



# SZERLESTÁJ

# LAMBDA<sup>®</sup> 2.0

# Tartalomjegyzék

---

<b>1.</b>	A LAMBDA® 2.0 tetőpanelek specifikációja	<b>OLD. 3</b>
<b>2.</b>	LAMBDA® 2.0 bádogos termékek rendszere	<b>OLD. 4</b>
<b>3.</b>	Általános ajánlások	<b>OLD. 5</b>
<b>4.</b>	Az aljzat típusai a tetőpanel szereléséhez	<b>OLD. 6</b>
<b>5.</b>	Tetőszerkezet	<b>OLD. 7</b>
<b>6.</b>	A LAMBDA® 2.0 indító felső ereszszegegy szerelése	<b>OLD. 8</b>
<b>7.</b>	Szellőző szőnyeg	<b>OLD. 9</b>
<b>8.</b>	Peremléc	<b>OLD. 9</b>
<b>9.</b>	A szélső kezdő panel szerelése	<b>OLD. 10</b>
<b>10.</b>	Az utolsó panel szerelése	<b>OLD. 11</b>
<b>11.</b>	A panelek szerelése az eresz oldaláról	<b>OLD. 12</b>
<b>12.</b>	COVER-CAP záróelem	<b>OLD. 14</b>
<b>13.</b>	Panelek összekötése hosszirányban	<b>OLD. 15</b>
<b>14.</b>	Oromdeszka szegély szerelése	<b>OLD. 17</b>
<b>15.</b>	Szellőztető és gerinc elemek szerelése	<b>OLD. 18</b>
<b>16.</b>	A vápaszegély szerelése	<b>OLD. 20</b>
<b>17.</b>	A szellőzőkémény szerelése	<b>OLD. 22</b>
<b>18.</b>	Falszegély szerelése	<b>OLD. 24</b>
<b>19.</b>	A tetőablak szerelése	<b>OLD. 26</b>
<b>20.</b>	Kéményszegés	<b>OLD. 31</b>
<b>21.</b>	A tető átmenete homlokzatba	<b>OLD. 34</b>

## 1. A LAMBDA® 2.0 tetőpanelek specifikációja

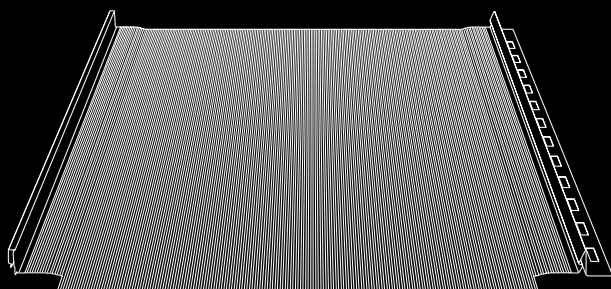
A LAMBDA 2.0® egy tökéletesített verziója a könnyű és univerzális tetőfedő paneleknek. Az új termék több konfigurációs lehetőséget nyújt és a legújabb technológiai megoldásokat, valamint esztétikai szempontok tökéletesítésével lett kidolgozva.

A MICRO-RIB hosszanti profilozás a panel teljes felületén kiküszöböli az anyag hullámosodását, a COVER-CAP bevezetés pedig biztosítja a tető tartósságát és tökéletes kinézetét. A tetőfedő paneleknek

modernista formája van, melyeknek a szépsége lényege a : minimalizmus és funkcionalitás, ezért remekül beválnak

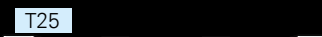
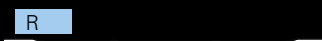
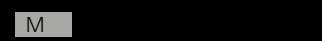
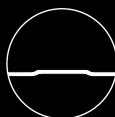
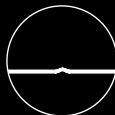
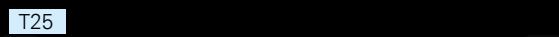
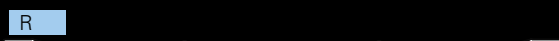
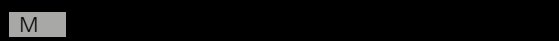
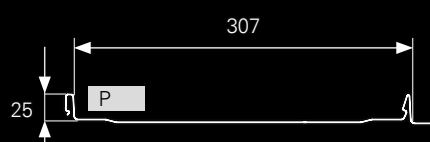
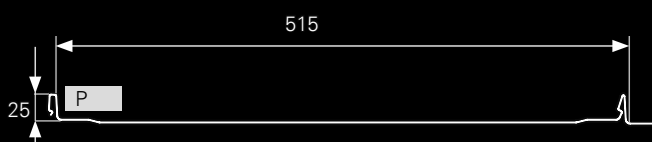
a modern és hagyományos architektúrában.

A LAMBDA® 2.0 elérhető két panelszélességben (515 mm valamint 307 mm ) és négy profilozási fajtában minek eredményeképp tökéletesen tud harmonizálni az adott épület megjelenésének igényéhez.



LAMBDA® 2.0 – Műszaki jellemzők [mm]

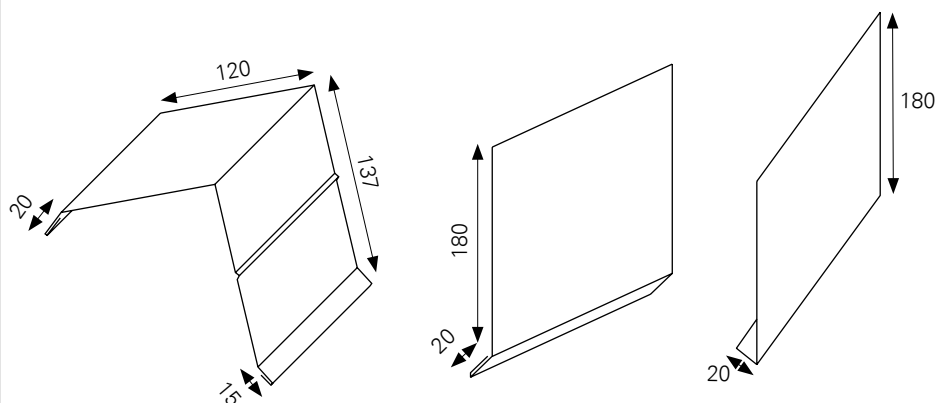
Megnevezés	L.2.0.515	L.2.0.307
Korcmagasság	25	25
Fedőszélesség	515	307
Teljes szélesség	~547	~339
Lemezvastagság	0,5	0,5
A lemez hosszúsága	max. 10 000	



	Opcionálisan választható hornyolt mintázatok
P	Bordázat nélkül
M	Hosszanti mikropofilozás
R	Íves hornyolás
T25	Trapézbordázat

## 2. LAMBDA® 2.0 bádogos termékek rendszere

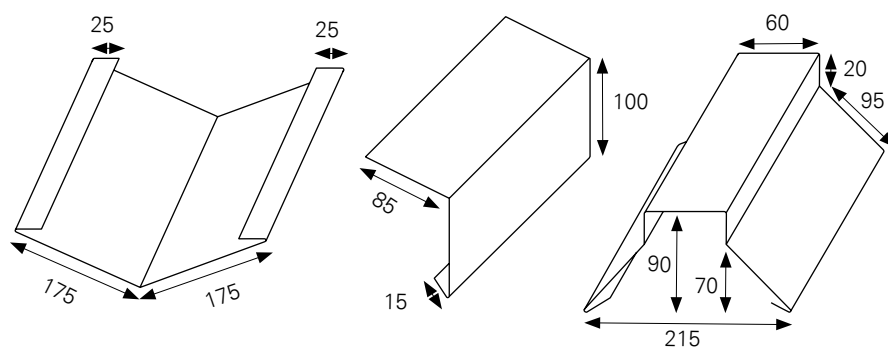
A bádogos termékek fémlemezekből készülnek, ugyanolyan bevonatú és színű palettával, mint az általunk gyártott cserepeslemezek, trapézlemezek és tetőpanelek.



OROMDESZKA SZEGÉLY I

OROMDESZKA SZEGÉLY TOLDAT

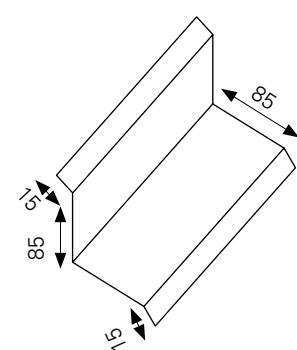
ALSÓ ERESZSZEGÉLY



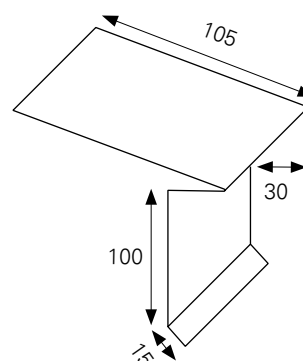
VÁPSZEGÉLY

FELSŐ ERESZSZEGÉLY

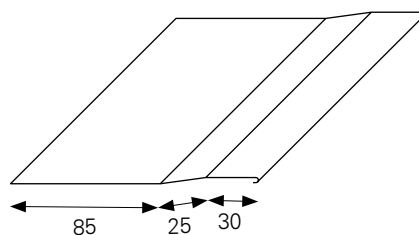
TRAPÉZ GERINCLEMEZ



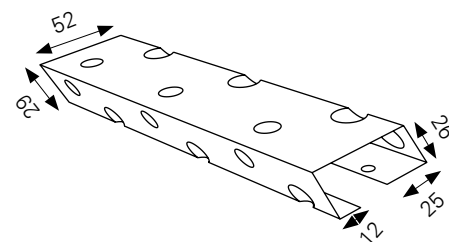
FELSŐ SZEGÉLY I



LAMBDA® 2.0 ERESZSZEGÉLY



LAMBDA® 2.0 KÖTŐELEM



UNIVERZÁLIS SZELLŐZŐ BÁDOGOS ELEM



Standard megmunkálás  
2 m hosszú és 0,5  
mm vastagságig. Nem  
standard megmunkálás  
8 m hosszú és 2 mm  
vastagságig.

### 3. Általános ajánlások

#### Szállítás

A szállításhoz használt jármű rakodóterének hossza meg kell, hogy feleljen a lemezek hosszának. Az alapozóknak sérülésére reklamációt nem fogadunk. Ha a lapokat kézi kirakodás közben mozgatja, úgy válassza ki az emberek számát, hogy elkerülje a lapok egymáson való csúszását.

#### A lemezek kezelésének szabályai

A gyártó nem felel az egyes megrendelések közötti szín-, árnyalat, bevonat megjelenés és méret különbségeikért (a termékre vonatkozó szabványokban megengedett tűréshatárokon belül). A lapokon enyhe felülethullámosodás lehet (különösen a poliészter standard bevonatnál), ez a jelenség normális. Az Alucink és a bevont lemezeket nem szabad a gyári csomagolásban a gyártás dátumától számított 2 hétnél tovább tárolni. Ez idő után fel kell bontani a csomagolást, eltávolítani a védőfóliát (ha van ilyen), és a lemezeket vékony távtartókkal kell egymástól elválasztani. A horganyzott lemezeket csak száraz és jól szellőző helyiségekben szabad tárolni. Ha a szállítás során nedvességet kap, azonnal szét kell választani és meg kell szárítani a lemezeket – ellenkező esetben fehérrozsdá léphet fel. A teljes tárolási idő nem haladhatja meg a gyártás dátumától számított 5 hónapot.

A szerves bevonat nélküli, Z200, AZ150 és ZA255 vastagságú fém bevonatú lemezek az EN ISO 12944-2:1998 szabvány szerinti C1 és C2 korróziós kategóriájú környezetben, épületeken belül használhatók.

#### A lemezek vágása

Tilos a lemezek vágása olyan szerszámokkal, amelyek használata jelentős hőfejlődéssel (hirtelen hőmérséklet-emelkedéssel) jár, így pl. sarokcsiszolóval. Ez a szerves és cink bevonat sérülésével járna, minek következtében megindul a korrózió, amit a lemezfelületbe olvadó felhevült forgácsdarabok tovább gyorsítanak. Megfelelő szerszám pl. a Nibbler vibrációs olló, vagy rövid vágáshosszaknál az egyszerű lemezolló.



**Megjegyzés - a garancia egyik feltétele a bevont lemez a fedetlen vágott éleinek védelme lakkozással.**

#### Közeledés a tetőn

A szerelést úgy kell megszervezni, hogy minél kevesebb járásra legyen szükség a már felszerelt lemeztáblákon. Ha erre mindenképp szükség van, az alátámasztásoknál kell a tetőn lépkedni, vigyázva arra, hogy a talpon ne legyenek a lemez vágásából, megmunkálásából származó maradványok, amelyek felsérthetik a bevonatot. A szerelés befejezése után a tetőt meg kell tisztítani mindenféle forgácstól, szegtől és egyéb elemektől, amelyek otthagynak korróziós fészkek kialakulását okozhatják.

#### Karbantartás

A szállítás, a szerelés, a megmunkálás folyamán keletkezett esetleges bevonat sérüléseket megtisztítás és zsírtalanítás után pontosan a sérülés helyén megfelelő védelemmel, lakk fedéssel kell ellátni. A lakkozással nem védett vágási éleken bekövetkezik a bevonatrétegek felválása. Ez egy természetes jelenség, és nem képezi a reklamáció alapját. Ajánlott a tető évenkénti felülvizsgálata a szükséges karbantartási műveletek megállapításához.



**EZ AZ ÚTMUTATÓ SEMLÉLTETŐ ANYAG, ÉS NEM MENTESÍTI A VÁLLALKOZÓKAT A TETŐFEDÉSI SZABÁLYOK BETARTÁSÁNAK KÖTELEZETTSÉGE ALÓL.**

#### 4. Az aljzat típusai a tetőpanel szereléséhez



##### SZERELÉSI JAVASLAT

Javasoljuk, hogy a léceket / teljes deszkázatot gyalult deszkákkal szerelni.

1-A. Ábra: A **LAMBDA® 2.0** tetőpanelek ajánlott aljzata teljes deszkázatot gyalult deszkákból vagy 22 mm vastag OSB lemezből. Az úgy elkészített aljzatra távtartó membránt kell használni.

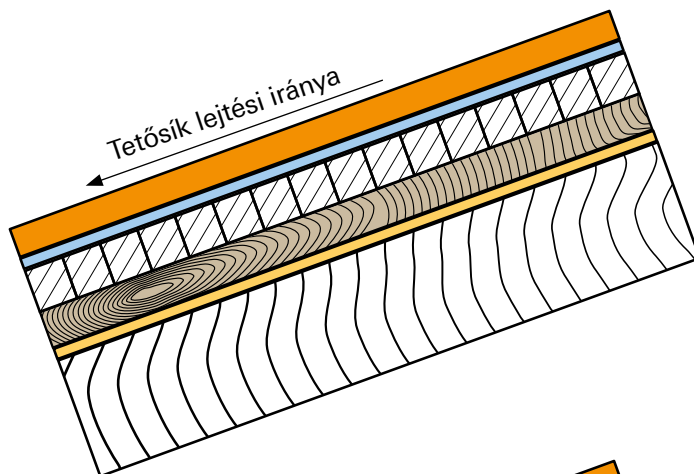
1-B ábra: Ha az aljzat szerkezet az áttört deszkázatot használja, akkor tetőmembránt kell használni. A deszkák közötti távolságnak 5-50 mm tartományban kell lennie. A panel közepén történő további megfeszítéséhez, amely segíti a hullámosodás hatásainak minimalizálását, és még hangszigetelő hatású. Ajánlott távtartó membránból készült csíkok használata, amelyeket a panel teljes hosszában rögzítünk. A csíkoknak 10 cm-rel keskenyebbnek kell lenniük a panelnél. Javasoljuk, hogy helyezze őket 40 cm-rel magasabbra, mint az eresz illetve 40 cm-rel a gerinc alá.

