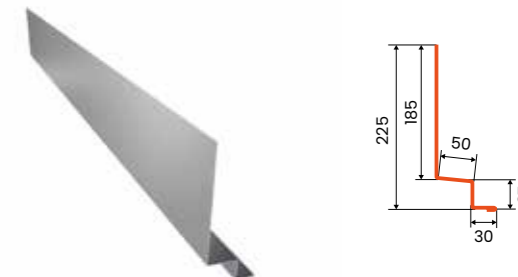
piltuves noteka PHR



savienotājs PHR



sānu savienotājs PHR



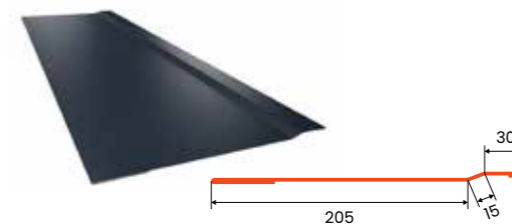
mazs vējdēlis PHR



liels vējdēlis PHR



savienotājs PHR



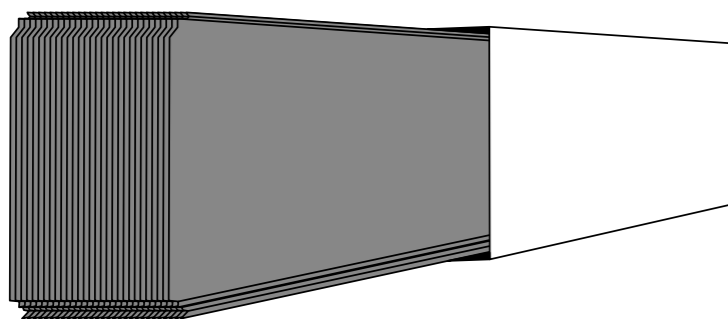
zemkores līste PHR



transportēšana un uzglabāšana

Jumtu paneļi ar ieloci **PHR Revolution** tiek piegādāti vertikālā stāvoklī transporta kastēs. Šāds iepakojuma veids nodrošina mazāk aizņemtas vietas un daudz zemāku mehānisku bojājumu risku.

Pēc piegādes saņemšanas saņēmējam ir jāpārbauda lokšņu pilnīgumu un jāpārlicinās, ka nav radušies mehāniski bojājumi. Sīkus krāsas pārklājuma bojājumi ir jālabo ar remonta krāsu.



pārbaudiet lokšņu pilnīgumu

paneļu ar ieloci izkraušana

- Paneļi ar ieloci jāizkrauj oriģinālajā iepakojumā ar hidraulisko autokrānu vai dakšveida iekrāvēju.
- Izkraušana ar hidraulisko autokrānu gadījumā jāizmanto lentveida stropes, kas pielāgotas šai slodzei, garantējot drošu lokšņu pārvietošanu.
- Izkraujot un pārnesot lokšnes ar rokām jānodrošina atbilstošs cilvēku skaits. Attālumam starp atsevišķiem cilvēkiem nedrīkst pārsniegt divus metrus, lai novērstu pārmērīgu materiāla spriegumu.
- Nav atļauts pārvietot lokšnes tieši pa pamatni.
- Paneļi ar ieloci ir jāpārnes vertikālā stāvoklī.

paneļu ar ieloci uzglabāšana

Paneļi ar ieloci ir jāuzglabā sausās telpās bez nokrišņu un saules gaismas piekļuves.

Ja pirms paneļu uzstādīšanas tie ir ilgstoši jāuzglabā, obligāti jānoņem transporta plēve no savienojumiem.

