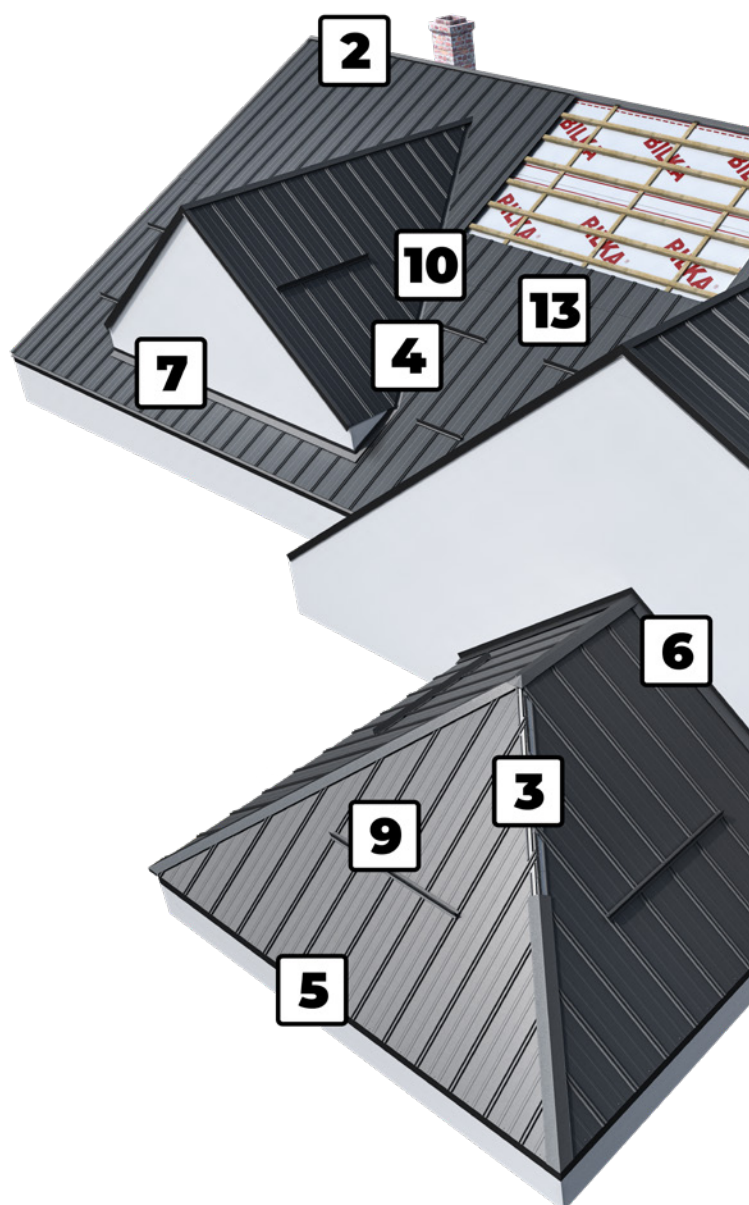
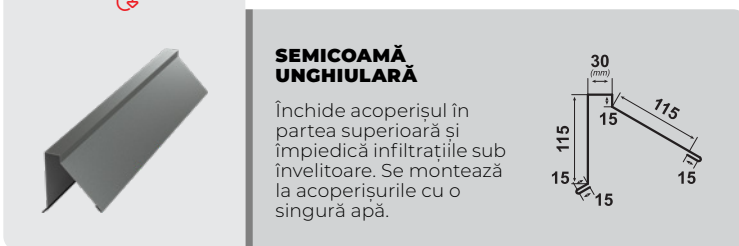
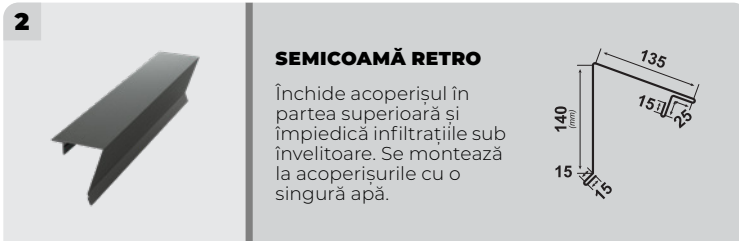
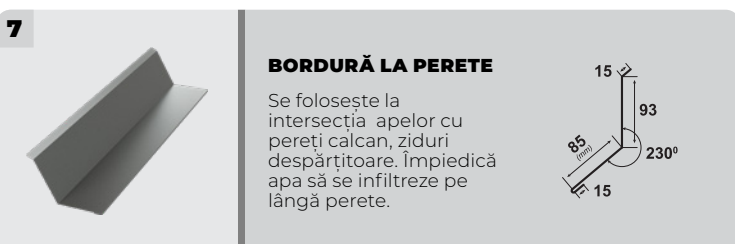
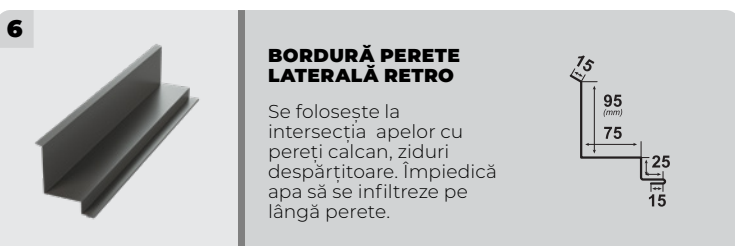
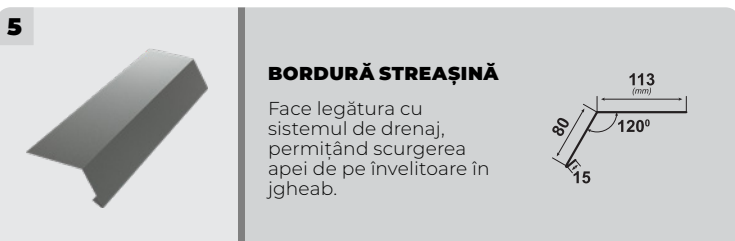
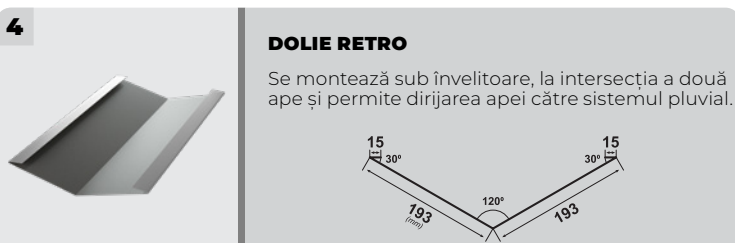
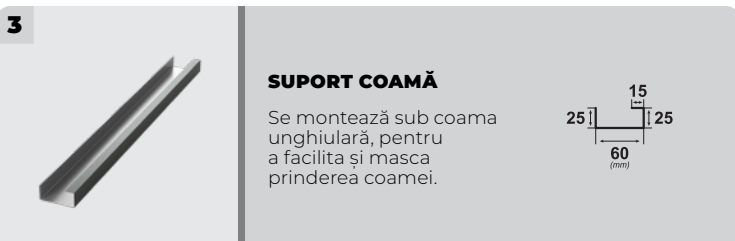
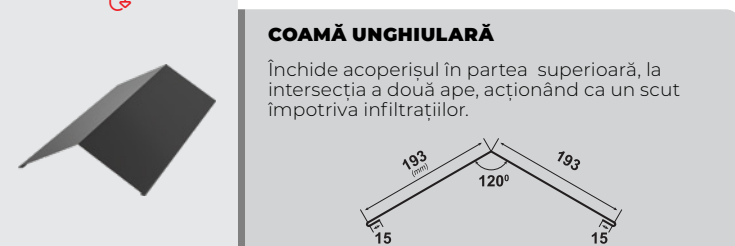
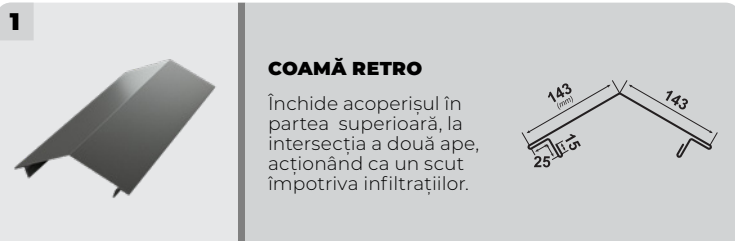




GHID MONTAJ

# RETRO DUO

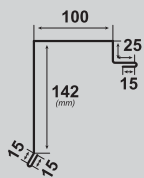




8

**BORDURĂ FRONȚON RETRO**

Închide acoperișul în părțile laterale, acoperind marginile șarpantei. Se montează peste scândura de pazie, după ce au fost fixate plăcile de țiglă.