1-C. Ábra: A lécekre való szerelésnél a 40x50 mm-es lécek használatát ajánljuk, legfeljebb 200 mm közötti távolságban. Kötelező használni tetőmembránt. A lécekre történő felszereléskor ajánlott a **LAMBDA® 2.0** tetőpanelek használata **SOUNDCONTROL®** hangszigetelő bevonattal.

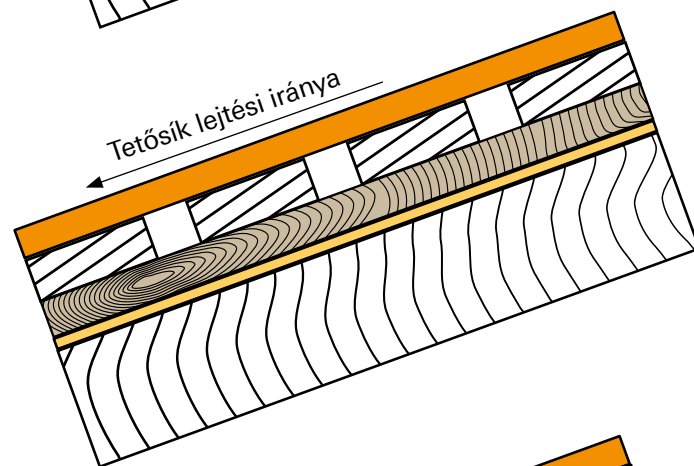


Az aljzatot a tetőfedés alapelveivel összhangban kell elkészíteni, figyelembe véve a fedés szellőztetésére vonatkozó követelményeket, száraz, kiérlelt fából.

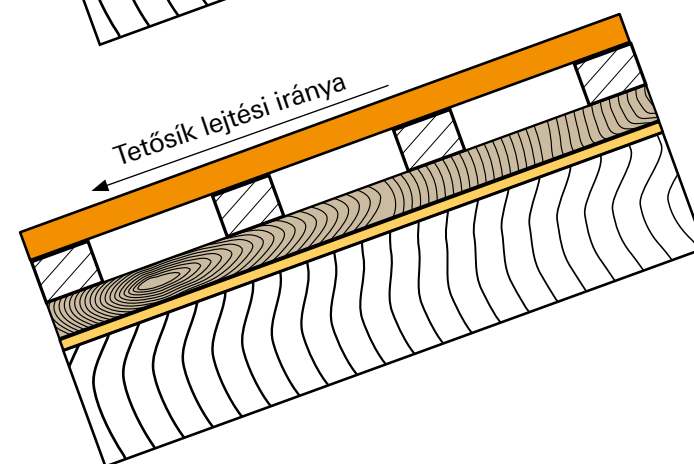
ÁBR.1 - A



ÁBR.1 - B



ÁBR.1 - C



##### JELMAGYARÁZAT

LAMBDA® 2.0 panel	
Távtartó membrán	
Tetőfedő membrán	
Teljes deszkázatot (OSB vagy gyalult deszkák)	
Áttört deszkázatot	
Lécek 40x50 mm, léctávolság max: 200 mm	
Ellenléc 40x50 mm	
Szarufa	



## 5. Tetőszerkezet

Az szerelés megkezdése előtt ellenőrizni kell a szerkezet kivitelezésének szakszerűségét, többek között az átlókat és a síkok egyenességét. A deszkázat és az eresz közötti távolságot a **LAMBDA® 2.0** indító felső ereszszegegy szerelésének figyelembevételével kell meghatározni.

A **LAMBDA® 2.0** tetőpanel olyan tetőkön használható, amelyeknek a tető lejtésszöge legalább 8° (14%). A lemezek méretre történő gyártásánál nem vesszük figyelembe a ferde éleket. A lap maximális hossza egy szakaszban 10 m.

A **LAMBDA® 2.0** tetőpaneleket ajánlott a teljes deszkázatú tetőhéjazatra felszerelni

A teljes deszkázatot fedje le tetőfóliával és ellenlécráccsal. Figyelni kell, hogy a membrán az alsó ereszszegegy fölött legyen kivezetve, ami lehetővé teszi a kondenzátum elvezetését az épületen kívülre.

A deszkázatot gyalult deszkából kell készíteni.



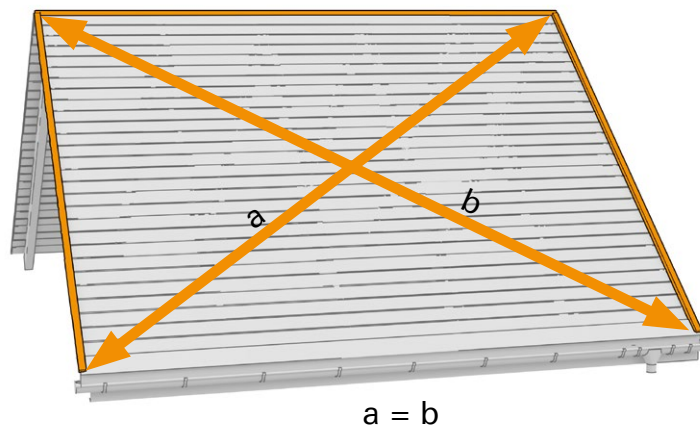
A tetőszerkezet gondos előkészítése elengedhetetlen a fedés esztétikájának szempontjából. Az ebben a szakaszban elkövetett hibák látható hullámokat és töréseket eredményezhetnek a panelek felületén.



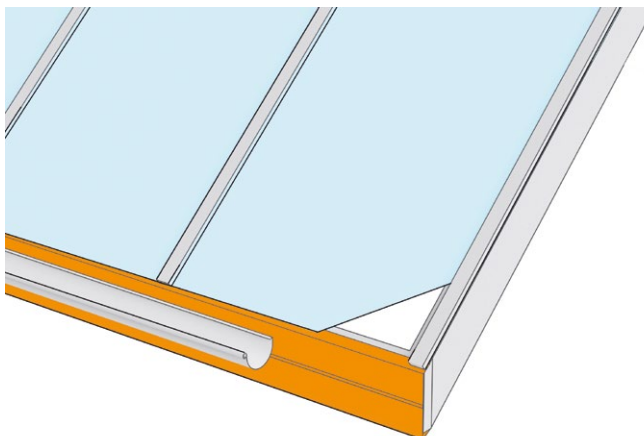
### FIGYELEM!

A tetőpanelek felépítése miatt meg tapasztalható az úgynevezett lemez „hullámosodása” a tetőfedésen. Ez természetes jelenség az ilyen típusú termékeknél.

ÁBR.2

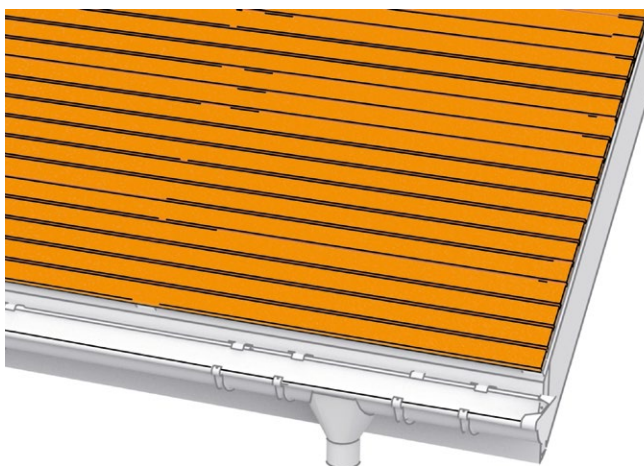


ÁBR.3



TETŐFÓLIA KIVEZETÉSE AZ ALSÓ ERESZSZEGÉLYRE

ÁBR.4



TETŐSIK TELJES DESZKÁZÁSA

## 6. A LAMBDA® 2.0 indító felső ereszszegély szerelése

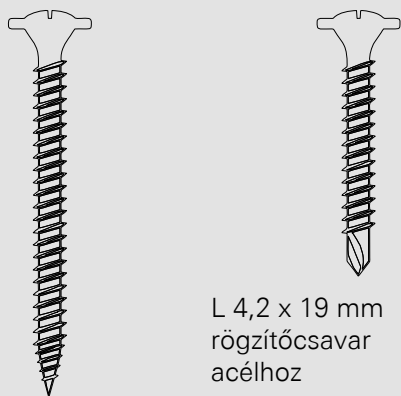
Az indító felső ereszszegély bágogos elem dedikált a **LAMBDA® 2.0** tetőpanelek számára. Kiálló szélével való felszerelése estén, egyesíti a felső ereszszegély és a indító profil funkcionálisait, lehetővé téve a tetőpanelek oráának esztétikai megjelenését az eresz oldaláról.

Az indító szegély szerelését az eresz többi bágogos termék (alsó ereszszegély) és ereszcatorna szerelése után kell elvégezni. Azonban megelőzi a tetőpanelek szerelését.

Az indító felső ereszszegély egyenesen az ereszvonalaiban van szerelve, rögzítve az első léchez. Az ajánlott rögzítőelemek a **LAMBDA® 2.0** csavarok. Az összes bágogos termékek végső szerelése előtt ellenőrizni kell a szintezést.

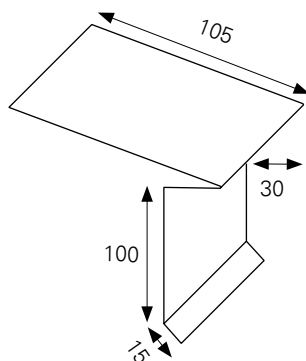
Amennyiben kötni kell az indító szegélyeket úgy min. 150 mm átfedést kell alkalmazni.

Szerelési csavarok **LAMBDA® 2.0** -hoz



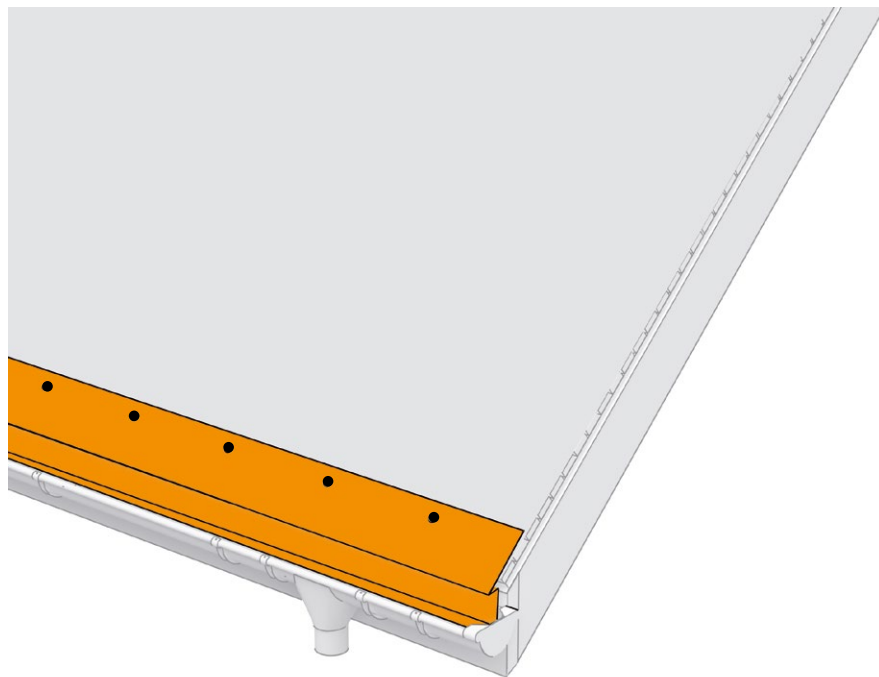
L 4,2 x 30 mm  
rögzítőcsavar  
fához

### ÁBR.5



A LAMBDA® 2.0 INDÍTÓ FELSŐ ERESZSZEGÉLY

### ÁBR.6



A LAMBDA® 2.0 INDÍTÓ FELSŐ ERESZSZEGÉLY - SZERELÉS



## 7. Szellőző szőnyeg

A deszkázat és a lemez közötti légrés biztosítása érdekében ajánlott egy távtartó szellőző szőnyeg használata.

**ÁBR.7**

SZELLŐZŐ SZŐNYEG

## 8. Deska brzegowa

A tetősik széle mentén egy ellenlécet úgynevezett peremlécet kell felhelyezni, amely képezi az első tetőpanel és oromdeszka támaszpontját.



A különleges pontosság betartása a peremléc szerelésénél a következő panelek egyenes szerelésének feltétele.

**ÁBR.8**

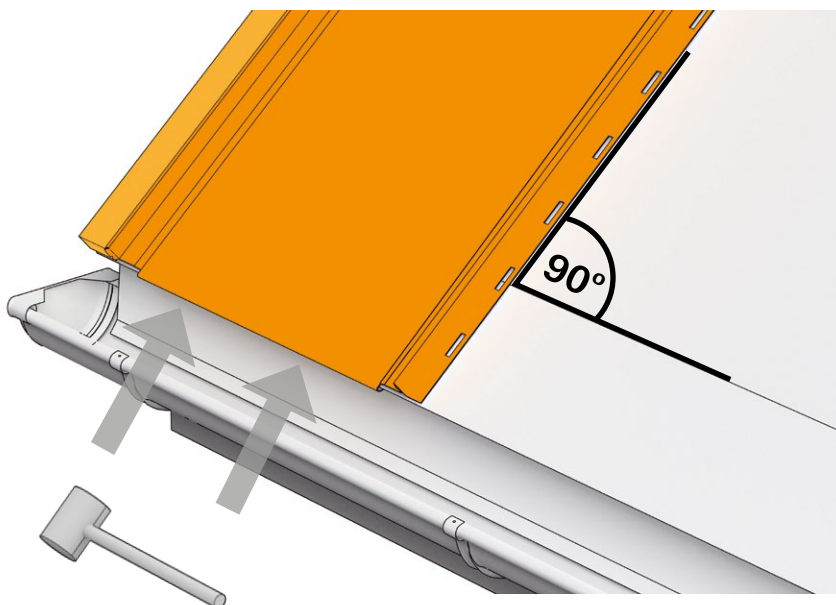
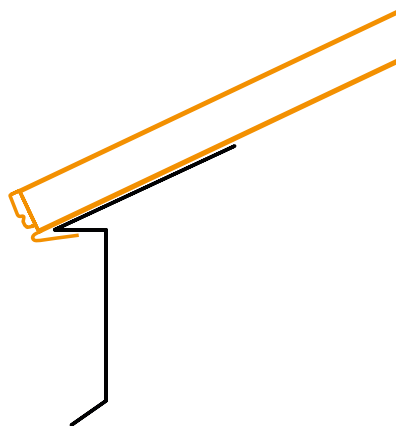
PEREMLÉC

## 9. A szélső kezdő panel szerelése

A LAMBDA® 2.0 tetőpaneleket indító felső ereszszegélyhez kell szerelni. Az ajánlott megoldás a gyárilag elkészített termékverzió használata a „BEND-LOCK” hajlítással, amely garantálja, hogy paraméterei (hajlítási sugara, hossza) megfelelő lesz az indítósávhoz.

A szélső panelt állóférccsel /hafterral/ kell szorosan a peremléchez rögzíteni, ami lehetővé teszi a panel mozgását teljes hosszában. (12. ábra).

ÁBR.9



A panelt hajlított szélét a szerkezethez való csavarozás előtt óvatosan rá kell ütni a az indítósávra gumikalapáccsal.