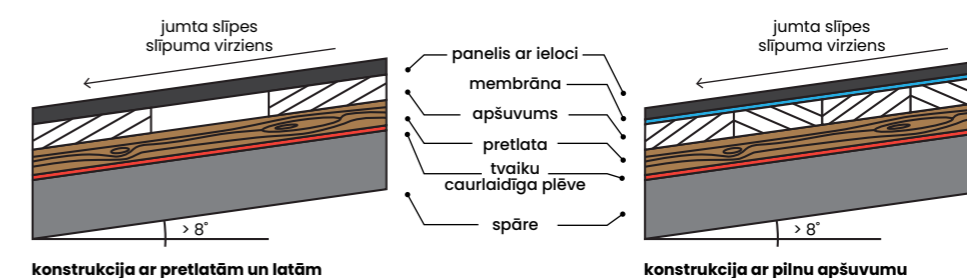
Paneļi jānovieto uz starplikām, saglabājot slīpumu. Tas ļauj novērst mitruma uzkrāšanos. Paneļus ieteicams novietot uz koka dēļiem vai paletēm, saglabājot minimālo 15 cm attālumu no pamatnes.

jumta konstrukcija

Jumtu paneļus **PHR Revolution** ieteicams uzstādīt uz jumtiem ar vismaz 8° slīpumu. Pareizi sagatavotai pamatnei izīpaša nozīme pareizai jumta seguma uzstādīšanai.

pamatnes veids

Jumta paneļi var uzstādīt uz diviem pamatnes veidiem.



konstrukcija ar pretlatām un latām

konstrukcija ar pilnu apšuvumu

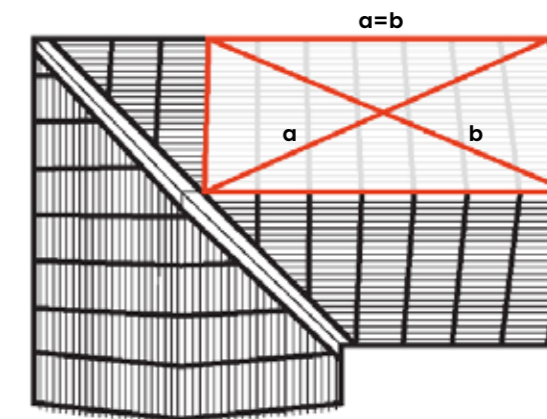
Ieteicams izvēlēties jumta konstrukciju ar pretlatām un latām, kurā izmantota tvaika caurlaidīga jumta membrāna. Tas nodrošina atbilstošu jumta seguma ventilāciju. Atstarpēm starp latām jābūt no 10 līdz 25 cm.

Ieteicams izvēlēties pretlatas ar izmēriem 40 × 50 mm un latas ar izmēriem 32 × 100 mm vai 25 × 100 mm. Konstrukcijas izveidošanai ir jāizmanto C24 vai C27 klases piesūcināts koks.

Pieļaujams arī uzstādīt jumtu paneļus ar ieloci **PHR Revolution** uz jumta ar pilnu apšuvumu, kas izgatavots no ēvelētiem koka dēļiem vai **OSB** plāksnēm ar minimālo biezumu 20 mm. Apšuvuma izmantošanas gadījumā jāizmanto distances membrāna, kas nodrošinātu atbilstošu jumta seguma ventilāciju. Veidojot jumta konstrukciju ar pilnu apšuvumu jāpievērš uzmanība tam, lai membrāna tiktu ieklāta uz dzegas līsti aptuveni 10 cm augstumā un pielīmēta ar jumīka lenti.

jumta slīpju diagonāles

Pirms uzstādīšanas sākšanas jāpārlicinās, ka jumta slīpju diagonāles ir vienādas.



paneļu lokšņu savienošana garumā

PANEĻU LOKŠŅU SAVIENOŠANA GARUMĀ

Augšējā un apakšējā paneļa savienojumam ir jāveido taisna līnija. Savienojumiem ir jābūt izlīdzinātiem tā, lai nerastos nekādi nelīdzenumi, izliekumi vai deformācijas.

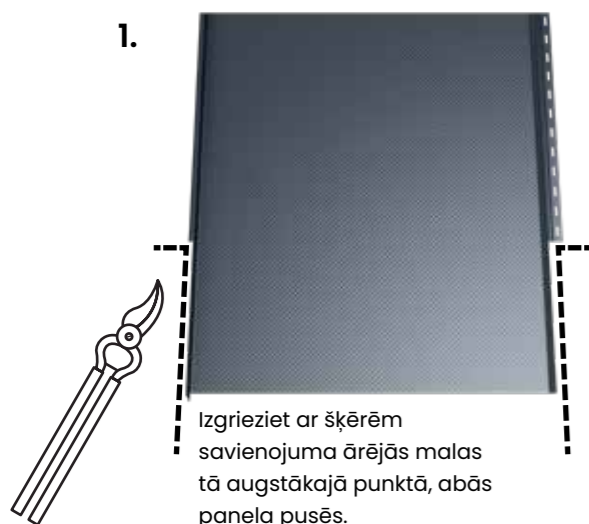
Pievērsiet uzmanību fiksatoriem, lai pārlicinātos, ka tie pieguļ savienojama panelim.