9

**ORPITOR ZĂPADĂ**

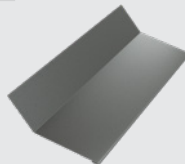
Se montează pe învelitoare și previne alunecările de zăpadă de pe acoperiș.

10

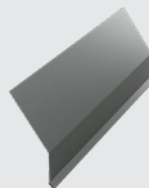
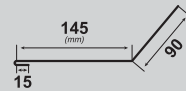
**BANDĂ UNIVERSALĂ DE ETANȘARE**

Se aplică pe dolie și sub coamă. Are rol de etanșare.

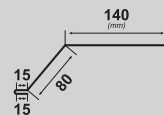
11

**RUPERA PANTEI CONCAVĂ**

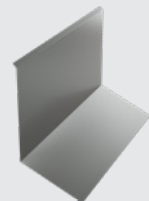
Se folosește în zonele în care apele acoperișului își modifică panta.

**RUPERA PANTEI CONVEXĂ**

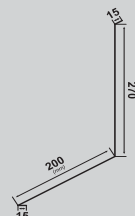
Se folosește în zonele în care apele acoperișului își modifică panta.



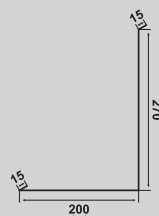
12

**SET COȘ FUM FAȚĂ**

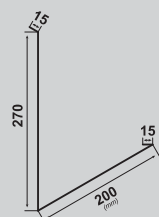
Se montează la baza coșului de fum, împiedică apa să se infiltreze pe lângă pereții coșului.

**SET COȘ FUM LATERAL**

Se montează la baza coșului de fum, împiedică apa să se infiltreze pe lângă pereții coșului.

**SET COȘ FUM SPATE**

Se montează la baza coșului de fum, împiedică apa să se infiltreze pe lângă pereții coșului.



13

**HOLȚȘURUB**

Fixează plăcile de tablă și accesoriile pe șipcă.

14

**BANDĂ BITUMINOASĂ**

Bandă flexibilă auto-adezivă izolatoare, recomandată pentru hidroizolare și protecție anti-umezeală.



# ACCESORII RETRO DUO

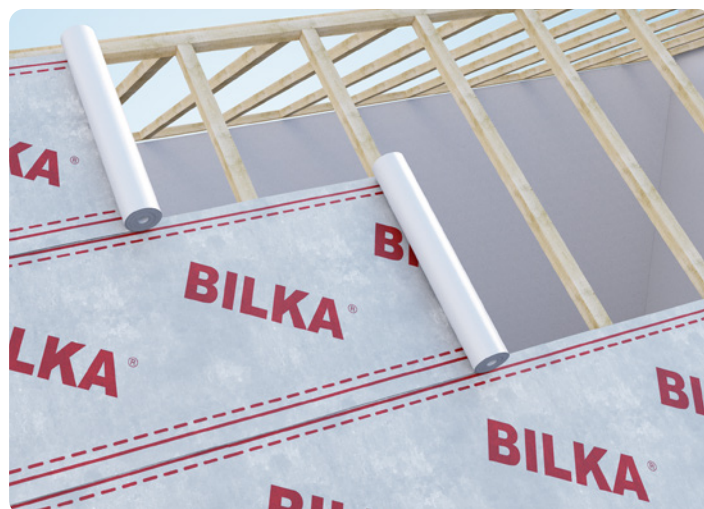
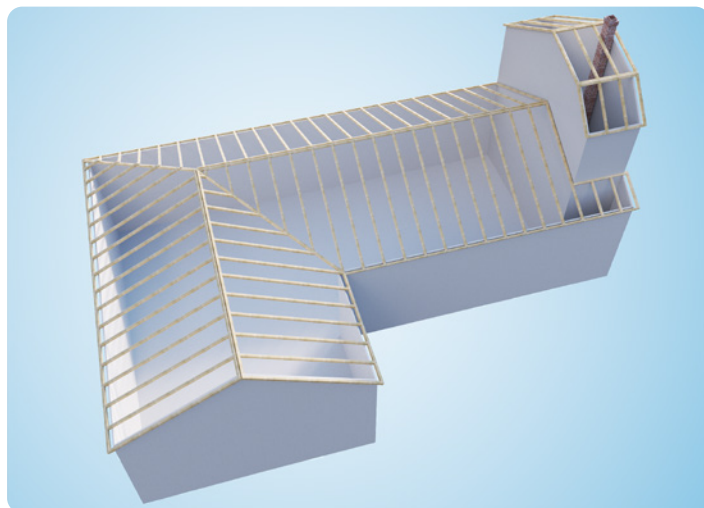


## 1 MONTAJ FOLIE ANTICONDENS

• Folia anticondens se montează de jos în sus, montând primul rând paralel cu streșina. Se va monta având în vedere direcția scurgerii de apă și se poate petrece și peste creasta acoperișului. Se întinde foarte bine orizontal (fără cute) peste căpriori sau termoizolație și sub învelitoare.

• Începând cu al doilea rând se recomandă ca suprapunerea să se facă ținând cont de dunga colorată (min. 10 cm), aflată în lateralele sulului de folie.

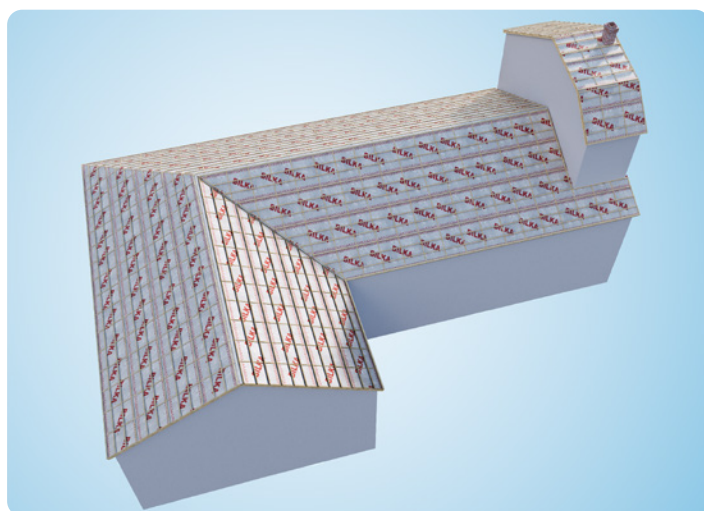
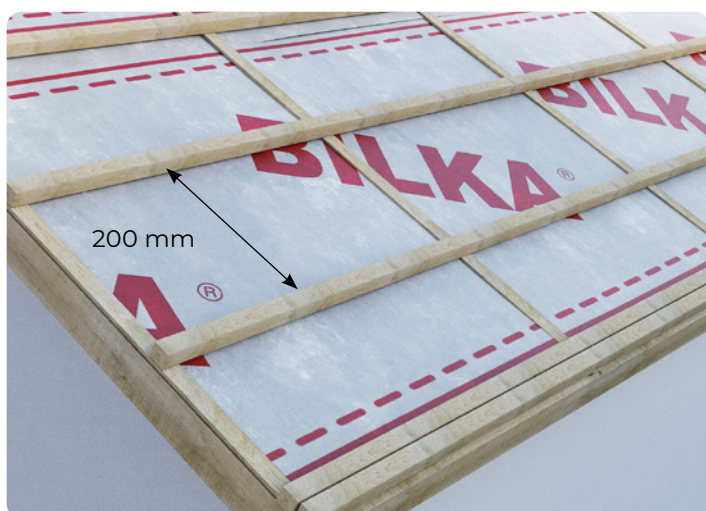
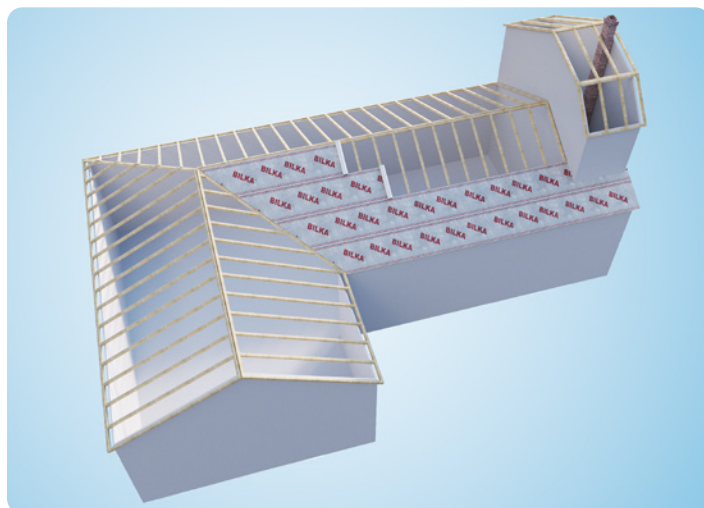
• Se fixează de așternut prin contrașipci de 30/50 mm, pe lungul căpriorului. Contrașipca și șipca se fixează cu cuie de 100 mm sau șuruburi de lemn. În cazul acoperișurilor cu înclinație mai mare de 20 de grade, ce pot fi realizate fără așternut, folia anticondens se montează paralel cu streșina, direct pe căpriori.