AZ ELSŐ PANEL SZERELÉSE

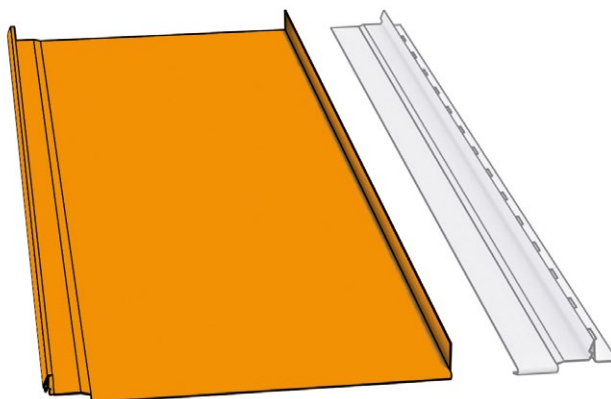
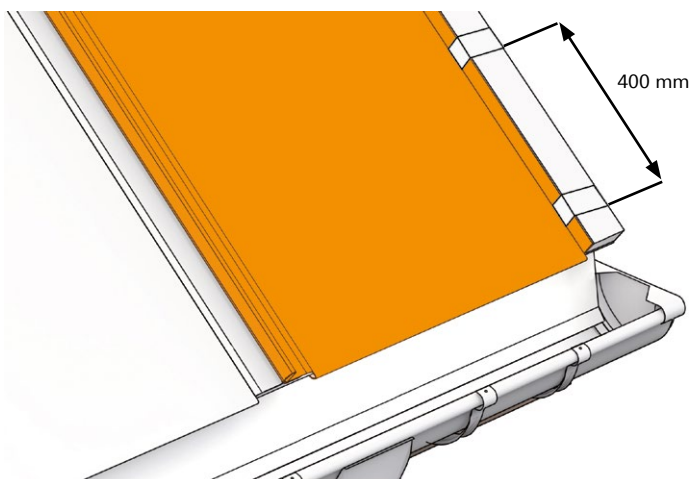
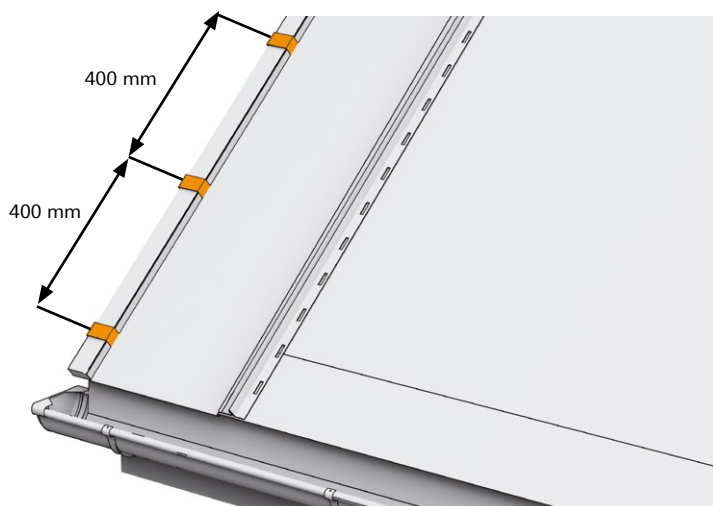
## 10. Az utolsó panel szerelése

A panelek szerelését mind a jobb, mind a bal oldalon el lehet indítani.

A tetőszik szélességétől függően előfordulhat, hogy az utolsó lapot vágni kell.

Ebben az esetben tetőszél mentén egy lécet (ellenlécet) kell rögzíteni és levágni a panelt 30 mm-rel megnövelt méretre.

Nem szabad elfelejteni, hogy a szélső paneleknek azonos szélességűnek kell lenniük, ezért a szerelés előtt fontos ellenőrizni a tető geometriáját. A szélső panelt el kell helyezni a szélső peremléchez, és ha szükséges a panel hosszirányban vágása, állóférccsel / hafterral/ kell rögzíteni a tetősíkhöz, illetve az egészet oromdeszkával lezárni.

**ÁBR.10****ÁBR.11****ÁBR.12**

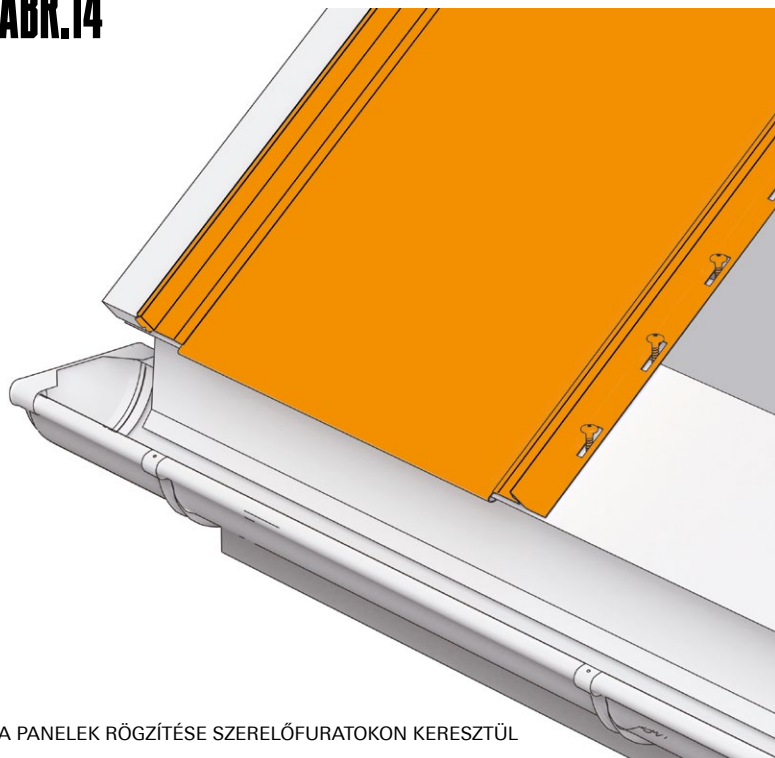
## 11. A panelek szerelése az ereszt oldaláról

Az előző él önálló a kötés bevágása nélküli hajlításának céljából fel kell használni a gyárilag nyelvel ellátott hajlításhoz elkészített **„BEND-LOCK”** panelt - azaz a lemez középső részének meghosszabbítását.

**ÁBR.13**

LAMBDA® 2.0 TETŐPANEL - HAJLÍTÁS ELŐKÉSZÍTÉSE

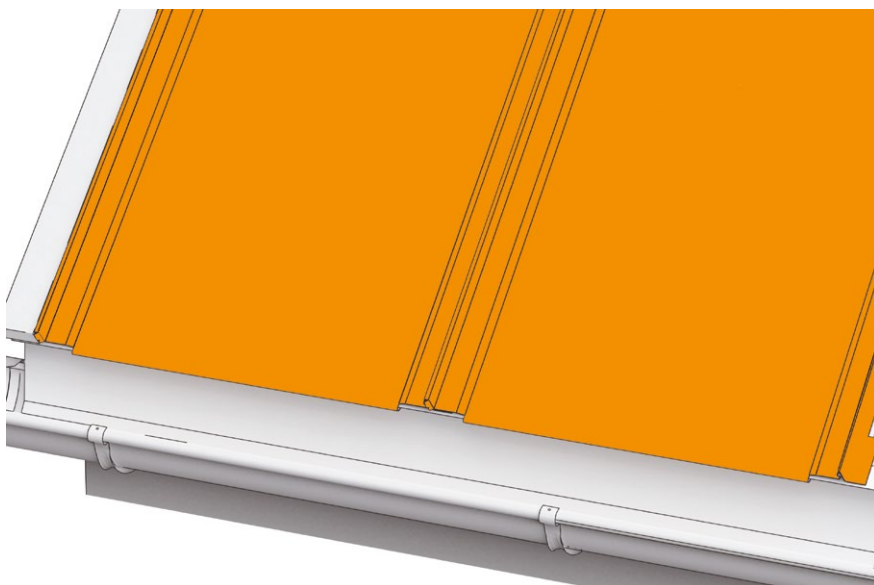
A **LAMBDA® 2.0** tetőpanelek szereléséhez „L” szerelőcsavarokat „L” (4,2 x 30 mm) kell használni, amelyeket min. 50 mm hosszúságú toldattal be kell csavarozni. Fontos, hogy becsavarozni őket a szerelőfurat középpontjába, fenntartva egy kissé lazán a hőterhelés ellensúlyozása érdekében.

**ÁBR.14**

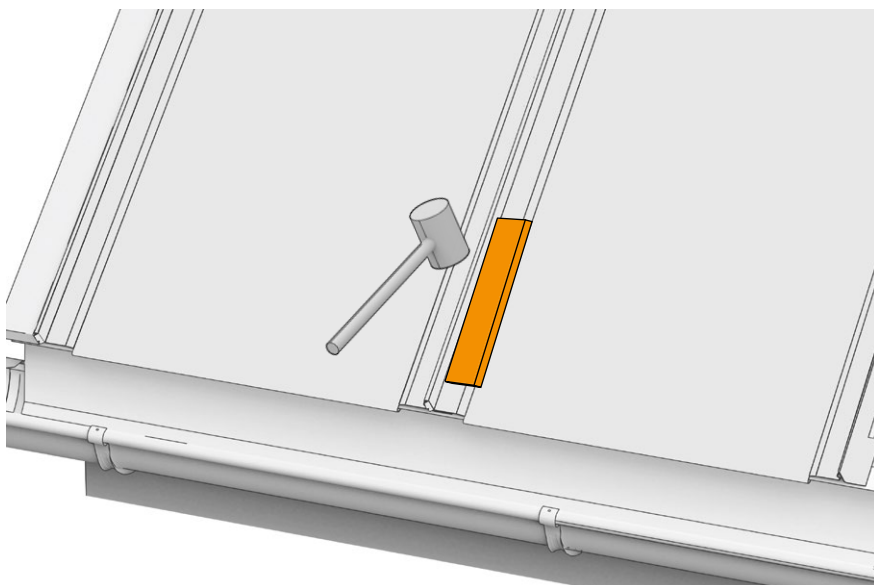
A PANELEK RÖGZÍTÉSE SZERELŐFURATOKON KERESZTÜL

## ÁBR.15

A következő paneleket úgy kell szerelni, hogy először a **BEND-LOCK** hajlítását csatoljuk a felső ereszszegélyhez , majd a kötést a lap teljes hosszában bepattintjuk. Úgy mondott „KLIK módszerrel „ (az eresztől indulunk és a gerinc felé haladunk).



A zár bepattintása után óvatosan üsse össze a kötést egy fa lécdarabbal és gumi vagy műanyag bádogos kalapács segítségével.

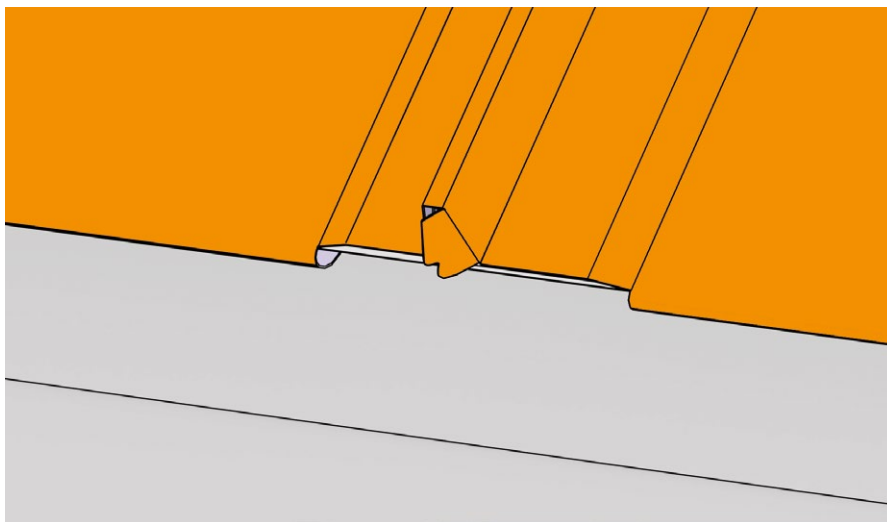


A PANELEK ÖSSZEKÖTÉSE

## 12. COVER-CAP záróelem

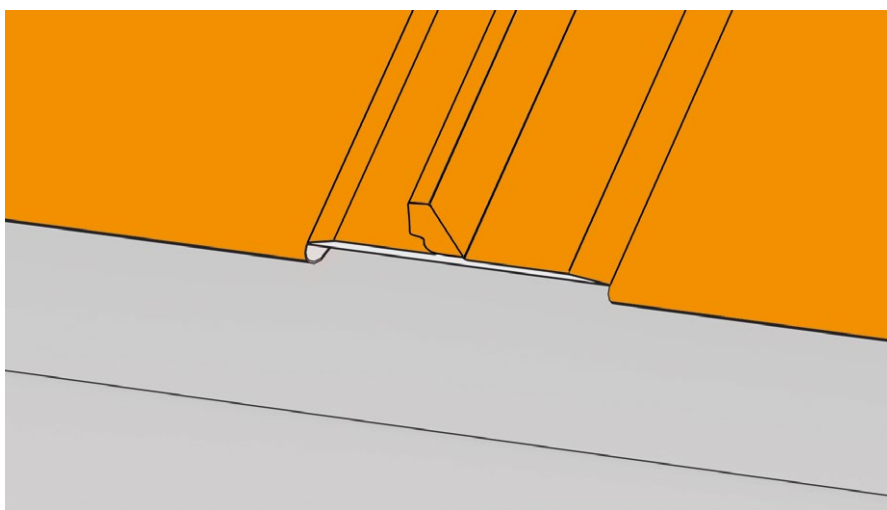
A héjazat esztétikáját és funkcionalitását növelő megoldás a **COVER-CAP** elem, azaz önmaga a panel korcának kétoldalas záróeleme.

ÁBR.16



ÁBR.17

A panelek bepattintása és becsavározása után be kell hajlítani a **COVER-CAP** záróelemet, amely elrejtí a kötés belsejében látható lapok összekötését.

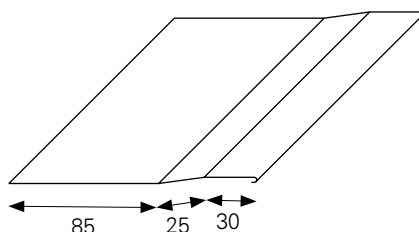


COVER-CAP ZÁRÓELEM



### 13. Panelek összekötése hosszirányban

Ha a héjazat hossza meghaladja a panelek maximális gyártási hosszát, akkor ajánlott a hossz mentén történő toldás. A hatékonyság és az esztétika szempontjából a legjobb módszer egy dedikált panel összekötő elem használata.

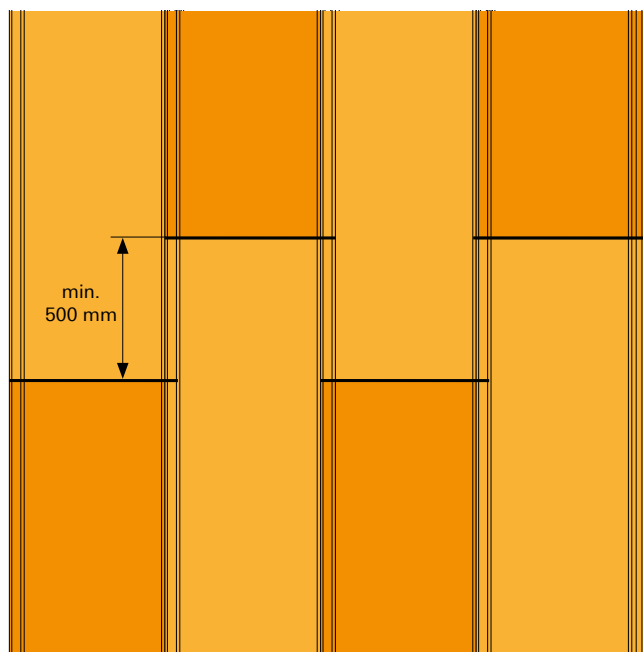
**ÁBR.18**

LAMBDA® 2.0 PANEL ÖSSZEKÖTŐ ELEMÉ

Ha a héjazaton hosszirányban paneleket kell összekapcsolni, akkor a szomszédos paneleket nem szabad egy vonalba kötni, hanem min. 500 mm eltolással.