Ja nepieciešams, salieciet to visā paneļa garumā.



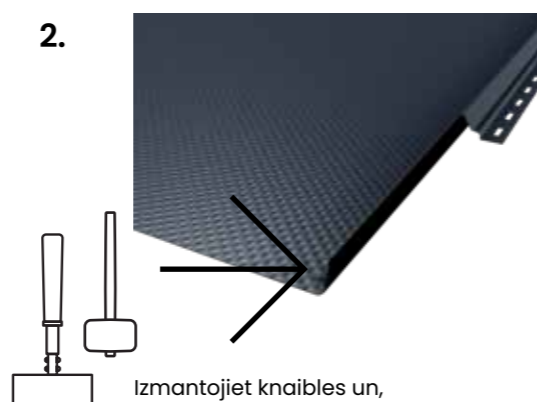
lokšņu sagatavošana paneļu savienošanai garumā

1.



Izgrieziet ar šķērēm savienojuma ārējās malas tā augstākajā punktā, abās paneļa pusēs.

2.



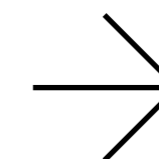
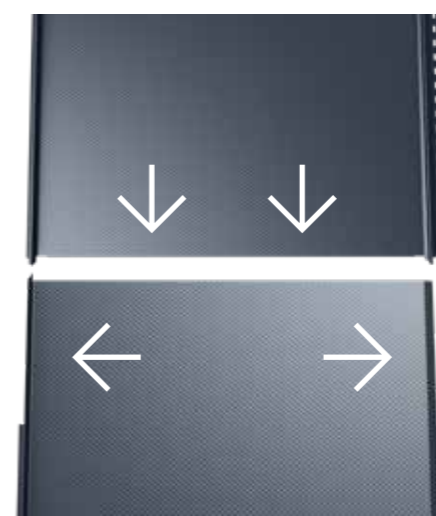
Izmantojiet knaibles un, ja nepieciešams, āmuru, lai sasistu izgrieztu savienojumu par aptuveni 1 mm katrā pusē.

Pārklāšanās platums slīpumam: - lielāks par 15° - 25 cm, - mazāks par 15° - 40 cm.



Atcerieties! Savienojums ir jāizgriež abās paneļa ar ieloci pusēs uz nepieciešamā savienojamu paneļu pārklājuma garumu.

lokšņu savienošanas shēma

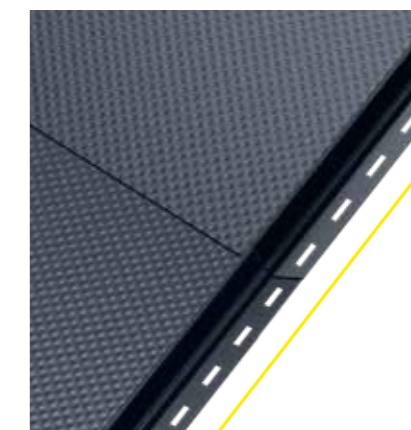
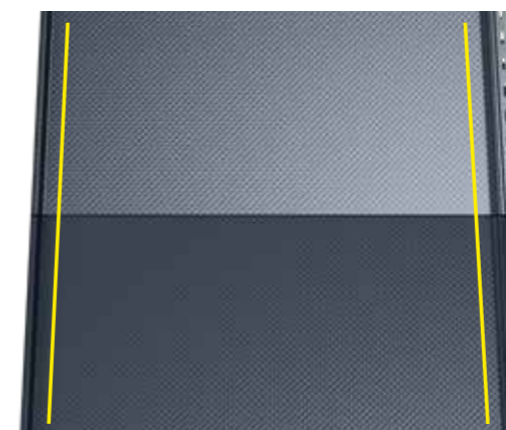


Pielāgojiet paneļus vienu otram. Sasiet apakšējo paneli par 1 mm visā savienojuma garumā, ārpusē abās pusēs.