## 2 MONTAJ ȘIPCI

• Construcția portantă cel mai des utilizată pentru învelitoarea de acoperiș este șarpanta din lemn. Dacă aceasta este montată greșit, atunci vor apărea dificultăți la montajul sistemului complet pentru acoperiș. Montajul șipcilor se începe dinspre streșină și se continuă către coamă. Primul rând de șipci se fixează la nivelul așternutului sau la nivelul căpriorilor, după caz.

• Al doilea rând de șipci și următoarele se montează paralel cu primul rând, la o distanță unul de altul de aproximativ 200 mm.



### 3 MONTAJ BORDURĂ STEAȘINĂ

• După punerea în operă a sistemului pluvial urmează montajul bordurii de steașină, al cărei rol este acela de a face îmbinarea panourilor metalice cu jgheabul, permițând scurgerea apei de pe învelitoare în jgheab.

• Bordura steașină se montează pe toată lungimea steașinii. Fixarea se face cu șuruburi autoforante cu cap plat, la o distanță de 250 - 300 mm unul de altul - fig. 1, 2.

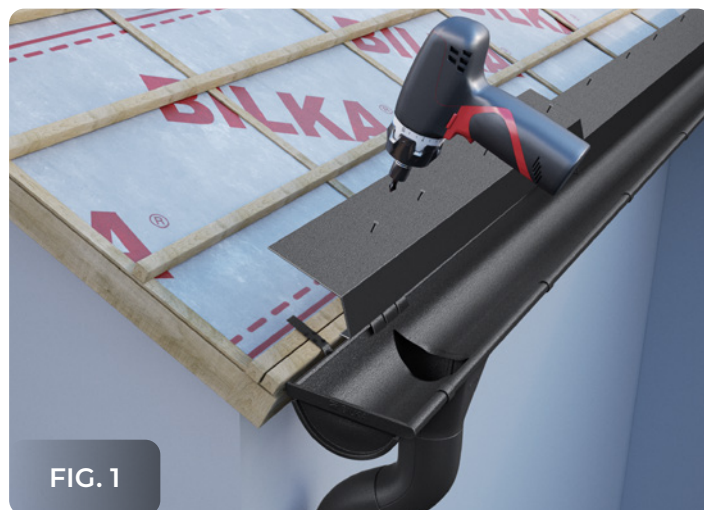


FIG. 1

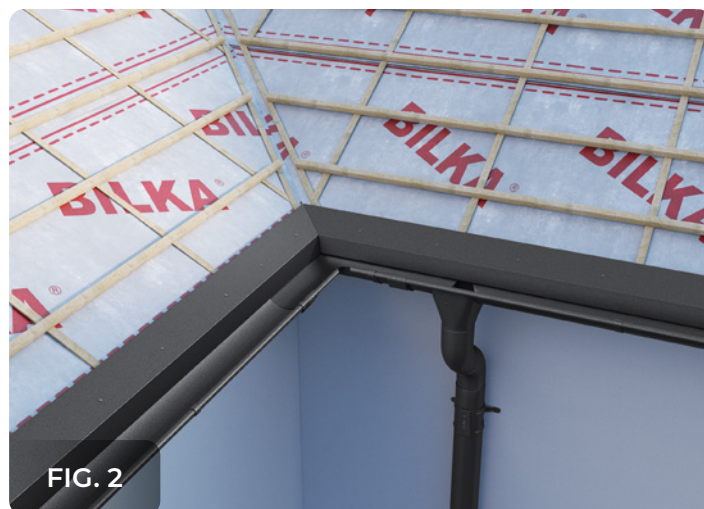


FIG. 2

### 4 MONTAJ DOLIE

Se montează sub învelitoare, la intersecția a două ape și permite dirijarea apei către sistemul pluvial. Se montează peste șipca orizontală și peste bordura steașină, astfel:

1. La îmbinarea cu bordura steașină, dolia se decupează conform - fig. 3, 4. Astfel marcați intersecția doliei cu bordura steașină, adăugând 10 mm, care apoi se pliază peste bordura steașină - fig. 6.
2. Fixarea doliei de șipcă se face utilizând agrafe confecționate din tablă - fig. 5, 6. Prinderea se va face pe fiecare șipcă în parte.

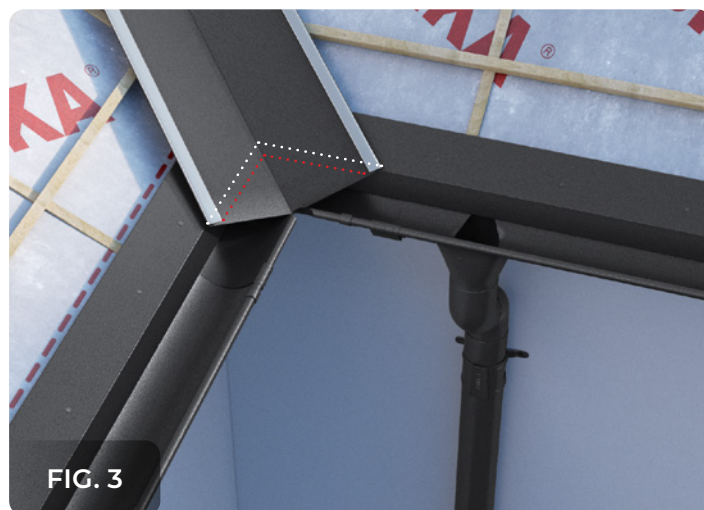


FIG. 3

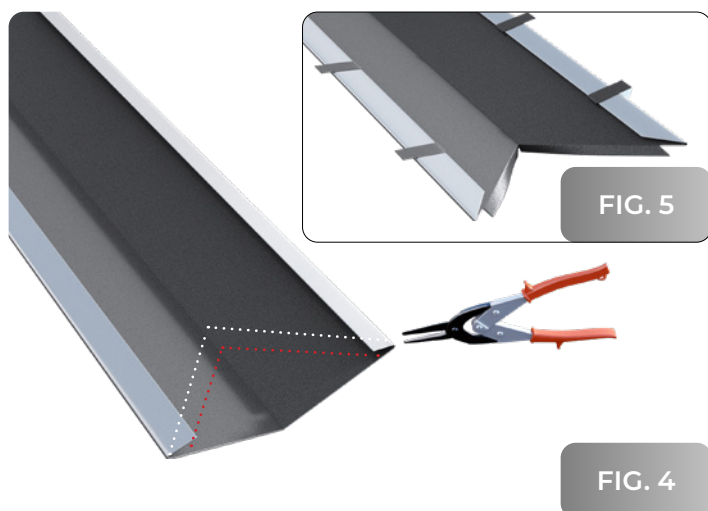


FIG. 4

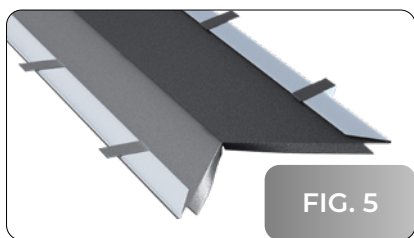


FIG. 5



FIG. 6



## 5 MONTAJ PANOURI RETRO DUO

Montajul panourilor de RETRO DUO se realizează de la dreapta la stânga și perpendicular pe linia de streșină.