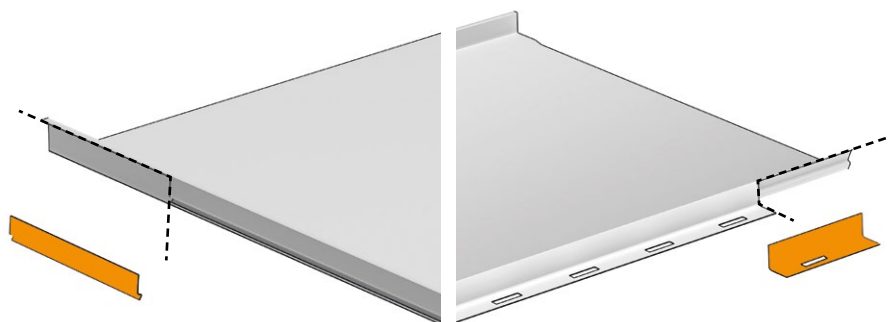
**A hosszirányú kötés esetében az átfedésnek legalább 200 mm hosszúnak kell lennie.**

**ÁBR.19**

PANELEK ÖSSZEKÖTÉSE HOSSZIRÁNYBAN

**ÁBR.20**

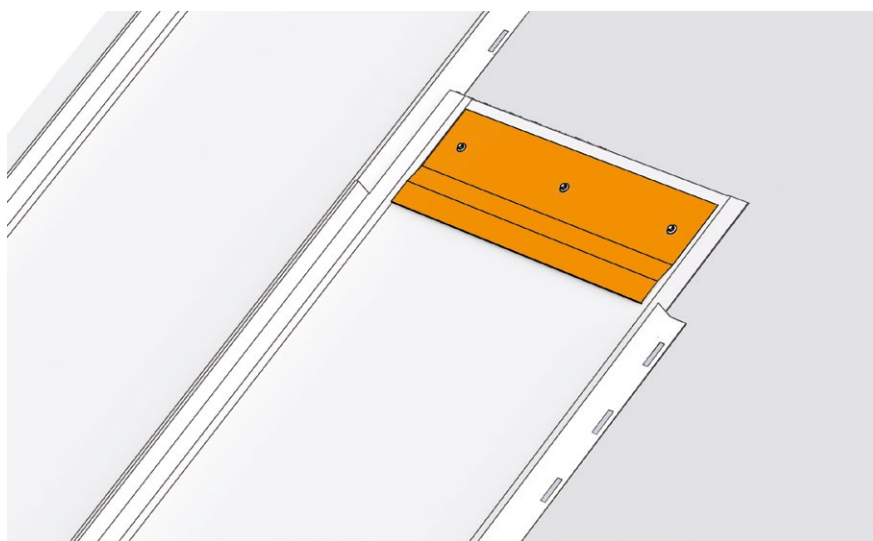
Az alsó lapon be kell vágni a kötéshez a zárat és a korcot az átfedés hosszában (min. 200 mm).



AZ ALSÓ PANEL KÖTÉSÉNEK KIVÁGÁSA

**ÁBR.21**

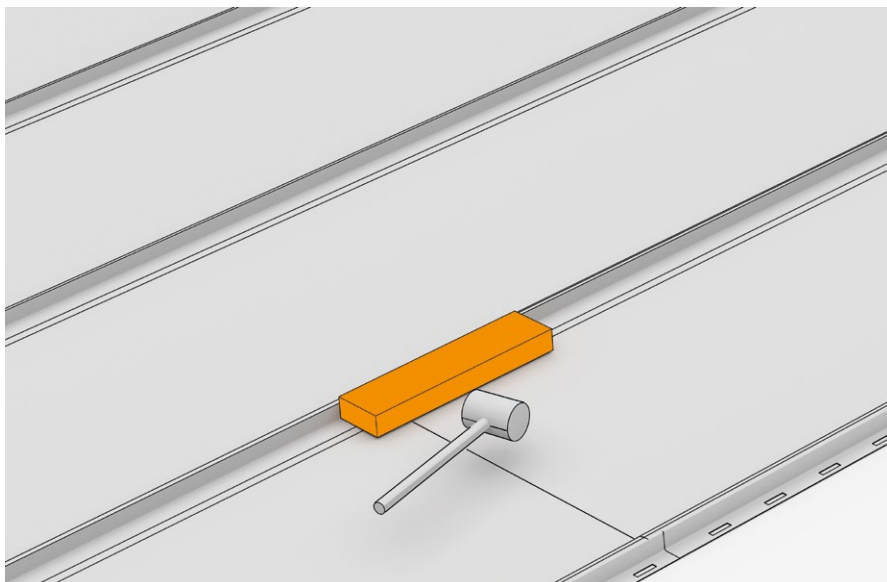
A panel összekötő elemet az alsó panelhez kell rögzíteni. Az összekötő elem kialakítása lehetővé teszi a felső lap alsó élének rögzítését, hasonlóan mint a indító szegélynél.



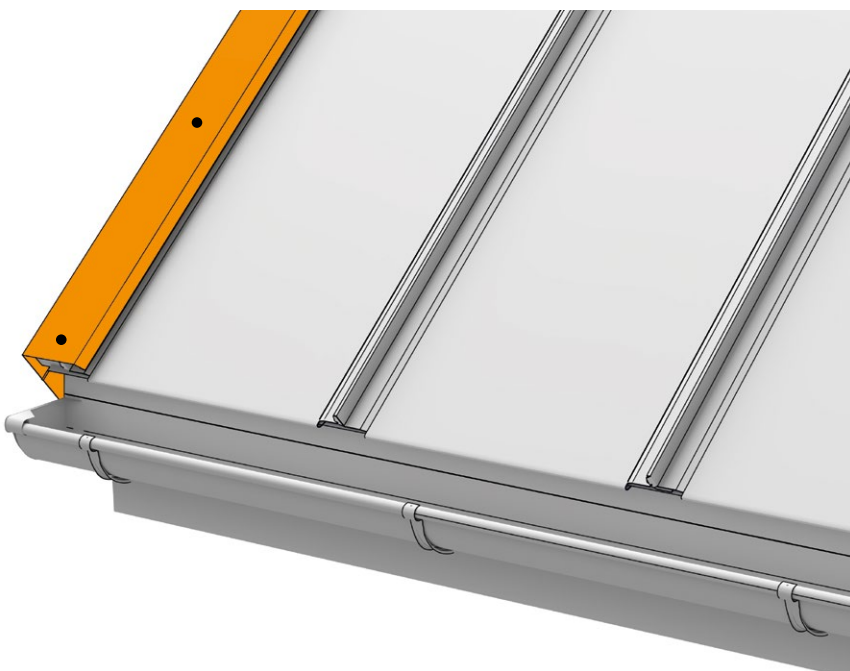
LAMBDA® 2.0 PANEL ÖSSZEKÖTŐ ELEM SZERELÉSE

**ÁBR.22**

Miután a felső panelt összekötő elemmel rögzítettük, lezárjuk a kötést, majd az átlapolásokat lécdarab és bádogos kalapács segítségével összeütjük.

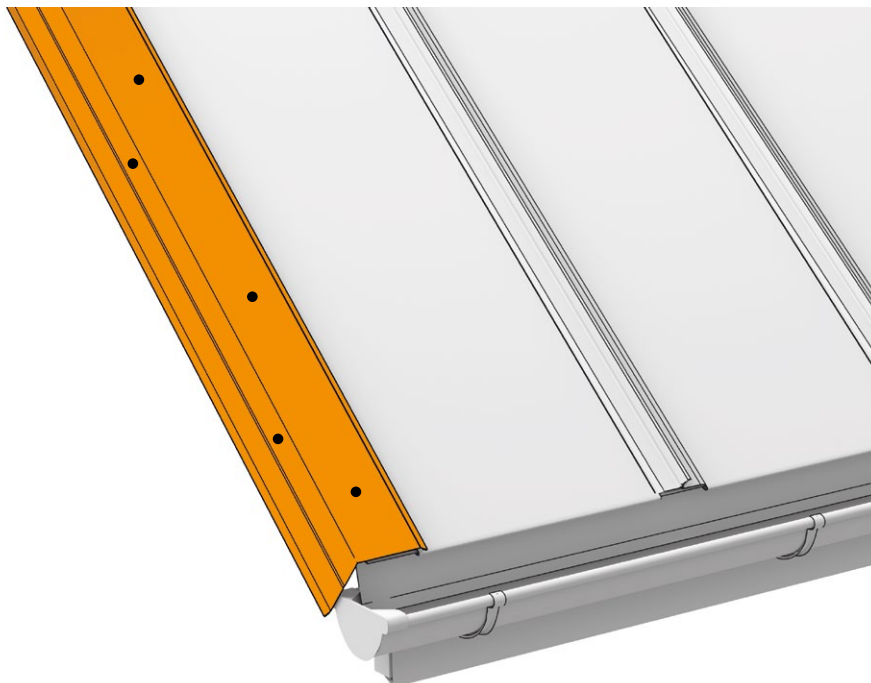
**14. Oromdeszka szegély szerelése**

Mivel a tetőfedés szélén gyakran erős szelekkel kell szembenéznünk, ne felejtsük el, hogy az oromdeszka szegélyt megfelelően erősen kell rögzíteni.

**ÁBR.23**

Az oromdeszka felszereléséhez használjon bádogos csavarokat, rögzítve az oromdeszkát mind a felső, mind az oldal (külső) felületre, és amennyiben szükséges az oromdeszkák toldása, használjon 150 mm átfedést.

ÁBR.24



### 15. Szellőztető és gerinc elemek szerelése

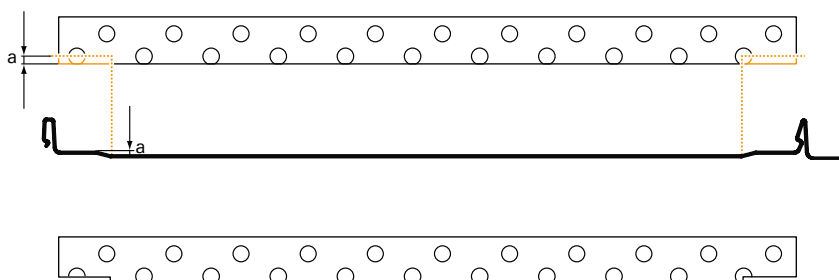
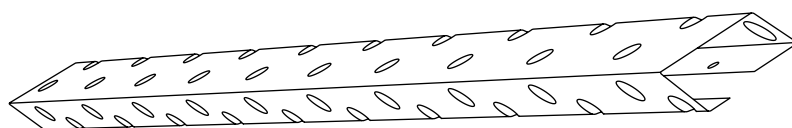
Az univerzális szellőztető bádogos elem a **LAMBDA® 2.0** gerincelem allati bádogos elemnek funkcióját látja el. A perforációknak köszönhetően biztosítja a héjazat megfelelő kiszellőztetését.



#### SZERELÉSI JAVASLAT

**Az összeszerelés előtt vágja be a szellőző bádogos termékeket a panelekhez való teljes illesztés biztosításának érdekében.**

ÁBR.25

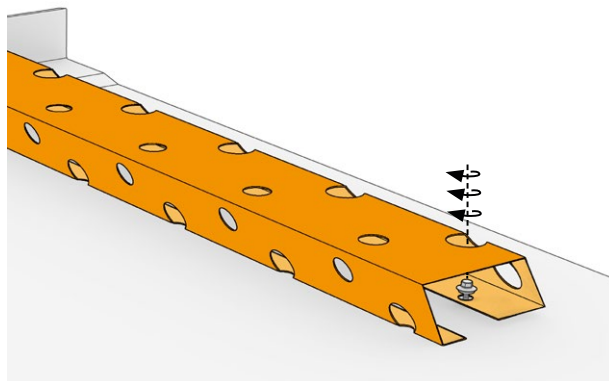
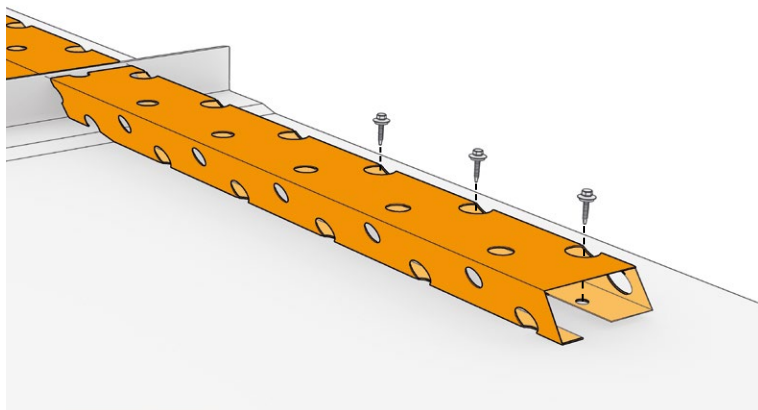


AZ UNIVERZÁLIS SZELLŐZŐ BÁDOGOS ELEM A PANELPROFILHOZ VALÓ BEVÁGÁSA UTÁN

A gerincelem rögzítése előtt be kell helyezni a szellőző bádogos elemet. Ehhez 4,8 x 20 mm-es bádogos csavarokat vagy „L” 4,2 x 30 mm-es rögzítőcsavarokat használjon( a **LAMBDA® 2.0** minden tetőgerincet elérő panel lapjához egy szellőző bádogos elem kell).

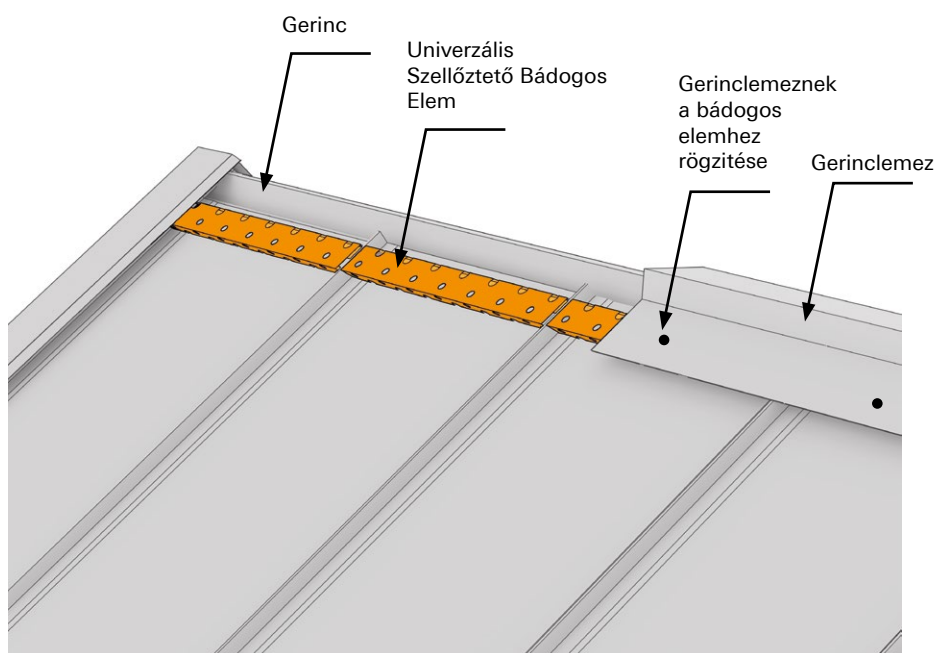
Az univerzális szellőztető bádogos elemet a bádogos elem alsó polcán lévő szerelőfuraton keresztül kell felszerelni. A csavarokat a felső polcon lévő nagyobb vezetőfuraton keresztül kell bevezetni, ahogy az a mellette található keresztmetszetben látható.