Pēc augšējās loksnes uzstādīšanas savienojumu var sasist visā pārklājuma garumā ar gumijas āmuru tā, lai būtu iespējams aizvērt nākamās loksnes savienojumu.



Pēc augšējās loksnes uzlikšanas uz apakšējās savienojumam ir jāveido taisna līnija.



Atcerieties, ka paneļu savienojuma līnijām ir jābūt izlīdzinātām tā, lai nerastos nekādi nelīdzenumi un deformācijas.

Savienojot paneļus ar ieloci garumā, galvenais ir saglabāt taisnas līnijas tā, lai nekas neizvirzītos ārpus paneļa izmēra fiziskās kontūras. Pievērsiet tam īpašu uzmanību un parūpējieties, lai abas savienojuma daļas būtu piespiestas viena pie otra un izlīdzinātas.

nelīdzenumi, deformācijas, izliekumi,
proti, nepareizs paneļu lokšņu
savienojuma garumā

Ja ir nepieciešams atvērt ieloci vai tā ir mehāniski bojāta, pārbaudiet tās formu. Deformācijas gadījumā saliekt to atpakaļ līdz sākotnējai formai, kā parādīts tālāk sniegtajā attēlā.



nepareizi aizvērts paneļu
ar ieloci savienojums

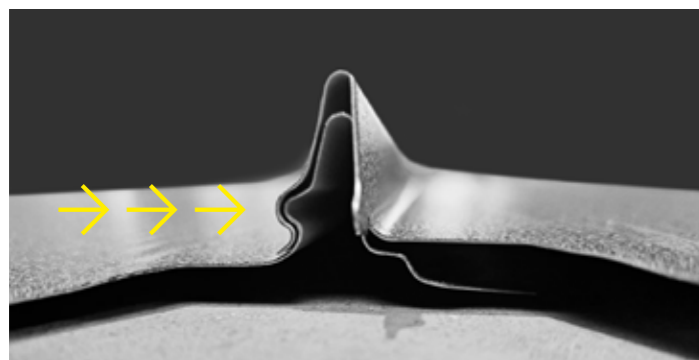


pareizi aizvērts paneļu
ar ieloci savienojums



Pareizi aizvērts savienojums nodrošina
pareizi uzstādītā paneļa drošību.

Pareizi saspiežot savienojumu, var būt drošam, ka paneļi ar ieloci ir pareizi uzstādīti visā virsmā. Jebkādas deformācijas vai nelīdzenumi ir jānovērš, lai izvairītos no izliekumu veidošanās paneļu savienojumos.



Pievērsiet uzmanību tam, vai savienojums pieguļ panelim.
Ja nepieciešams, papildus salieciet to visā garumā.