Etape de montaj:

1. Se fixează poziția panoului pe acoperiș, perfect perpendicular cu linia streșinii - fig. 7, 8.
2. Partea dreaptă a primului panou se fixează de șipcă cu șuruburi autoforante cu garnitură 4,8x35, în spațiul dintre cele două cute și pe fiecare rând de șipcă în parte - fig. 8, 9.
3. Panoul se fixează în continuare cu șuruburi, în spațiul dintre cele două cute de pe mijlocul panoului, pe fiecare rând de șipcă, iar în partea inferioară cu șurub poziționat între cutele mici ale panoului - fig. 9.
4. Al doilea panou și următoarele se aliniază la streșină cu panoul deja fixat și se suprapun peste panoul anterior, ținând cont de marginea de suprapunere a acestuia. Fixarea panourilor îmbinate se realizează cu șuruburi autoforante cu garnitură 4,8x35, pe fiecare șipcă în parte, în spațiul dintre cele două cute - fig. 10.

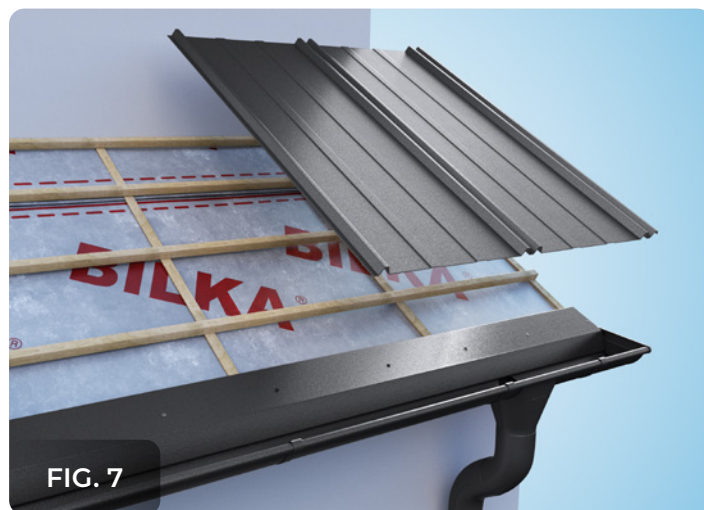


FIG. 7

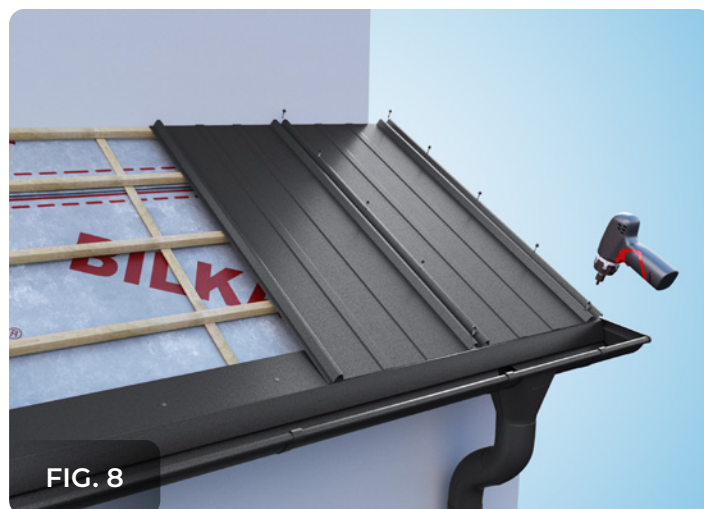


FIG. 8

## 6 ÎMBINARE PANOURI RETRO DUO

În cazul acoperișurilor cu lungimi de apă mari, unde este necesară îmbinarea a două sau mai multe panouri de RETRO DUO, se recomandă ca suprapunerea panourilor să se facă intercalat, în zig-zag - fig. 11.

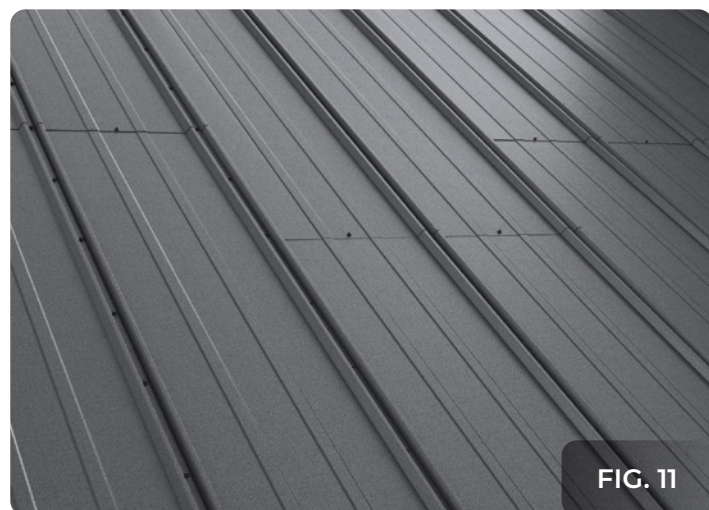


FIG. 11

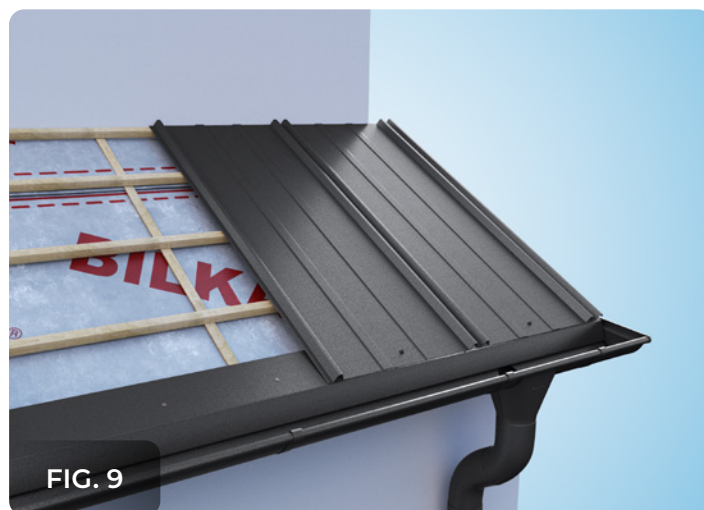


FIG. 9

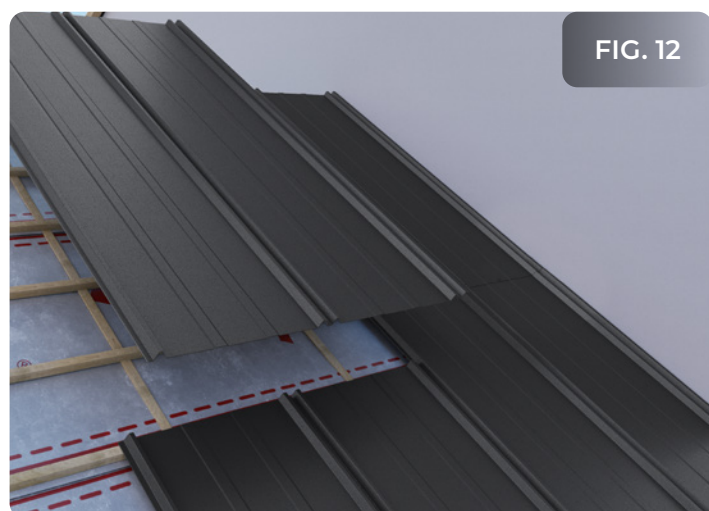


FIG. 12



FIG. 10

Pentru îmbinarea a două panouri, pe lungimea șarpantei, se recomandă ca suprapunerea să se realizeze în funcție de pantă. Media recomandată este de 200 mm, însă pentru pante mai mici suprapunerea poate ajunge la 400 mm.