ÁBR.26



ÁBR.27

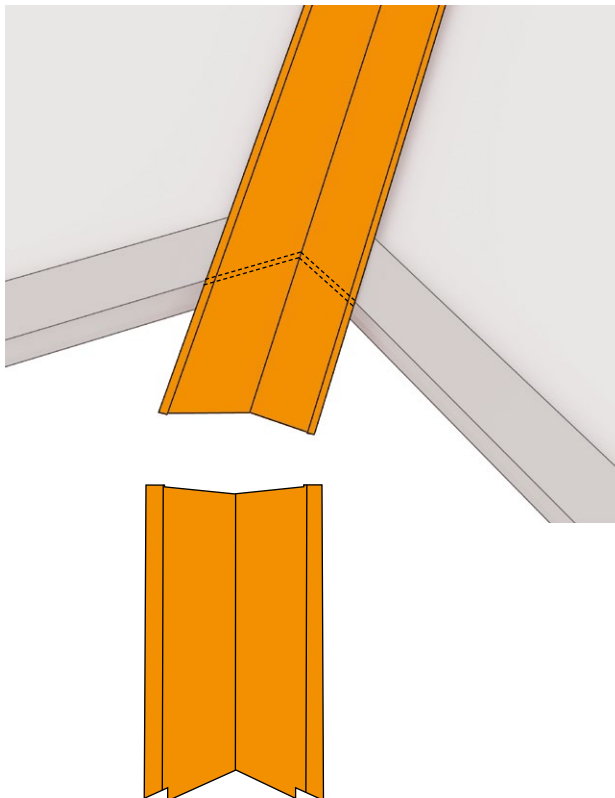
A gerinclemezt az univerzális szellőztető bádogos elemhez 4,8 x 20 mm-es bádogos csavarokkal csavarjuk be, legalább 300 mm-enként, „lemez a lemezzel”, korábban igazítva annak nyitási szögét a tető szögéhez.



## 16. A vápaszegély szerelése

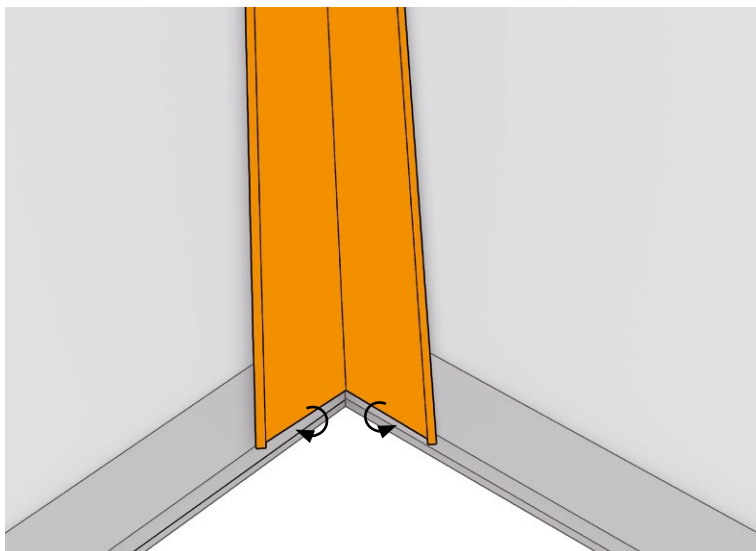
A vápaszegély szerelése a saroktöréshez való hozzá igazítással kezdődik. Az alak megjelölésekor és kivágásakor az indító szegélyhez való hajlításához 30 mm átfedést kell biztosítani.

### ÁBR.28



### ÁBR.29

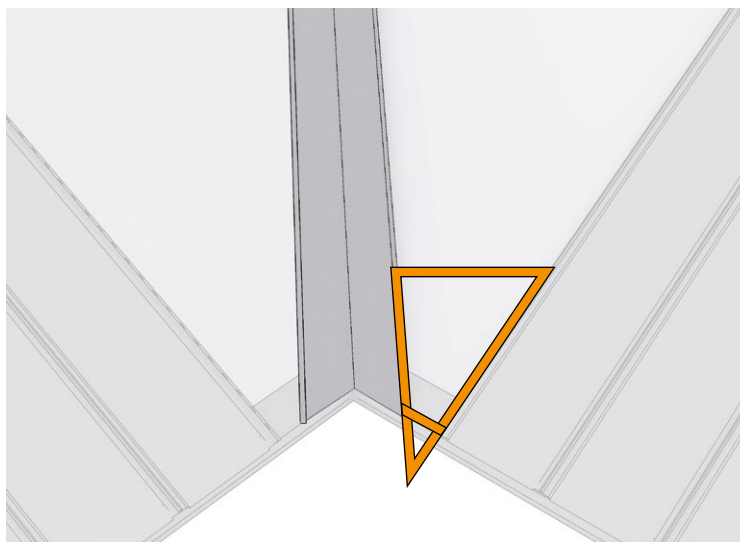
A kialakított behajlítás segítségével rögzítjük a vápaszegélyt az indító szegélyhez és trögzítjük a szerkezethez az eresztől a gerincig állóférc / hafterok/ segítségével emlékezve a megfelelő átfedés biztosításáról a tető dőlésszögéhez mérten.



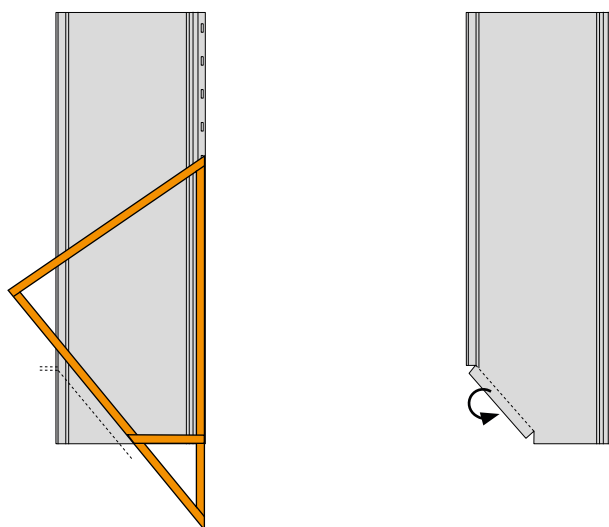


**ÁBR.30**

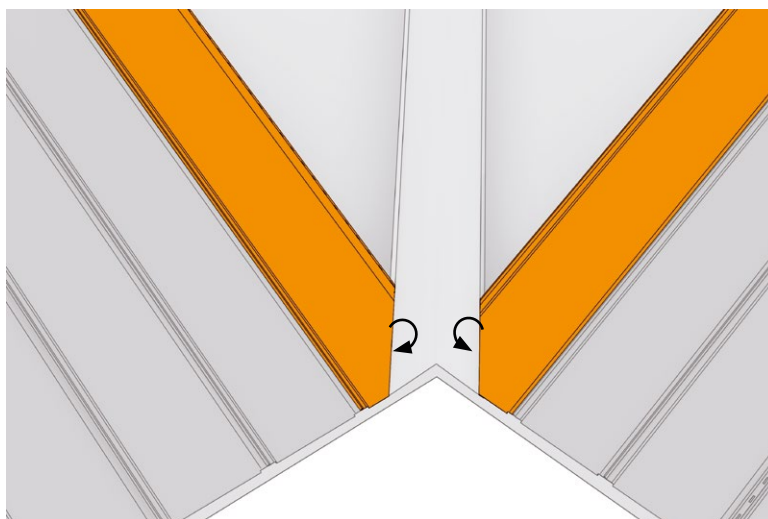
A vápaszegély melletti panelek bevágása és felszerelése előtt mérje meg a szöget a lécből készített sablonnal.



Ezután sablon segítségével vágjuk meg a panelt 25 mm átfedést hagyva a vápaszegélybe való beakasztás előkészítésének.

**ÁBR.31**

Ezután beakasszuk a panelt a vápaszegély szélébe.



## 17. A szellőzőkémény szerelése

A szellőzőkémény felszerelésekor az első lépés a kéményvezetéknek a szerkezeten és a panelon keresztüli elhelyezkedésének meghatározása. Megpróbáljuk a kéményt a panel sík részén átvezetni, elkerülve a nyílás kivágását a korcon keresztül. A lapot, melyen keresztül a füstcső fog áthaladni felhelyezzük, azonban nem rögzítjük le.

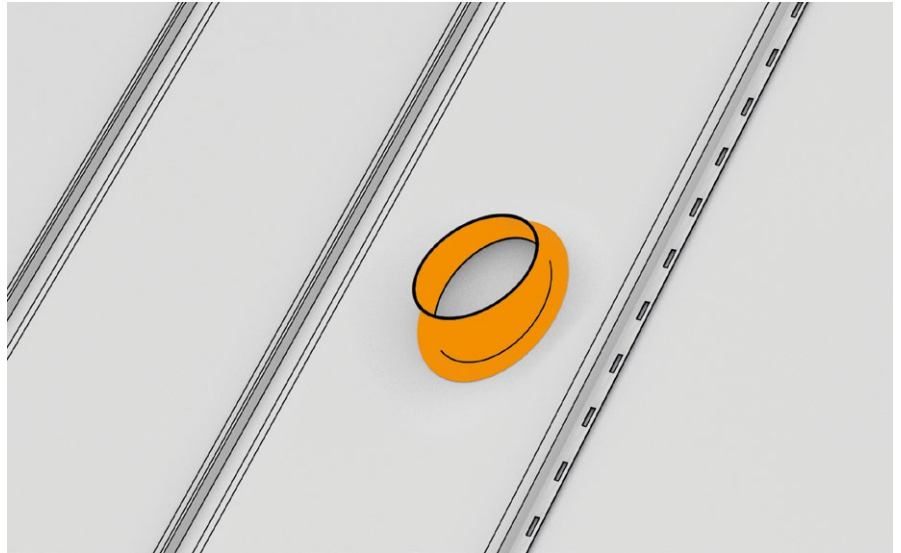
Ezután a kijelölt helyre rá kell helyezni az idomot, és megrajzolni a nyílás alakját belülről.

Az nyílás kivágását a legjobb elkezdni a technikai furat elkészítésével a megjelölt alakon belül, majd az egész nyílást lemezvágó ollóval vágjuk ki. Az átmérője körülbelül 5 mm-rel kell hogy kisebb legyen mint a körvonalazott alak.

A nyílás széleit kissé felfelé kell hajlítani fogóval vagy fémlemezfogóval, hogy a karima meg legyen védve a lap szélei által okozható sérülésektől.

Ezután visszavesszük a panelt és elkészítjük a nyílást a füstcsőnek a tetőtéren. A nyílás méretét úgy kell megválasztani, hogy lehetővé tegye a cső átvezetését és a tömítőkarima felhelyezését.

ÁBR.32



ÁBR.33



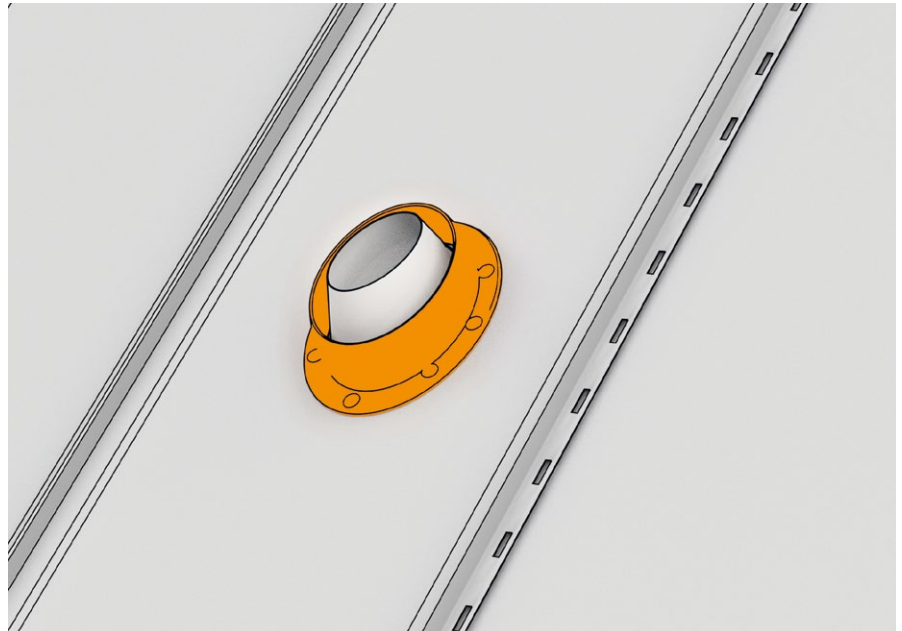
A karimát csavarokkal kell rögzíteni a tetőre, az aljzatától függően tömítőanyaggal vagy egy dedikált szalaggal lezárni.

Ezután rá kell helyezni majd rögzíteni a kivágott nyílással rendelkező lemezt úgy, hogy az előzőleg felszerelt karima áthaladjon a nyíláson.

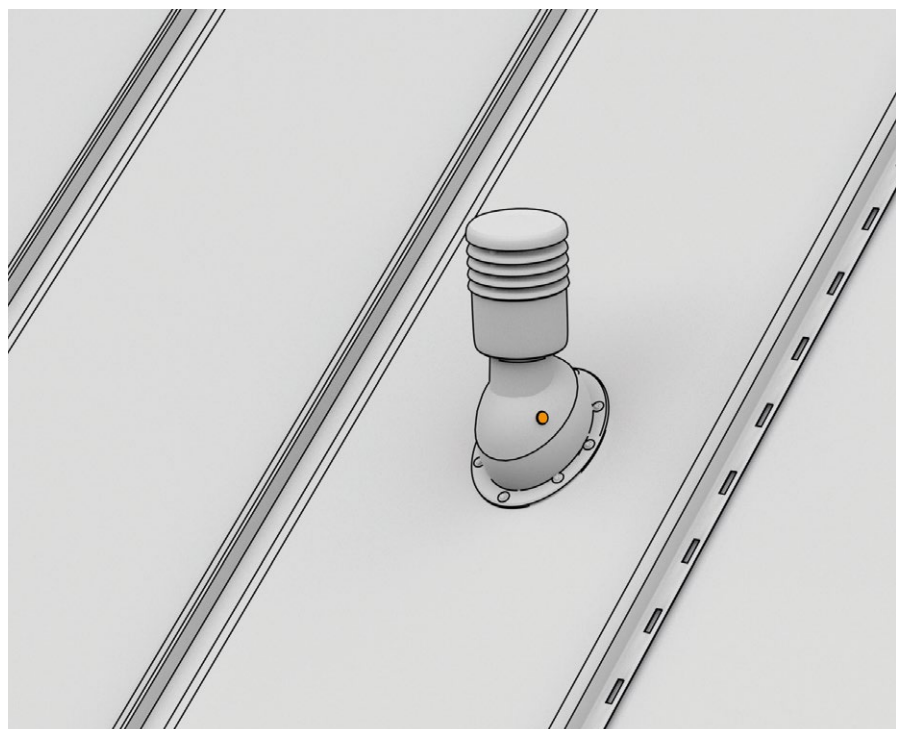
A következő lépésként szerelni kell a szellőzőkémény burkolatát úgy, hogy elfedje a nyílást és szigetelni kell dedikált tömítőanyaggal vagy szalaggal.

Ha megvan át kell vezetni a szellőzőcsövet és csatlakoztatni a kémény felső részéhez. Majd a kéményt kell ráhelyezni a felszerelt burkolatra, beállítani a helyzetét és rögzíteni egy csavarral.