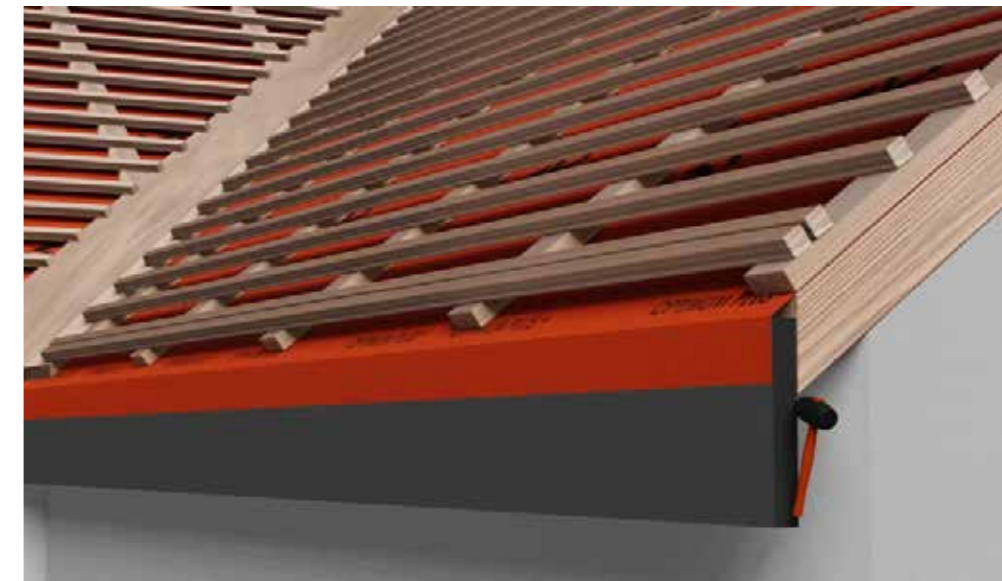
uzstādītāja pamacība

dzegas līstes uzstādīšana

Ja jumta konstrukcijā ir izmantots dzegas dēlis, pirms paneļu ar ieloci uzstādīšanas paralēli uzstādiet taisno dzegas līsti PHR paralēli dzegai.

Uzstādiet apdares elementu, pieskrūvējot to pie dzegas dēļa ar montāžas skrūvēm ar plakānu galvu.

Salieciet dzegas līsti sānos ar gumijas āmuru. Pēc tam salieciet membrānai, kurai jāpārklāj dzegas līsti līdz 10 cm augstumam. Pieļīmējiet membrānu pie dzegas līstes ar jumīka lenti.



lāseņa uzstādīšana

Lāsenis ļauj estētiski pievilcīgā veidā veikt jumta slīpes priekšpusē apdari dzegas pusē.

Lāseņa uzstādīšana tiek veikta pēc dzegas līstes un notekas uzstādīšanas.

Lāsenis **PHR Revolution** jāuzstāda paralēli dzegai, pieskrūvējot apdares elementu pie pirmās lātas ar montāžas skrūvēm. Pirms galīgās lāseņa pieskrūvēšanas rūpīgi pārbaudiet līmeni.



Svarīgi! Ja nepieciešams savienot lāseņus,
jāizveido pārlaidums ar vismaz 30 mm platumu.

piltuves notekas uzstādīšana

Divslīpju jumtu gadījumā ir jāuzstāda piltuves noteku, kuras uzdevums ir novadīt ūdeni notekā no divām blakus esošajām jumta slīpēm. Ieteicams izmantot piltuves noteku **PHR Revolution**.

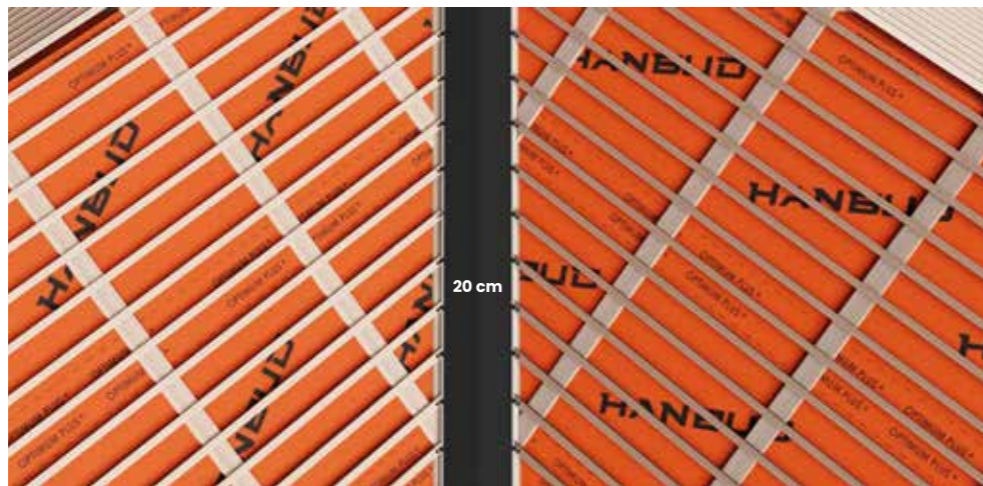
Piltuves notekas iekšpusē ir jāuzstāda ķīļveida blīve, kas nodrošina hermētiskumu. Pielīmējiet to visā piltuves notekas garumā.