- La fel ca în cazul panourilor de la streășină, acestea se aliniază cu panourile anterioare și se vor fixa de șipcă cu șuruburi autoforante cu garnitură 4,8x35, în zona de suprapunere, în fiecare spațiu dintre cute, iar în partea inferioară a panoului, în zona dintre cele două cute mici - fig. 12. (vezi observațiile de la montaj panouri RETRO DUO). Intercalarea se face la 800 mm, vezi marcaj - fig. 13.

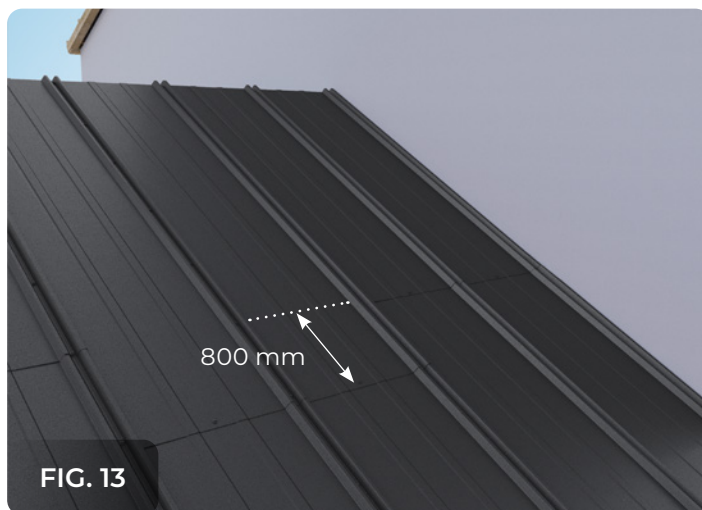


FIG. 13

## 7 ÎMBINARE PANOURI LA DOLIE

- Panoul se aliniază cu panoul anterior - fig. 14.
- Se trasează și se decupează panoul, lăsând un spațiu de scurgere a apei de 50 - 80 mm, de la mijlocul doliei până la linia panoului - fig. 14, 15, 16, 17 (vezi și montajul doliei).

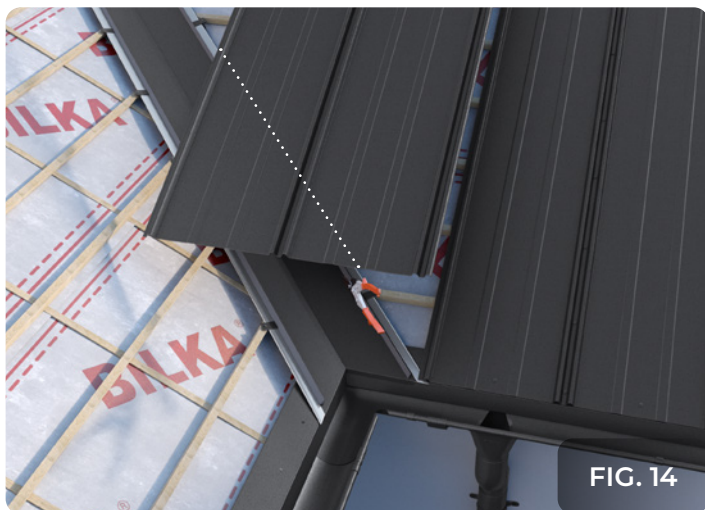


FIG. 14

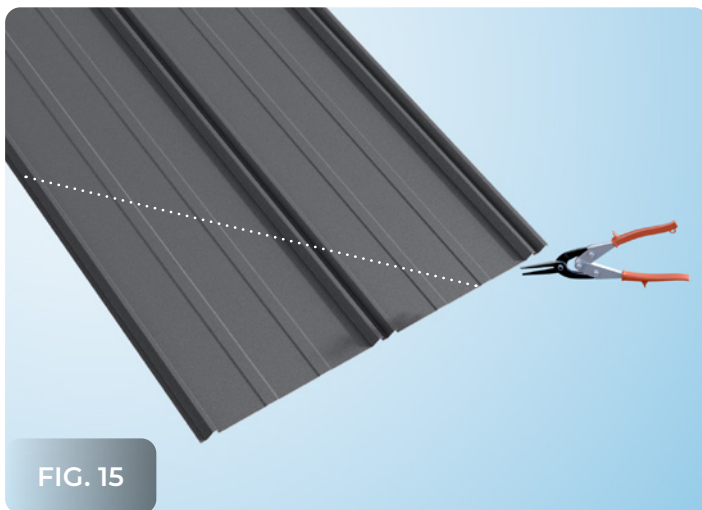


FIG. 15

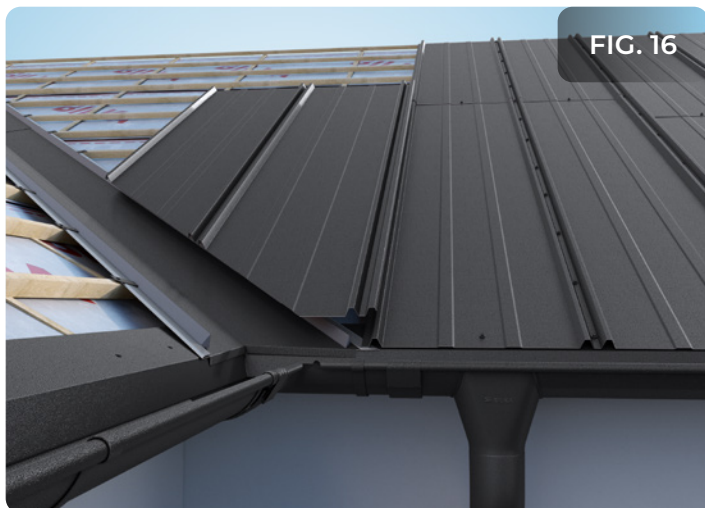


FIG. 16

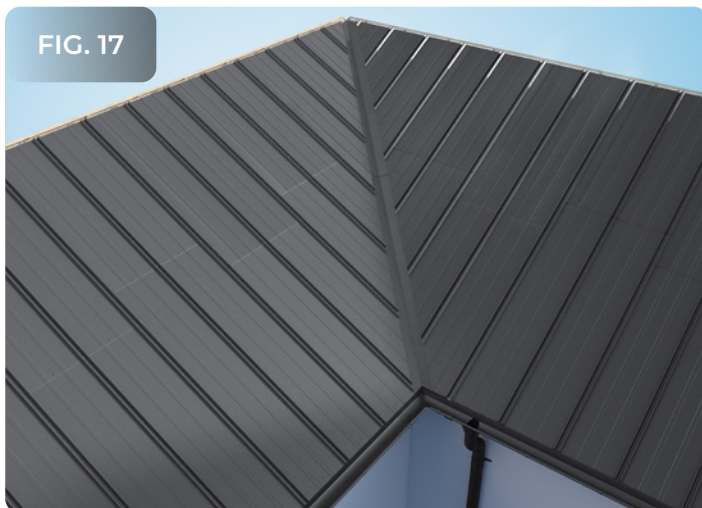


FIG. 17



## 8 MONTAJ COAMĂ

Pentru modelul de învelitoare RETRO DUO se poate utiliza atât accesoriul Coamă Retro, cât și Coamă unghiulară clasică.

Mai jos le vom exemplifica pe ambele.