**ÁBR.34**



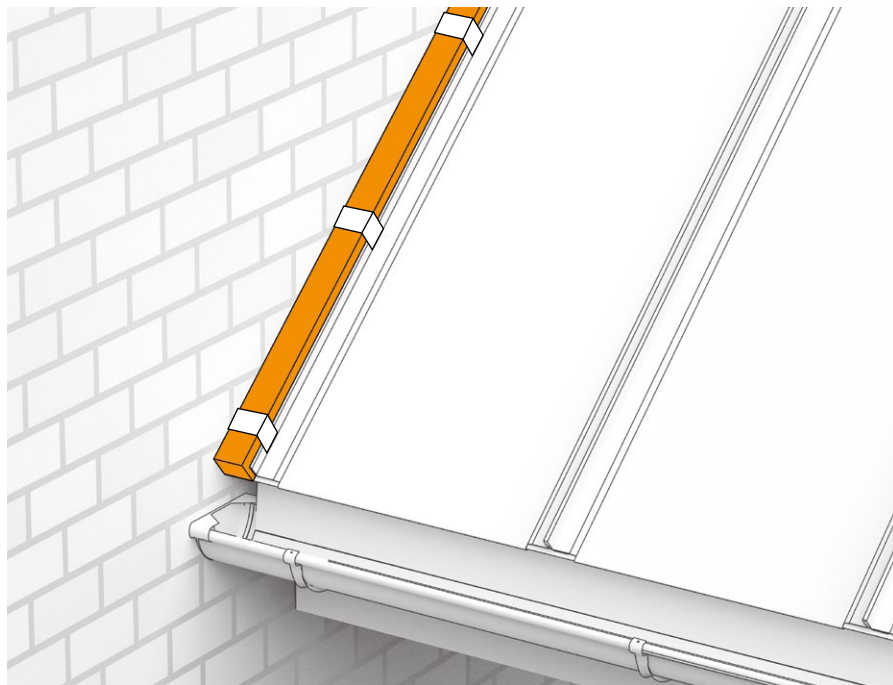
**ÁBR.35**



## 18. Falszegély szerelése

A falszegély szerelésének alapja a fal mentén szerelt lécs.

**ÁBR.36**



**ÁBR.37**

A felhelyezés előtt meg kell győződni a szegély megfelelő illeszkedéséről mind a tető széle, mind a fal síkjához figyelembe véve a dőlésszöget.



**ÁBR.38**

A levágott és meghajlított szegélyt a bádogos csavarokkal kell rögzíteni a léchez. Különös figyelmet kell fordítani arra, hogy a szegély teljes hosszában hozzáérjen a falhoz.

**ÁBR.39**

A falhoz való csatlakozást le kell tömíteni a Tetőfedő Szilikonnal.





## 19. A tetőablak szerelése

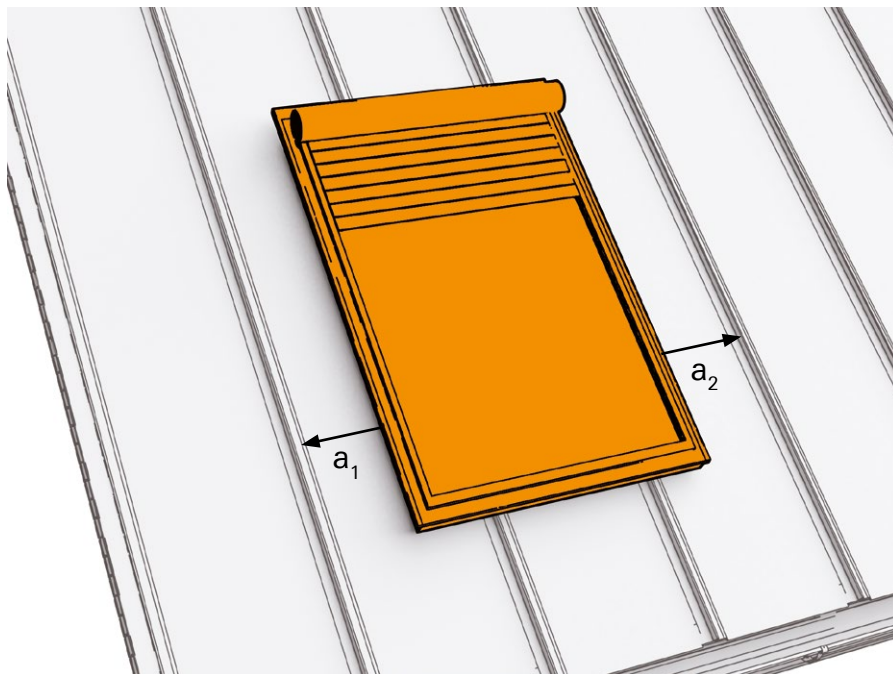
A munka megkezdése előtt ne felejtse el pontosan megmérni azt a helyet, ahol az ablak lesz rögzítve, hogy a fektetés a megfelelő szélességű panelekkel kezdődjen. Fontos, mert emlékezni kell arra, hogy ennek a terméknek sajátosságai miatt és a bádogos termék legnagyobb hézagmentesség biztosítása érdekében a legjobb azt elkészíteni az építkezésen az állókorcra a panel lapjaiból és a síklemezből

Az ablakot olyan helyre kell szerelni, hogy a legközelebbi korcok közötti távolság hasonló legyen. Ez lehetővé teszi számunkra a szimmetria és az esztétikai megjelenés fenntartását.

Az ablak beszerelési helyének meghatározása után vágja ki a nyílást a tetőszerkezetben és amennyiben korábban nem készült el, a mennyezetbe. Ebből a célból körvonalazzuk az ablakkeretet, figyelembe véve a keretfogantyúk szerkezetét és alakját úgy, hogy a deszkázatba a nyílás kivágása után a szerkezetre felszerelhető legyen.

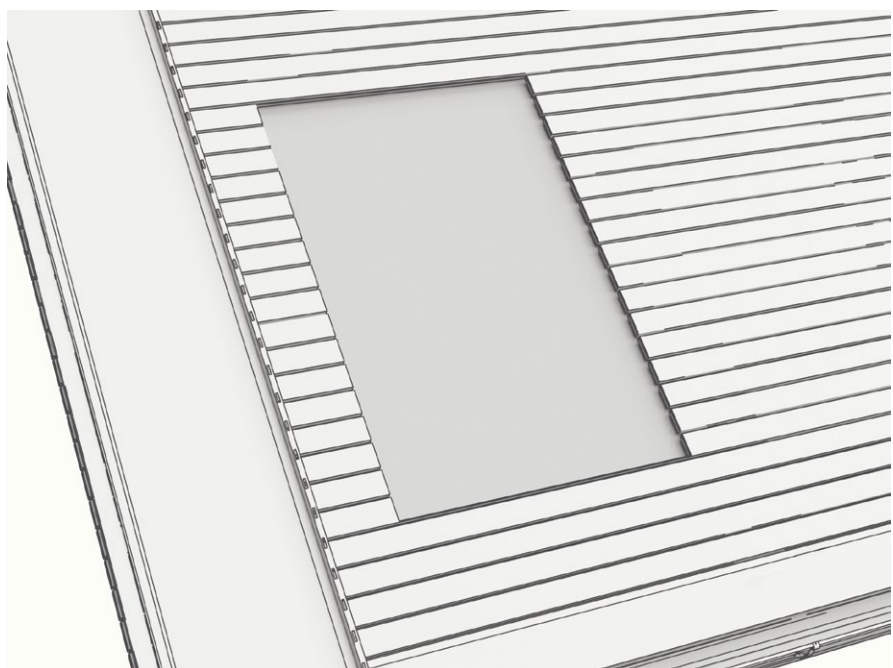
A következő lépés a páralecsapódás elleni védelem. Erre a célra egy Tetőfedő Membránt vagy egy speciális páraáteresztő gallért kell használni, amelyet a tetőablakok gyártói kínálnak.

ÁBR.40



$$a_1 = a_2$$

ÁBR.41





Az ablak tetőmembránnal bebiztosítása után folytathatjuk a panelek felszerelését az ablak alá. A paneleket olyan méretre kell vágni, hogy indító ereszszegélyhez csatlakoztatása után az ablak és a panelperem közötti távolság körülbelül 1-1,5 cm legyen. Ez lehetővé teszi a panel hőtágulását.

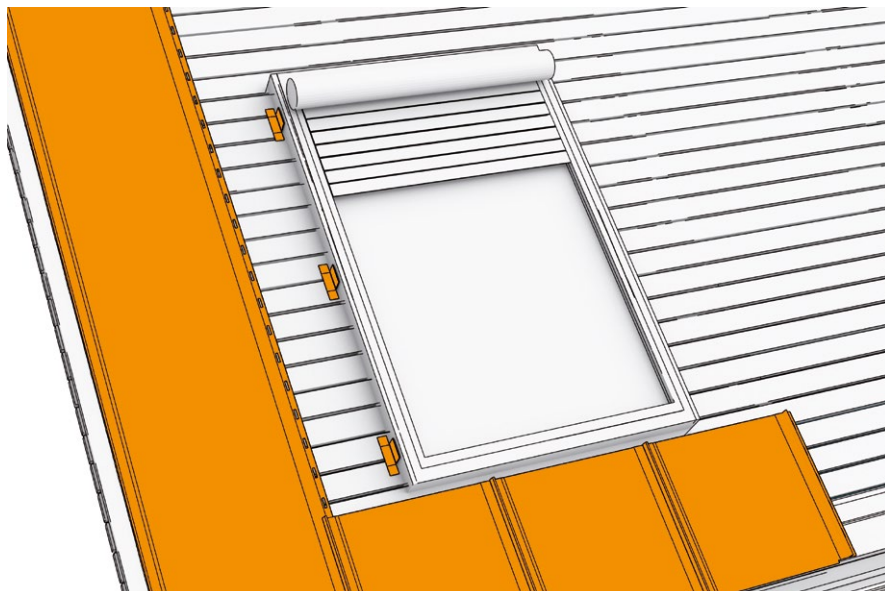
A következő lépés a korcok előkészítése a panelek keresztirányú összekapcsolására. Ebből a célból az ablak mindkét oldalán a korcok külső részeit kivágjuk az átfedés hosszában, majd elvégezzük az összekapcsolást a **13. pontban Panelek összekötése hosszirányban foglalt utasítások szerint.**

A csatlakozáshoz célszerű külön dedikált elemet használni: **LAMBDA® 2.0 Panel Összekötő** elemet, amelyet ebben az esetben le kell vágni a fenti panel szélességére.

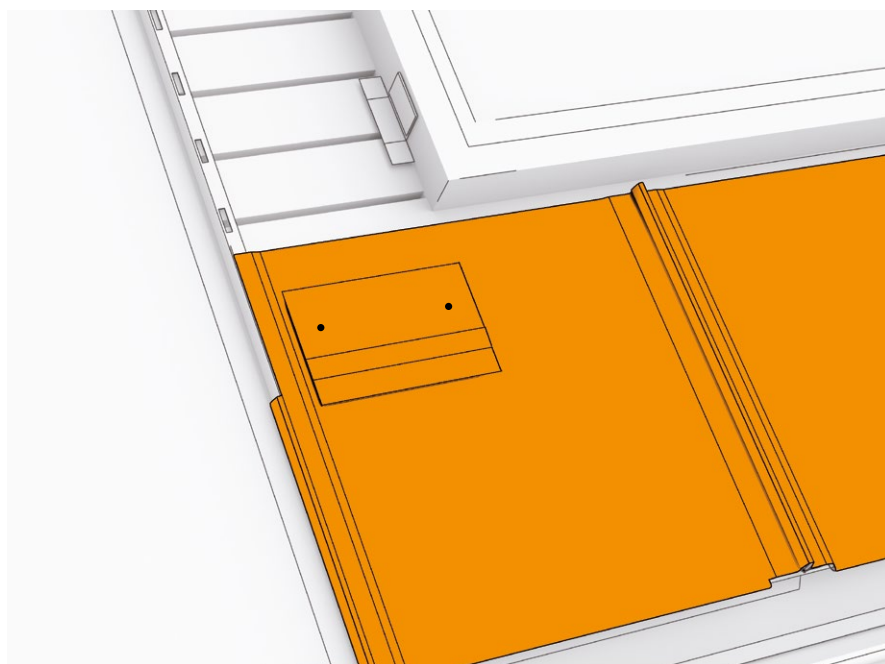
A kötés átfedése a tető szögétől függ, de nem lehet kevesebb, mint 250 mm.

Az ablak mentén szerelt levágott paneleket 400 mm-enként állóférccsel / hafterral/ kell a deszkázathoz rögzíteni, azoknak az elrendezését a **42. ábra** mutatja.

ÁBR.42



ÁBR.43



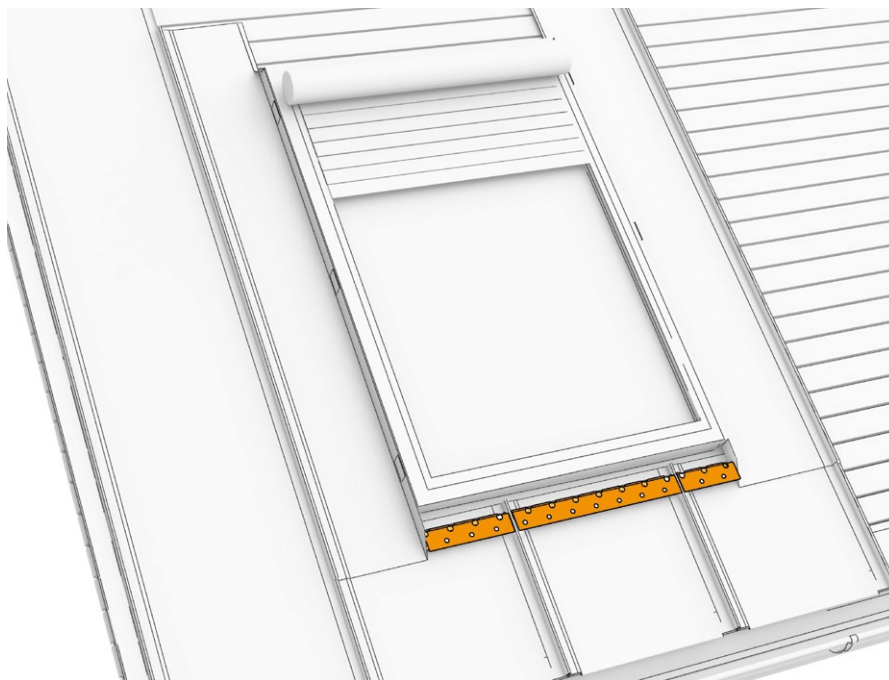
A következő lépésben a paneleket az ablak mentén szereljük fel, összekapcsolva a lejjebb lévő panelekkel. Az ablak mentén levágott szél 90 fokos szögben meg kell hajlítani az ablakkerethez. Ennek a hajlításnak az ablak alá kell mennie - a szegélyhez korcra való kötésre lesz felhasználva, amely az ablak alá lesz felszerelve.