Piltuves noteka tiek uzstādīta no dzegas kores virzienā. Pielāgojiet tās garumu, pēc tam piegrieziet to un pielāgojiet tās galu korei. Galu var saliekt ar gumijas āmuru.

Pieskrūvējiet pielāgoto piltuves noteku pie latām ar Uzstādītais grozu notekcaurules siets tiek pieskrūvēts pie līstēm ar stūra stiprinājumiem. Var izmantot gatavus stiprinājumus vai izgriezt tos patstāvīgi no plakanas metāla loksnes. Pieskrūvējiet piltuves noteku abas pusēs pie katras latas.



Svarīgi! Ja nepieciešams savienot piltuves notekas garumā, jā saglabā vismaz 20 cm pārlaidumu.



pirmā paneļa ar ieloci uzstādīšana

Pirmais panelis ar ieloci **PHR Revolution** ir jāuzstāda tikai pēc dzegas līstes, lāseņa un piltuves notekas uzstādīšanas.

Pirms pirmā paneļa uzstādīšanas jā sagatavo leņķa stiprinājumi no plakanas metāla loksnes. Var izmantot gatavus stiprinājumus vai izgriezt gabalus patstāvīgi no plakanas metāla loksnes. Stiprinājumi jāpieskrūvē pie vējdēļa. Tie ir paredzēti pirmā paneļa piestiprināšanai.



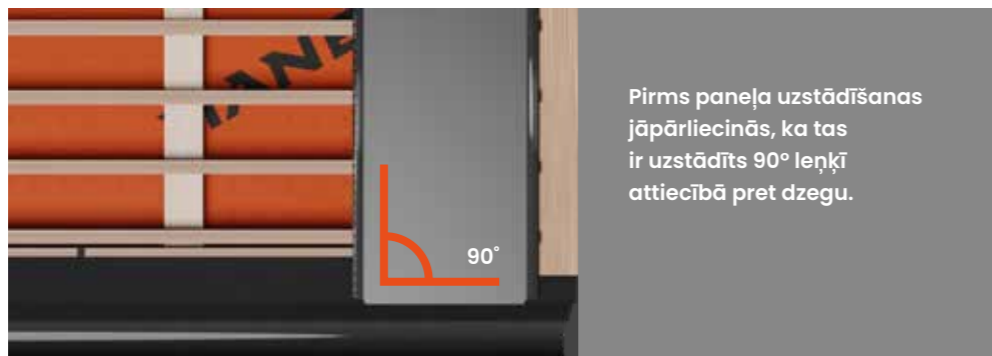
noteiciet uzstādīšanas virzienu

Izvēloties uzstādīšanas virzienu, jāievēro princips, ka paneli jāuzstāda pretēji visbiežākajām vēja brāzmu virzienam.

Ja ir paredzēts paneļu uzstādīšanas no labās puses uz kreiso, ieteicams izvēlēties loksnes ar rūpnīcā veiktajiem locījumiem, kas ievērojami paātrina jumta seguma ieklāšanas darbus.

Taču, ja vēja virziens vai apstākļi būvlaukumā prasa citu virzienu, jāpasūta loksnes tikai ar izgrieztiem savienojumiem, bez locījumiem. Tas ļauj uzstādītājam patstāvīgi salocīt paneļu malu un tos pretējā virzienā.





Pirms paneļa uzstādīšanas jāpārliedz, ka tas ir uzstādīts 90° leņķī attiecībā pret dzegu.

Uzstādot pirmo paneli, sāciet ar rūpnīcā izveidotā locījuma aizākēšanu aiz lāseņa **PHR**. Atstājiet aptuveni 1 cm attālumu starp locījumu un lāseni, lai nodrošinātu brīvu paneļu saraušanos un izplešanos.

Ja jumta paneļiem nav rūpnīcās izveidotā locījuma, izveidojiet to uz loksnēm, izmantojot metāla locītāju.



Ielocē ir jāsaliek ar knaiblēm metālam.

Svarīgi! Pirms paneļu uzstādīšanas izmēriet jumta slīpes platumu, cenšoties sākt un pabeigt uzstādīšanu ar paneļiem ar nepilnīgu platumu. Tas ļauj samazināt stiprinājuma platumu, pareizi sadalot sūkšanas spēkus vēja brāzmas laikā.