1. Înainte de fixarea coamei, în partea superioară a panourilor de RETRO DUO deja montate pe acoperiș, se trasează și se taie accesoriul suport coamă, astfel încât să se încadreze între cutele panourilor de tablă - fig. 18, 19. Se fixează pe o parte și pe alta a acoperișului, astfel încât coama să cuprindă ambii suporti. (Pasul se aplică pentru Coamă Retro și Coamă unghiulară.)
2. Suportul de coamă se fixează de șipca orizontală, folosind șuruburi autoforante cu cap plat (în acest caz se pot utiliza și șuruburi autoforante cu garnitură) - fig. 19. (Pasul se aplică pentru Coamă Retro și Coamă unghiulară.)
- 3.1. **Coama Retro** se trasează și se decupează pe toată linia coamei în dreptul fiecărei cute a panourilor de RETRO DUO - fig. 20. Fixarea coamei se face prin prinderea de suportul de coamă și cutele panourilor și se realizează cu șuruburile autoforante cu garnitură (4,8 x 20) la o distanță de aproximativ 250 mm - fig. 20, 21.
- 3.2. **Coama Unghiulară** se fixează prin prinderea de cutele panourilor și suportul de coamă și se realizează cu șuruburile autoforante cu garnitură (4,8 x 20) - fig. 22, 23.

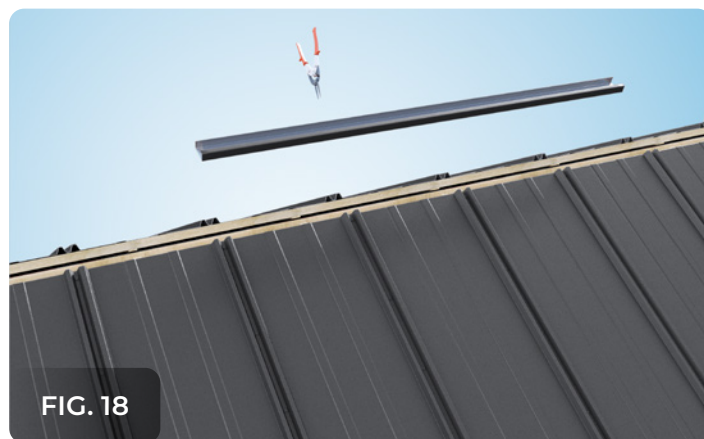


FIG. 18



FIG. 19



FIG. 20



FIG. 21

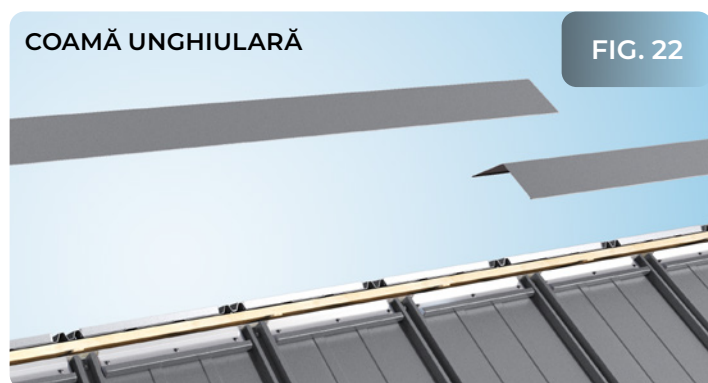


FIG. 22

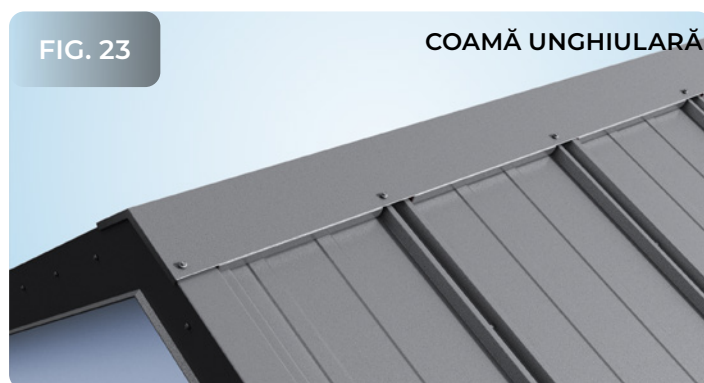


FIG. 23

## 9 MONTAJ BORDURĂ FRONTON

Închide acoperișul în părțile laterale, acoperind marginile șarpantei. Se montează peste scândura de pazie, după ce au fost fixate panourile RETRO DUO.

Se fixează de panou și de șipci cu șuruburi autoforante cu garnitură (4,8 x 35) pe fiecare șipcă în parte - fig. 25.

Pentru a identifica poziția șipcilor pe care se face prinderea accesoriului Bordură fronton se recomandă trasarea șipcilor pe panou, înainte de a fixa accesoriul sau urmărirea liniei orizontale a șuruburilor dintre cute cu care au fost fixate panourile de șipci.



FIG. 24



FIG. 25



## 10 MONTAJ BORDURĂ LA PERETE LATERALĂ

Se folosește la intersecția apelor cu pereți calcan, ziduri despărțitoare. Împiedică apa să se infiltreze pe lângă perete.

Bordura la perete laterală se fixează de șipcă cu șuruburi autoforante cu garnitură (4,8 x 35).

Pentru a identifica poziția șipcilor pe care se face prinderea accesoriului Bordură la perete laterală se recomandă trasarea șipcilor pe panou înainte de a fixa accesoriul sau urmărirea liniei orizontale a șuruburilor dintre cute cu care au fost fixate panourile de șipci.

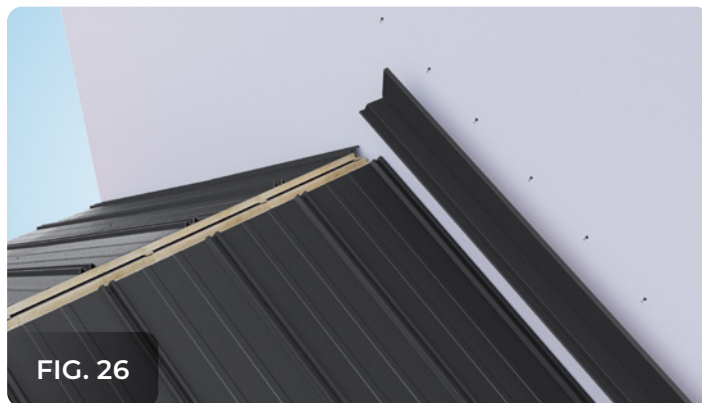


FIG. 26

## 11 MONTAJ BORDURĂ LA PERETE ORIZONTALĂ

Se folosește la intersecția apelor cu pereți calcan, ziduri despărțitoare. Împiedică apa să se infiltreze pe lângă perete.

Pentru modelul de învelitoare RETRO DUO se poate utiliza atât accesoriul Bordură la perete orizontală Retro cât și Bordură la perete, accesoriul utilizat și la țiglă metalică. Mai jos le vom exemplifica pe ambele.

1. Înainte de fixarea bordurii la perete orizontală se trasează și se taie accesoriul suport coamă, astfel încât să se încadreze între cutele panourilor RETRO DUO - fig. 28. (Pasul se aplică pentru Bordură la perete orizontală Retro, cât și pentru Bordură la perete.)
2. Suportul de coamă se fixează de șipca orizontală cu șuruburi autoforante cu cap plat - fig. 28. (Pasul se aplică pentru Bordură la perete orizontală Retro, cât și pentru Bordură la perete.)
- 3.1. **Bordura la perete orizontală Retro** se trasează și se decupează în dreptul cutelor panoului - fig. 29, 30. Fixarea bordurii de suportul de coamă se realizează cu șuruburi autoforante cu garnitură (4,8 x 20) - fig. 30.
- 3.2. **Bordura la perete** se fixează de cutele panoului, cu șuruburi autoforante cu garnitură (4,8 x 20).