ÁBR.44



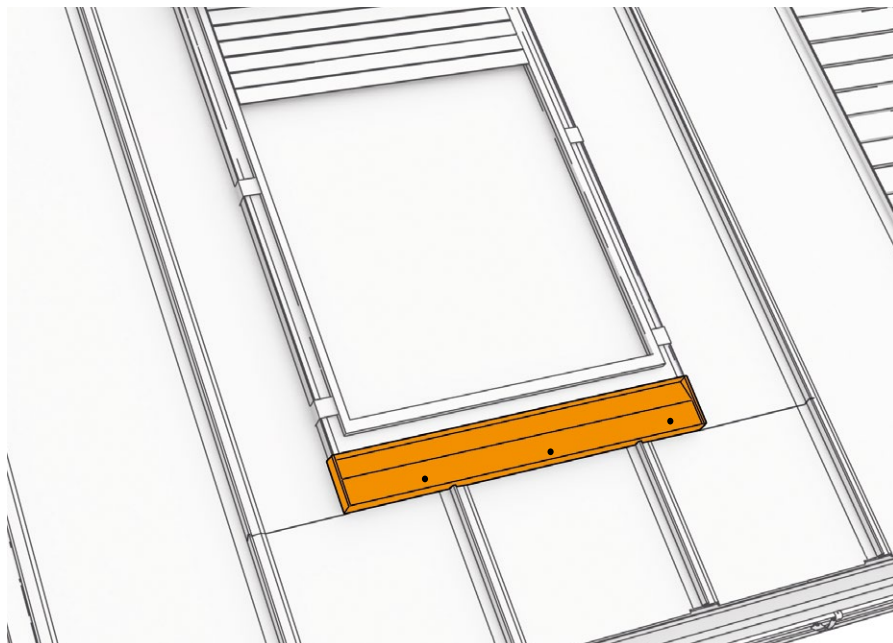
ÁBR.45

Az univerzális szellőztető bádogos elemeket a tetőablak alá kell felhelyezni, melyeket a **15. pontban** Szellőző bádogos elemek és gerincelemek felszerelésében foglalt utasításoknak megfelelően a panel profiljához kell bevágni. Ezek képezik a bádogos elemek az ablak alá történő felszerelés alapját.



Az ablak alatti bádogos elemet az univerzális szellőztető bádogos elemekhez bádogos csavarokkal becsavarozzuk (ne felejtjük el levágni őket az ablaktok magasságához és az oldalkorcokhoz megfelelően igazítani). Az oldalra kihajított bádogos elemet korcra kell összekötni az ablak oldalain lévő lapokkal. Ez biztosítja a szoros összeköttetést és az esztétikus megjelenést, amely stílusban illeszkedik a tetőfedéshez.

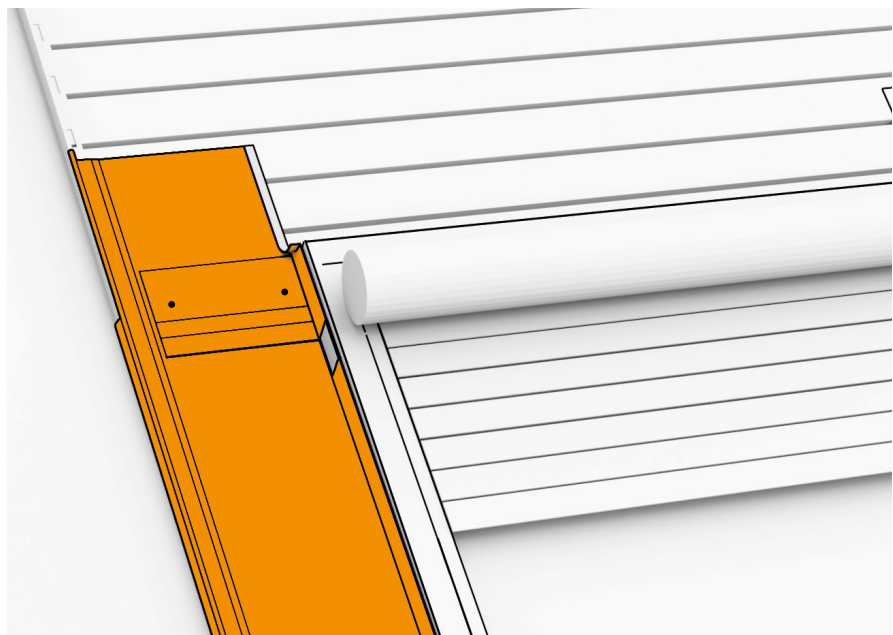
ÁBR.46



Az ablak mentén felszerelt panelek oldalra való kihajlítását be kell vágni az ablakkerethez, fogóval kialakítva az átfedést a korc kivitelezéséhez. A következő lépés a korcok előkészítése a panelek keresztirányú összekapcsolásához. Ehhez le kell vágni az ablak mindkét oldalán a panelek korcainak külső részeit az átfedés hosszában, amely függ a tető szögétől, de nem lehet rövidebb, mint 250 mm, majd azt összekötni a **13. pontban** foglalt Panelek összekötése hosszirányban utasítások szerint.

A összekötéshez célszerű dedikált elemet használni: **LAMBDA® 2.0** panel összekötő elemet, amelyet ebben az esetben a fenti panel szélességére kell levágni.

ÁBR.47



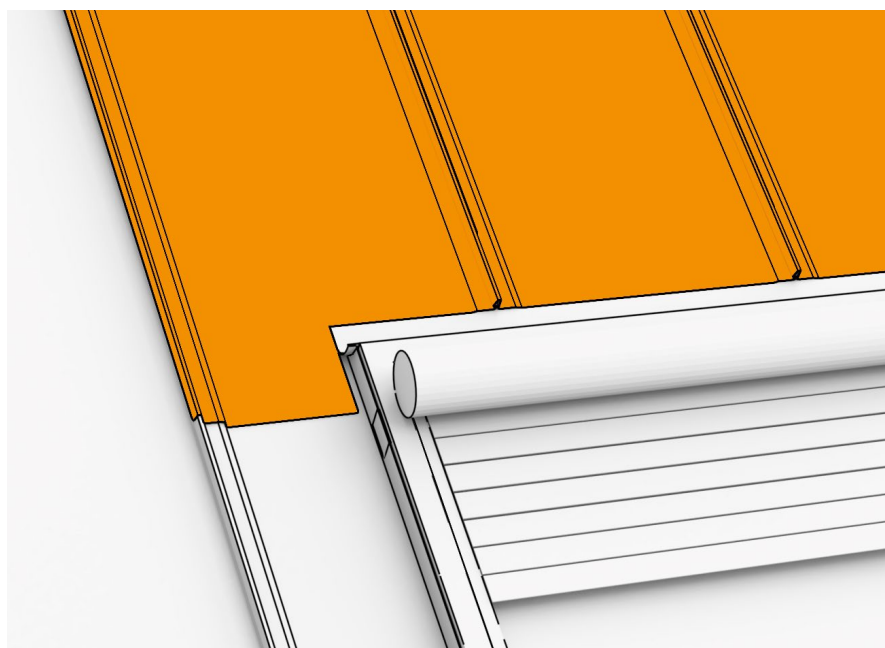
Az ablak feletti bádogos elemet ráhúzzuk a már korábban előkészített átfedésre, majd összekötjük a korccal.

ÁBR.48



Az ablak fölötti lévő paneleket az alul lévő panelekkel összekötve Szereljük fel, a **13. pontban** foglalt Panelek összekötése hosszirányban utasításoknak megfelelően. Az összekötés átfedése a tető szögétől függ, de nem lehet rövidebb, mint 250 mm.

ÁBR.49



Az utolsó lépés az ablakkal együtt szállított szegély takaróelemeinek rögzítése, valamint egy takaróelem elkészítése, amely lehetővé teszi a szegélyek összekötését az eredeti ablak bádogos takaróelemeivel.



## 20. Kéményszegés

Már a **LAMBDA® 2.0** panelek felhelyezésének tervezésénél érdemes megnézni, hol található a kémény. Fontos megjegyezni, hogy a kémény szegélyei esztétikai szempontból akkor néz ki a legjobban, ha a panelek a kéményhez képest szimmetrikusan lesznek elhelyezve.

Az alsó paneleket magához a kéményhez kell felszerelni, 10-15 mm szabad helyet hagyva a lemez szabad diltatálása érdekében.

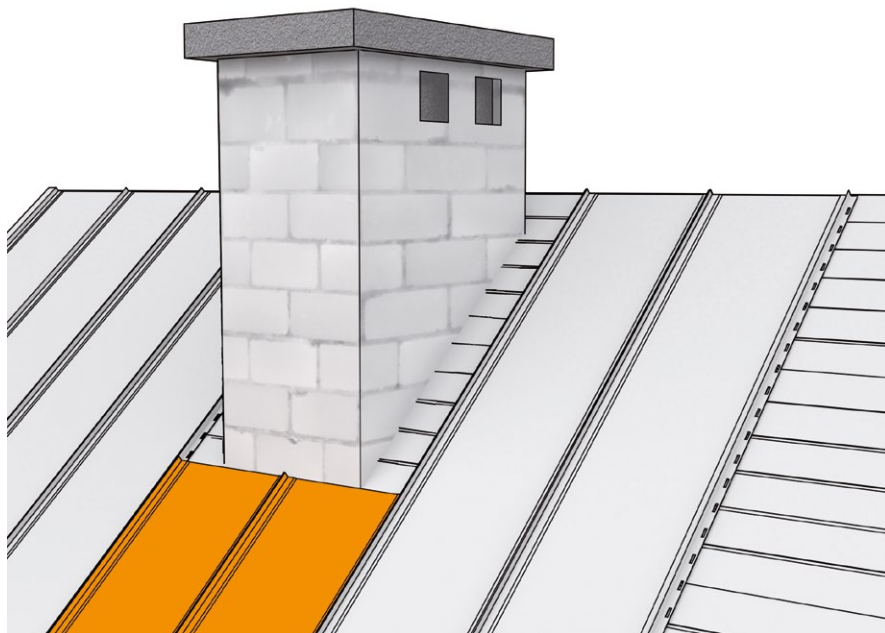
Mint az ablak bádogos elemeinél is, a korcokat be kell vágni, előkészítve a hosszirányú összekötéshez.

A következő lépés a panelek előkészítése és felhelyezése a kémény oldalain. Erre a célra le kell vágni és meghajlítani őket 90 fokos szögben a kémény oldalához, azonkívül a felső szélét meg kell hajlítani 45 fokos szögben. Figyelni kell, hogy a panelek hajlítási magassága megfeleljen a karimák magasságának, amelyek a kémény alatt és fölött el lesznek készítve.

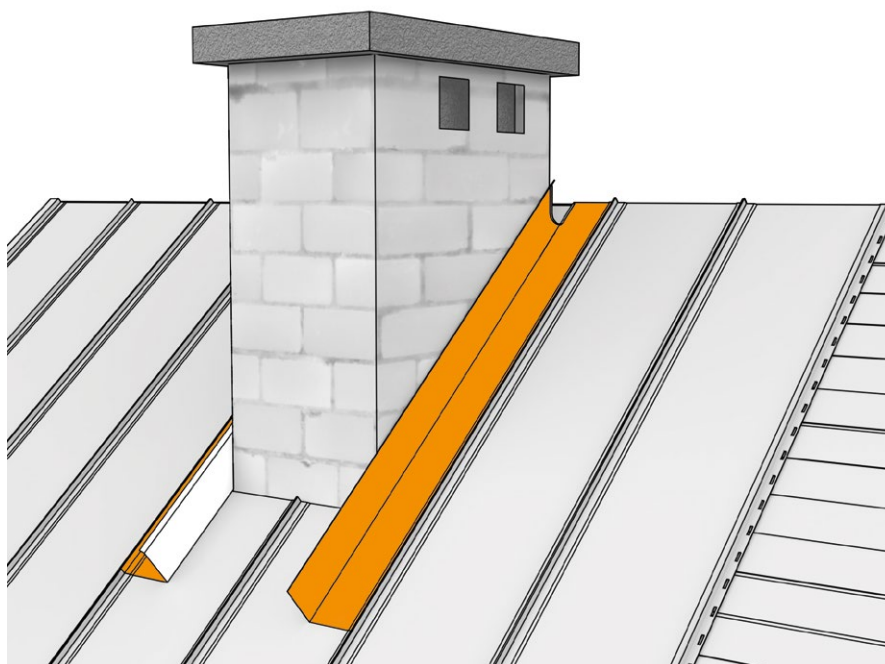
A hajlítások felső szélein átfedéseket alakítunk ki, amelyek karima ( bádogos elem kémény fölött) korc kötésére szolgálnak.

A paneleket hosszirányban összekötve szereljük a **13. Panelek összekötése hosszirányban pontban foglaltak szerint.**

ÁBR.50

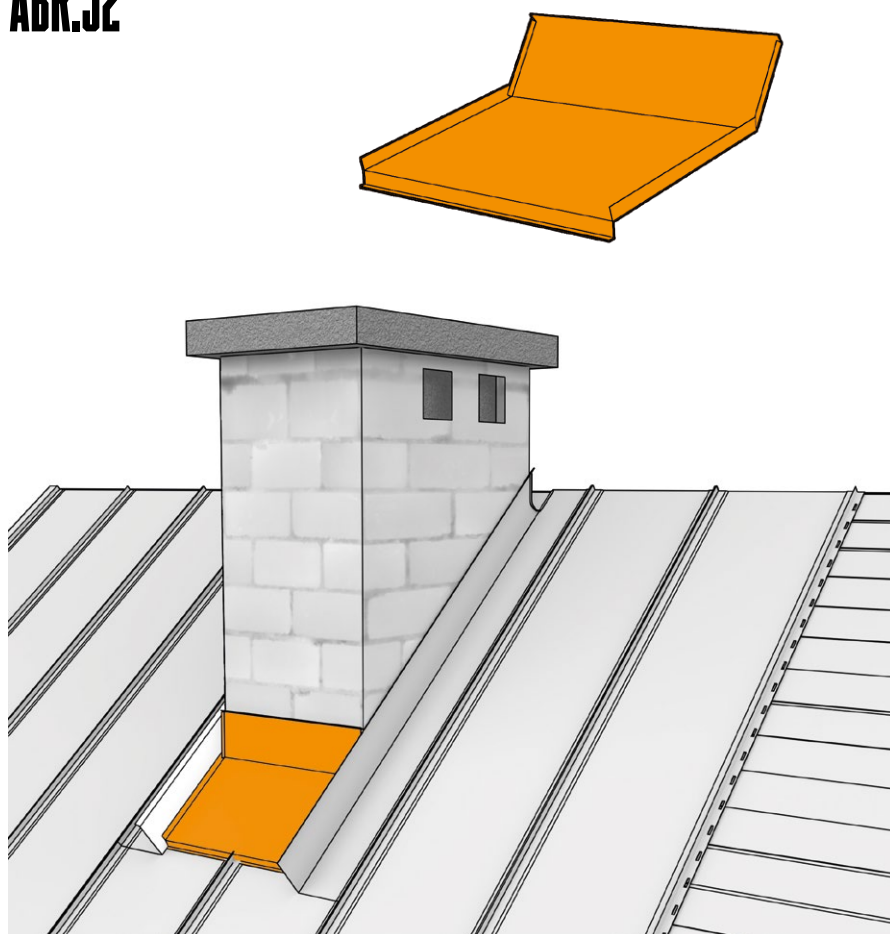


ÁBR.51

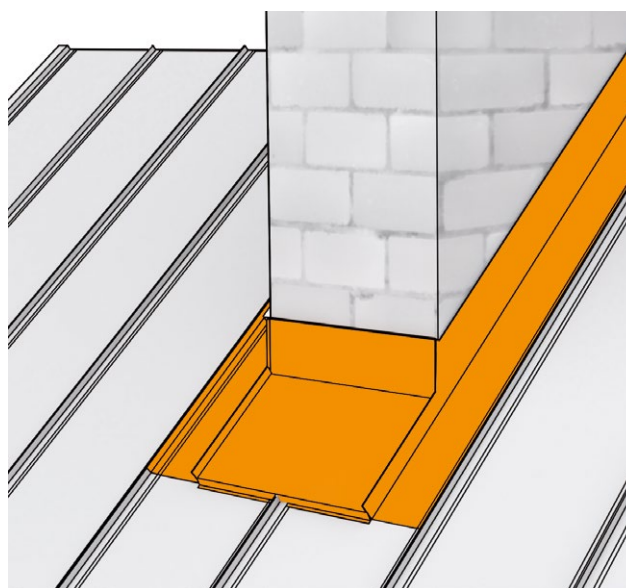


**ÁBR.52**

Az alsó karima elkészítésekor figyelembe kell venni a tető lejtési szögét. Az átfedések a bádogos elem korcra szereléséhez fognak szolgálni. A felső szélét a kéménytől 45 fokos szögben hajlítjuk meg.