Gala paneļiem ir jābūt vienādam platumam, lai saglabātu simetrisku jumta izskatu.

Jumta paneļu ar ieloci **PHR Revolution** uzstādīšanai ir jāizmanto montāžas skrūve ar plakānu galvu. Tas ir jāieskrūvē savienojumā izdurtā cauruma vidū un jāpievelk ar atbilstošu spēku. Skrūvei ir jāpiespiež šķērši, bet tai nedrīkst tās izraisīt to izliekšanos. Pēc tam atskrūvējiet skrūvi par 0,5 apgrieziena. Šāda uzstādīšanas metode nodrošina lokšņu saraušanos un izplešanos, tādējādi līdz minimumam samazinot jumta seguma viļņošanās risku.



nākamo paneļu uzstādīšana

Uzstādot nākamos paneļus, jāsāk ar izliekuma aizākēšanu aiz pirmo paneli, izlīdzinot malas attiecībā pret iepriekšējiem paneļiem.

Pēc tam piespiediet paneļa savienojumu ar gumijas āmuru. Slēdziet savienojumu virzienā no dzegas līdz korei.

Pieskrūvējot paneļus, jāievēro montāžas skrūvju skaits atsevišķās zonās.

- Pirmais, gala panelis ir jāpieskrūvē pie katra dēļa vai latas.
- Jumta slīpes vidējā daļā skrūves jāuzstāda katrā otrajā dēlī vai latā ar nosacījumu, ka atstarpe starp latām nepārsniedz 20 cm. Šāds uzstādīšanas veids nodrošina atbilstošu paneļu saraušanos un izplešanos.



Pēc paneļu uzstādīšanas aizveriet maskējošo pārsegu katrā panelī ar ieloci.



Pirms pēdējā paneļa uzstādīšanas jumta slīpes galā uzstādiet leņķa stiprinājumu tāpat kā pirmā paneļa gadījumā.

zemkores līstes uzstādīšana

Zemkores līste ir jāuzstāda pēc visu paneļu ar ieloci uzstādīšanas. Ieteicams izmantot zemkores līsti **PHR**, kas, pateicoties atbilstošai perforācijai, nodrošina pareizu jumta ventilāciju.



Pirms zemkores līstes uzstādīšanas piegrieziet to līdz atstarpei starp paneļiem platumam.

Uzstādot zemkores līsti, izmēriet attālumu no jumta malas tā, lai kore izvirzītos uz 2 cm ārpus zemkores līstes malas.

Pieskrūvējiet zemkores līsti pie atsevišķiem paneļiem ar 35 mm lauksaimniecības skrūvēm.

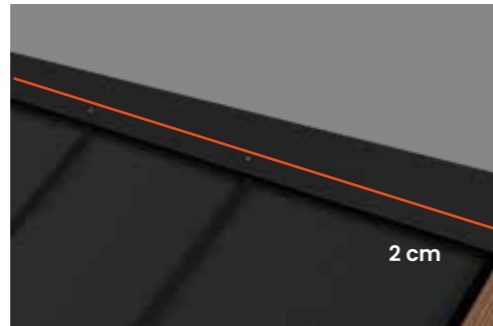


Svarīgi! Zemkores līste ir jāpiestiprina pie paneļiem ar ieloci, nepiestiprinot to pie latām. Tas nodrošina atbilstošu jumta paneļu saraušanos un izplešanos.

kores uzstādīšana

Uzstādot kori, tā ir jāpiespiež pie zemkores līstes tā, lai kores mala izvirzītos uz aptuveni 2 cm zem zemkores līstes malas.

Piestipriniet kores pie zemkores līstēm 20–22 mm lauksaimniecības vai TORX skrūvēm. Maksimālā atstarpe starp skrūvēm nedrīkst pārsniegt 500 mm.



Svarīgi! Ja nepieciešams savienot kores garumā, jā saglabā vismaz 10 cm pārslaidums.