FIG. 27



FIG. 28

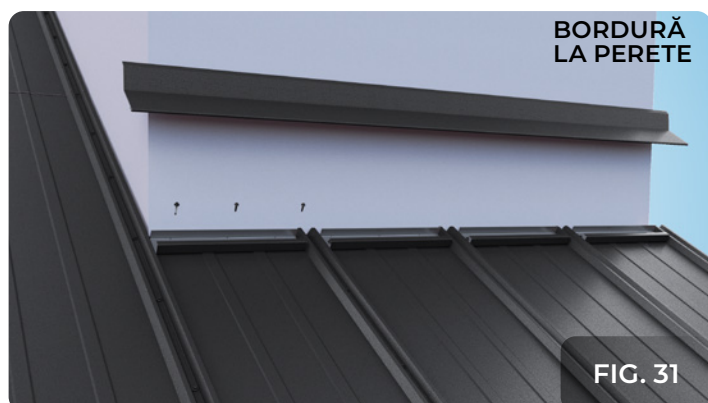
BORDURĂ  
LA PERETE

FIG. 31

BORDURĂ LA PERETE  
ORIZONTALĂ RETRO

FIG. 29

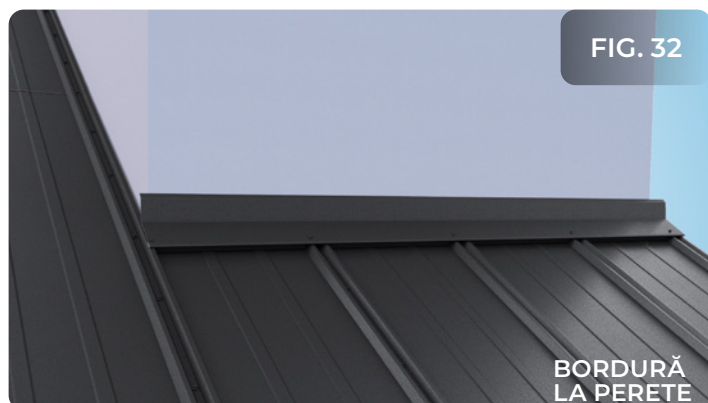


FIG. 32

BORDURĂ  
LA PERETE

FIG. 30

BORDURĂ LA PERETE  
ORIZONTALĂ RETRO



## 12 MONTAJ RUPEREA PANTEI CONVEXĂ/CONCAVĂ

1. Înainte de fixarea accesoriului Rupere Pantă, se trasează și se taie accesoriul suport coamă, astfel încât să se încadreze între cutele panourilor RETRO DUO - fig. 33.
2. Suportul de coamă se fixează de șipcă cu șuruburi autoforante cu cap plat - fig. 34.
3. Ruperea pantei se prinde în partea inferioară cu șuruburi autoforante cu garnitură (4,8 x 20). Prinderea se face pe cutele panoului și pe suportul de coamă. În partea superioară se fixează de șipcă cu șuruburi autoforante cu cap plat - fig. 34, 35.

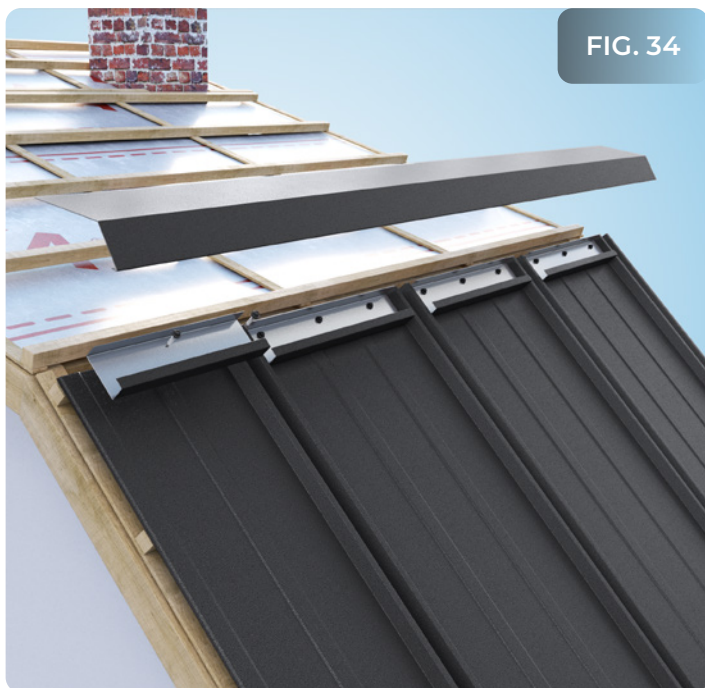


FIG. 34

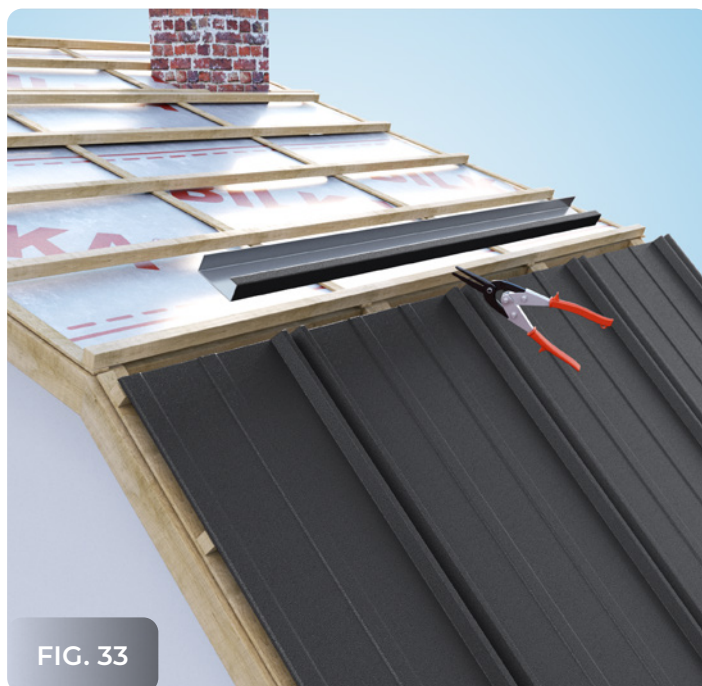


FIG. 33



FIG. 35

## 13 ÎMBINARE PANOURI CU RUPEREA PANTEI

- Îmbinarea panourilor RETRO DUO cu ruperea pantei se realizează urmând aceiași pași ca în cazul panourilor de la streșină - fig. 36. (vezi montajul și îmbinarea panourilor).