**ÁBR.53**

Ezután bevágjuk az oldalsó panelek elhajlított részeit, és korcra rögzítjük a karimához.

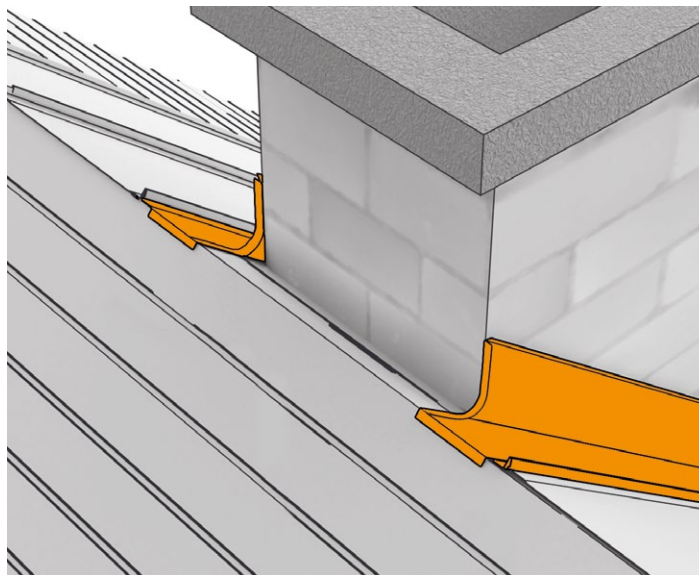




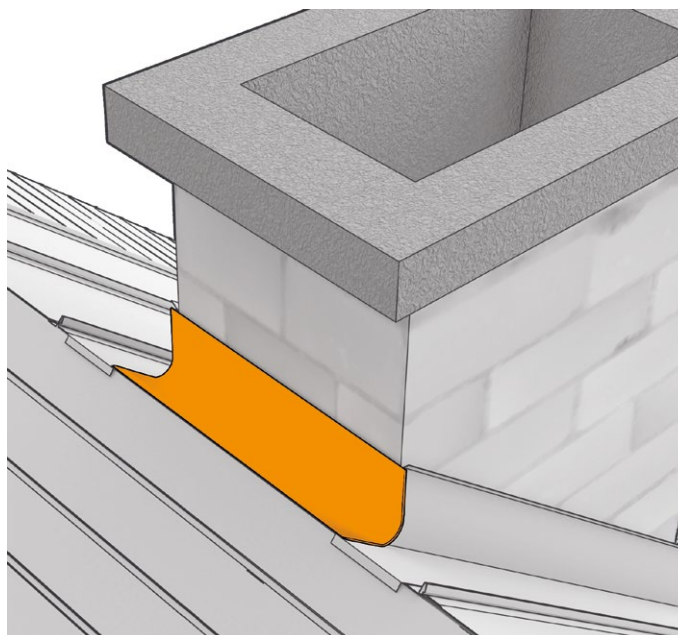
**ÁBR.54**

Mint korábban említettük, átfedéseket alakítunk ki a karima felső szélein, amelyeket a karima (bádogos elem kémény fölött) korc kötésére szolgálnak. A kémény és a tetősík közötti felületének ívesítése pozitív hatással lesz a bádogos munka esztétikájára.

A felső karima kivitelezésénél figyelembe kell venni a szögeket és a magasságot az oldalsó „kötényekhez” viszonyítva.

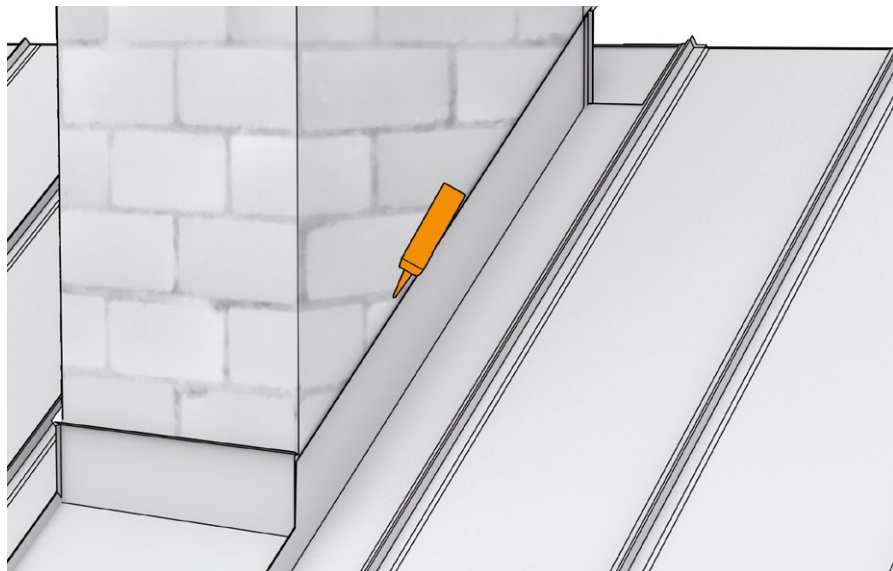
**ÁBR.55**

A következő lépés a bádogos elem szerelése, amelyet felülről rátolunk a karima átfedésére majd összekötjük korcra.



Már csak az illesztések kitömítése marad hátra, melyeket a Tetőfedő Szilikonnal kell elvégezni.

ÁBR.56

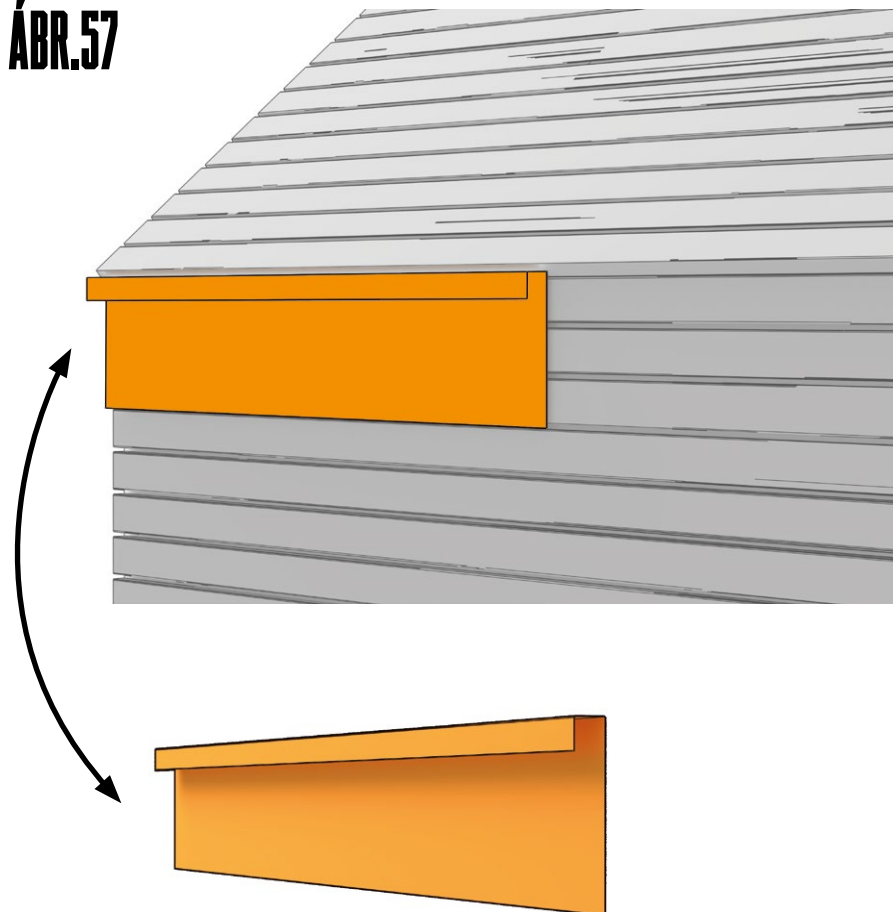


## 21. A tető átmenete homlokzatba

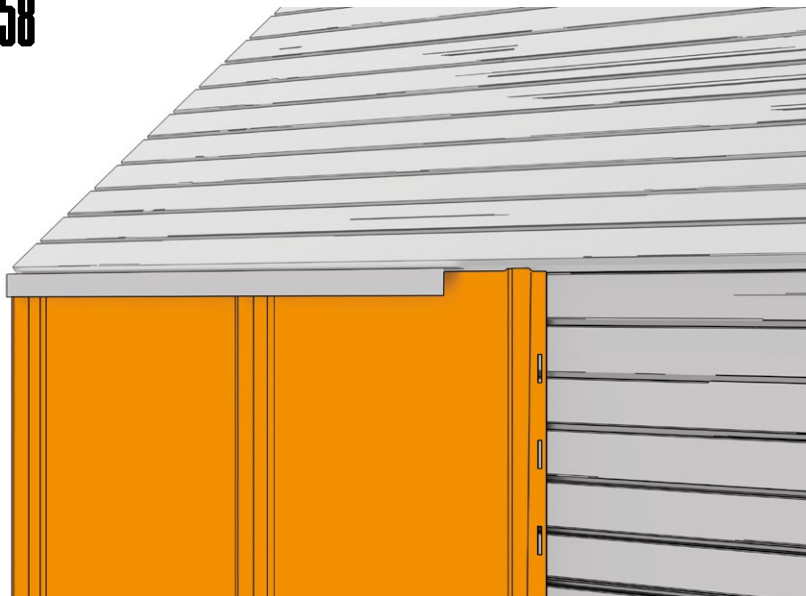
Ammenyiben a **LAMBDA® 2.0** paneleket az épület homlokzatára tervezik beépíteni, úgy ugyanazt az aljatot kell használni, mint a tetőnél: az ajánlott aljzat egy lemez vagy deszkázat és egy dilatációs szőnyeg.

Az így elkészített alapra szereljük az előkészített „J” lécet egyenesen a homlokzat felső részéhez.

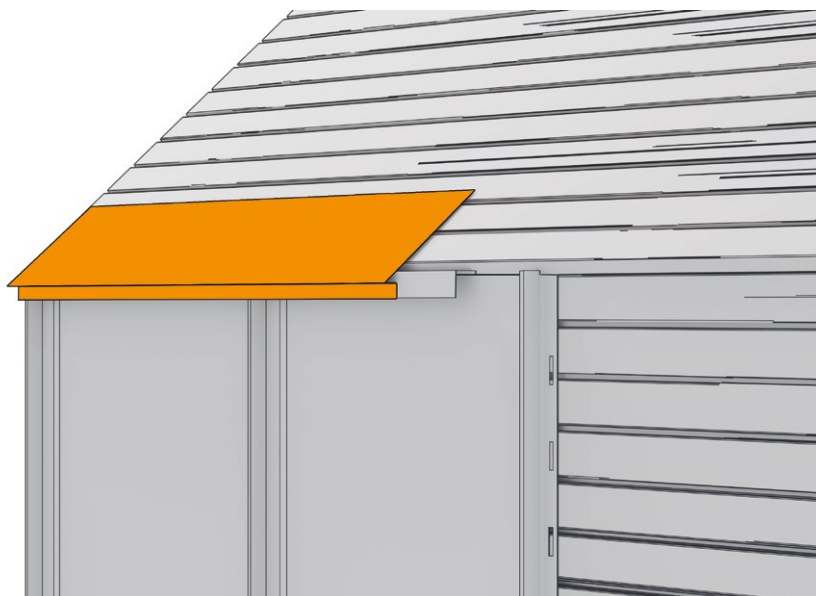
ÁBR.57



Ez után felhelyezzük a **LAMBDA® 2.0** paneleket úgy, hogy becsúsztatjuk őket a lécebe, de először az alját rögzítjük az előkészített indító elemhez. A paneleket a deszkákhoz csavarokkal rögzítjük, emlékezve arra, hogy a szerelőfurat középpontjába csavarozzuk, így kissé lazán maradnak, mivel ilyen szerelésnél a panelek csak lefelé mozoghatnak. Ebben az esetben a panelt felső részénél tartósan rögzíthetjük.

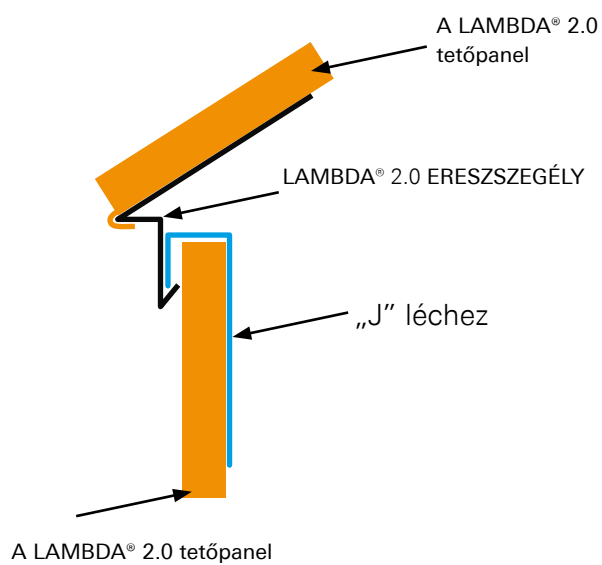
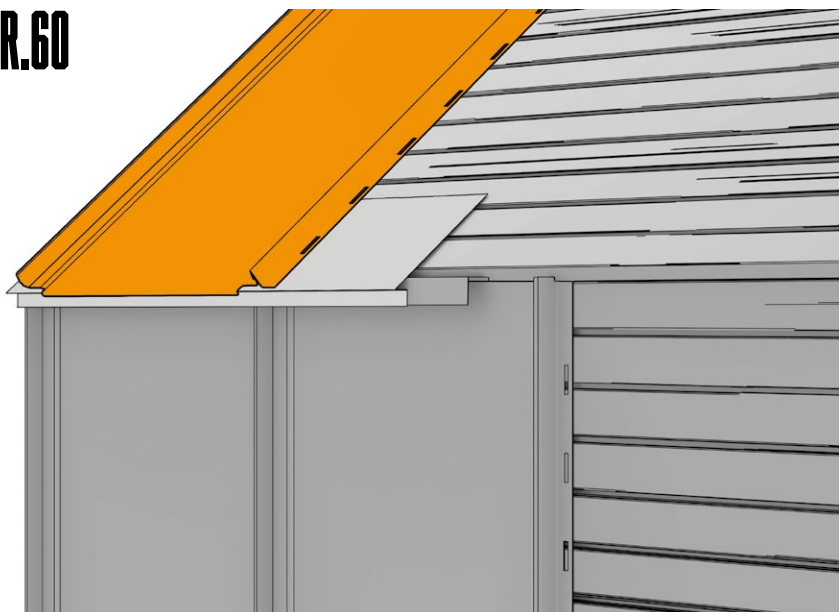
**ÁBR.58**

A panelek homlokzatra történő felszerelése után folytatjuk a indító elem szerelését. Rögzítéskor emlékezzünk arra, hogy pontosan illeszkedjen az előkészített és korábban rögzített „J” léchez.

**ÁBR.59**

Következhet a panelek felhelyezése a tetősíkra.

**ÁBR.60**





**BLACHPROFIL 2 Sp. z o.o.**

30-527 Kraków, ul. Nadwiślańska 11/139

NIP: 6762431701, Regon: 121387608

Kiadás: 2020. február