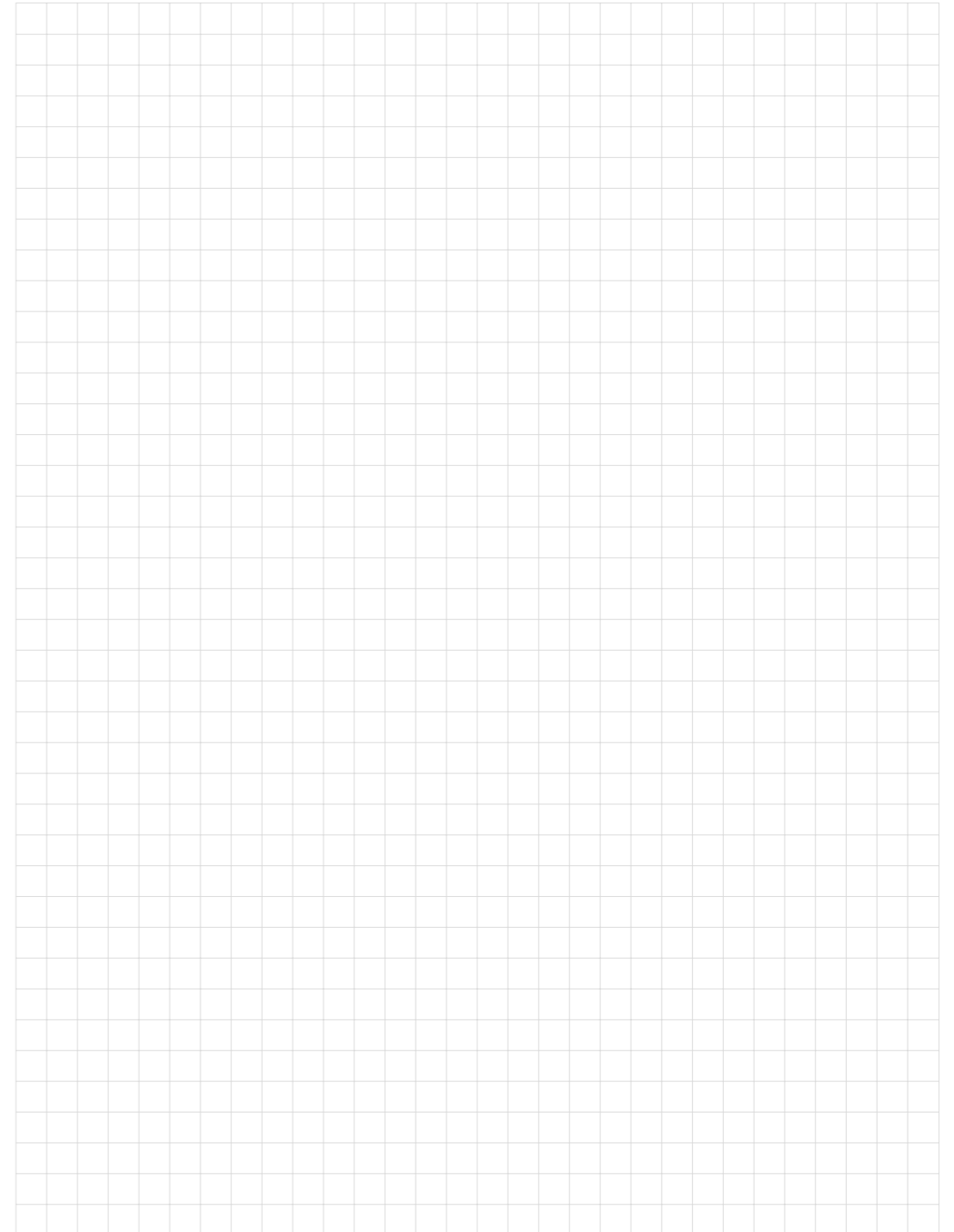
vējdēļa uzstādīšana

Vējdēji ir jāuzstāda pēc visu jumta paneļu ar ieloci uzstādīšanas. Vējdēļu, kas tiek piestiprināti pie virsējā dēļa, uzdevums ir jā aizsargā jumta augšpusi pret laika apstākļu ietekmi.



Vējdēji ir jāpiestiprina augšējā dēļa ar 4,8 x 20 mm pašskrūvējošajām skrūvēm.

piezīmes





paneļi ar ieloci PHR Revolution
uzstādīšanas instrukcija