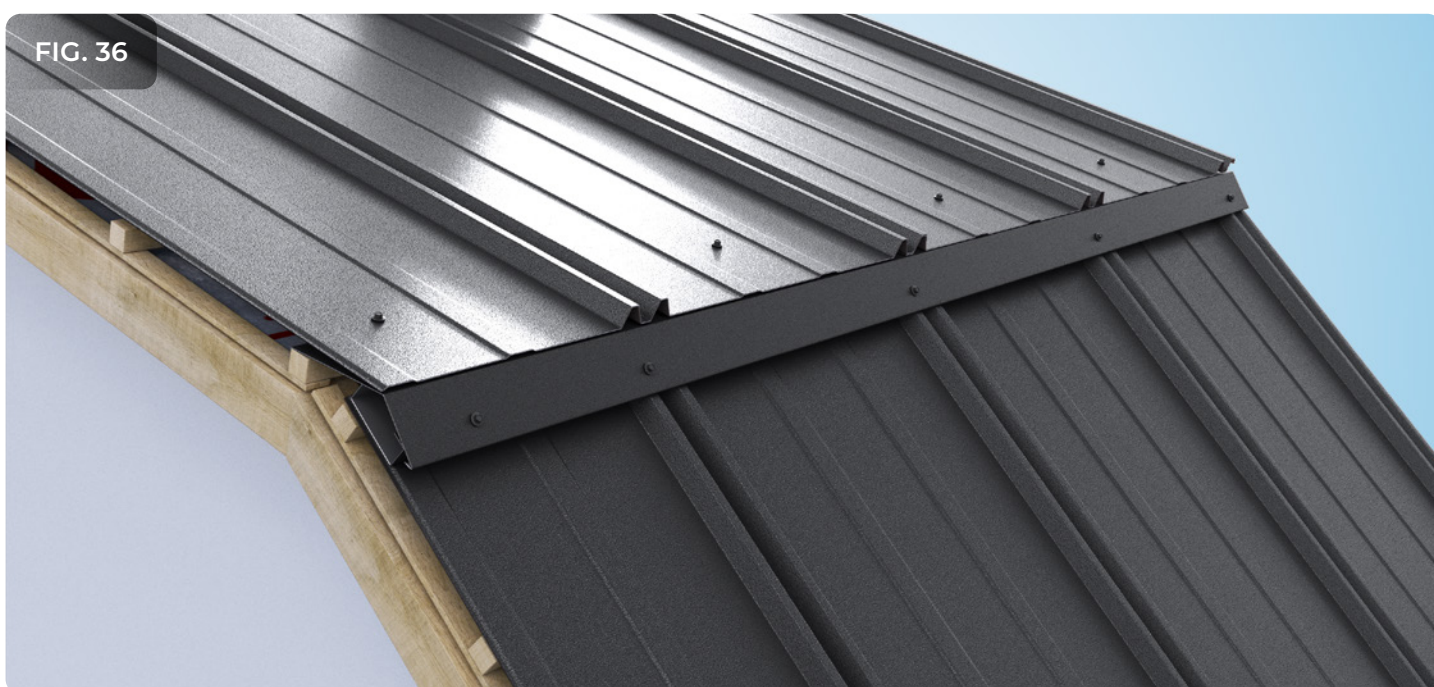


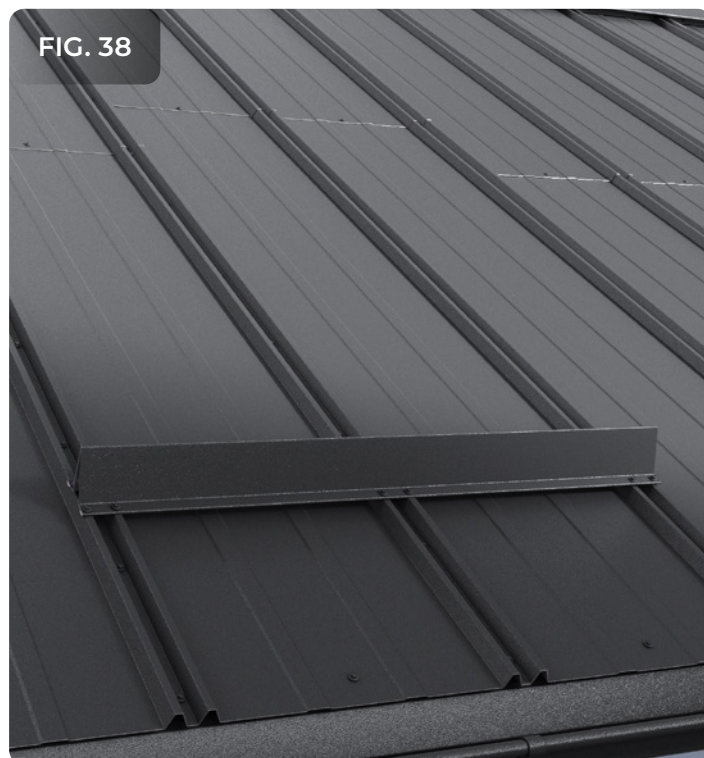
FIG. 36



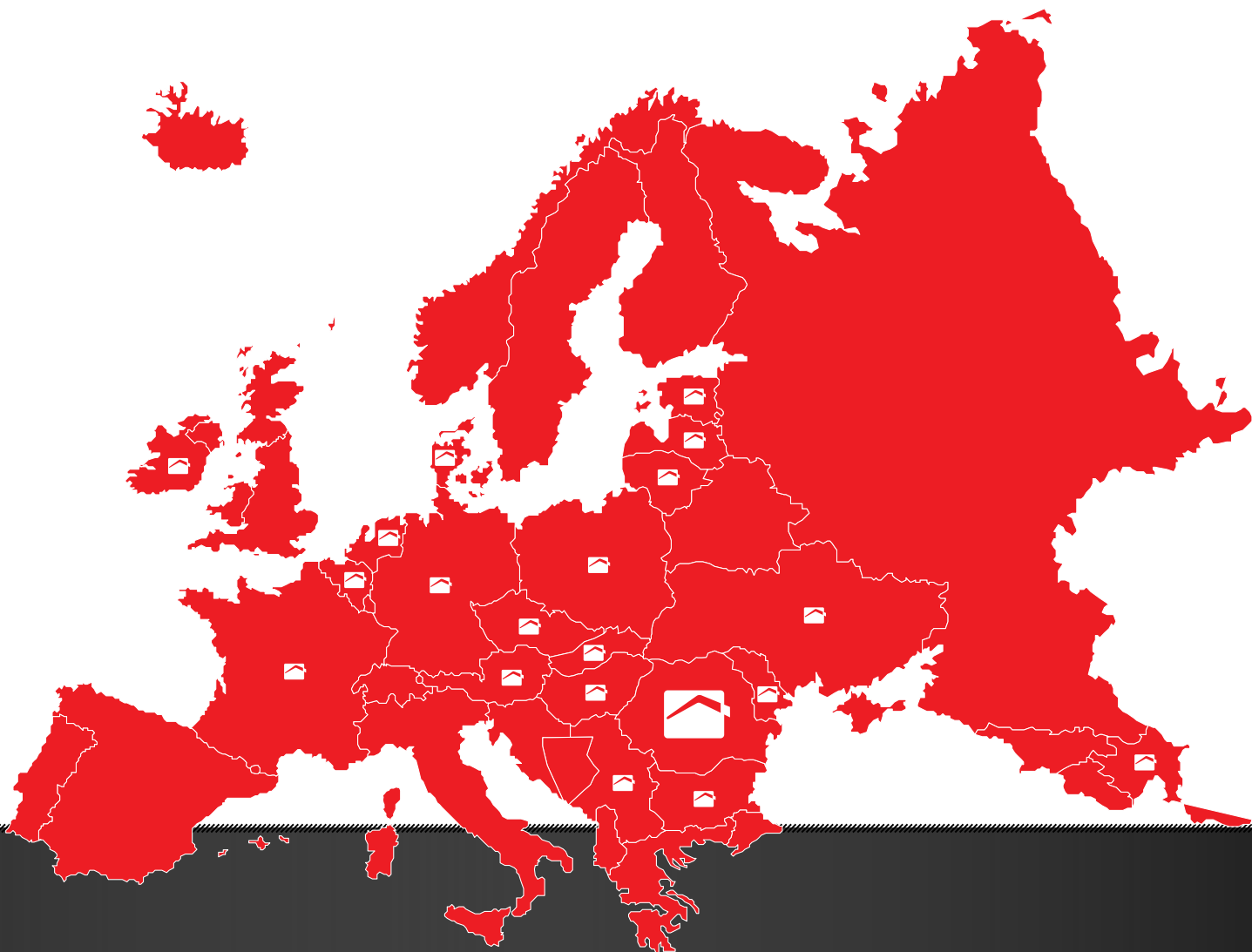
## 14 MONTAJ OPRITOR DE ZĂPADĂ

Previn alunecările de zăpadă de pe acoperiș.

1. Opritorii de zăpadă se montează paralel cu streășina, în linie dreaptă sau intercalat.
  - În cazul acoperișurilor cu lungimi ale șarpantei mari, se vor monta două sau mai multe rânduri de opritori. Distanța dintre rânduri nu trebuie să depășească 2 - 3 metri.
2. Primul rând se montează la aproximativ 500 - 800 mm de streășină - fig. 37, 38.
3. Fixarea se face cu șuruburi autoforante cu garnitură (4,8x70), pe ambele părți ale opritorilor și pe fiecare cută a panourilor de RETRO DUO - fig. 39.



RO



**BILKA STEEL SRL**

Adresă: Str. Henri Coandă Nr. 17, Brașov, România

Telefon: +40 733 30 30 30

Fax: +40 268 548 116

E-mail: office@bilka.ro

urmăriți-ne pe:



[www.bilka.ro](http://www.bilka.ro)