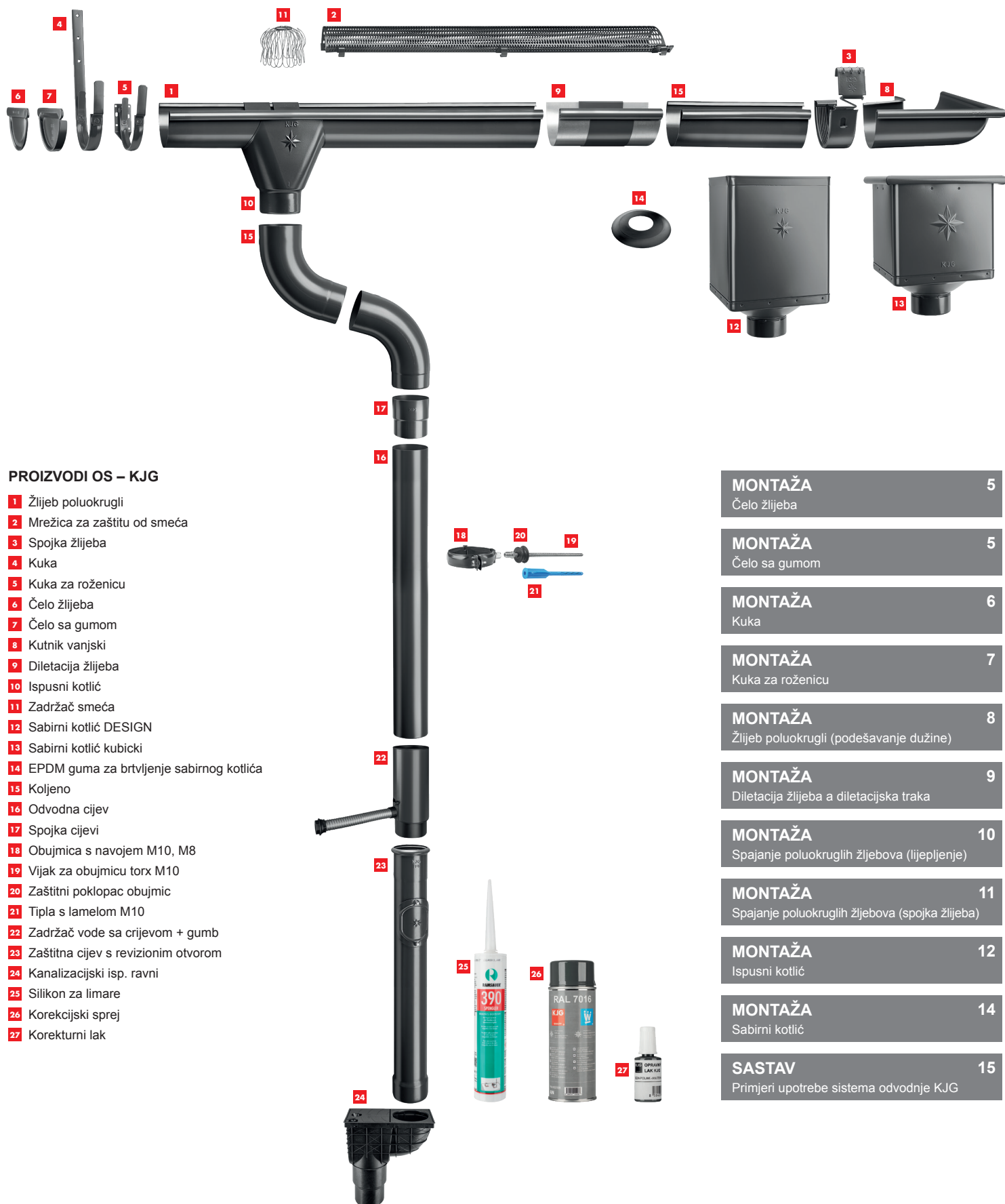


UPUTE ZA MONTAŽU ODVODNI SISTEM POLUOKRUGLI





PROIZVODI OS – KJG

- 1** Žlijeb poluokrugli
- 2** Mrežica za zaštitu od smeća
- 3** Spojka žlijeba
- 4** Kuka
- 5** Kuka za roženicu
- 6** Čelo žlijeba
- 7** Čelo sa gumom
- 8** Kutnik vanjski
- 9** Diletacija žlijeba
- 10** Ispusni kotlić
- 11** Zadržać smeća
- 12** Sabirni kotlić DESIGN
- 13** Sabirni kotlić kubicki
- 14** EPDM guma za brtvljenje sabirnog kotlića
- 15** Koljeno
- 16** Odvodna cijev
- 17** Spojka cijevi
- 18** Obujmica s navojem M10, M8
- 19** Vijak za obujmicu torx M10
- 20** Zaštitni poklopac obujmic
- 21** Tipla s lamelom M10
- 22** Zadržać vode sa crijevom + gumb
- 23** Zaštitna cijev s revizionim otvorom
- 24** Kanalizacijski isp. ravni
- 25** Silikon za limare
- 26** Korekcijski sprej
- 27** Korekturni lak

MONTAŽA 5
Čelo žlijeba

MONTAŽA 5
Čelo sa gumom

MONTAŽA 6
Kuka

MONTAŽA 7
Kuka za roženicu

MONTAŽA 8
Žlijeb poluokrugli (podešavanje dužine)

MONTAŽA 9
Diletacija žlijeba a diletacijska traka

MONTAŽA 10
Spajanje poluokruglih žljebova (lijepljenje)

MONTAŽA 11
Spajanje poluokruglih žljebova (spojka žlijeba)

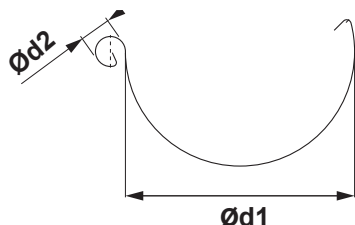
MONTAŽA 12
Ispusni kotlić

MONTAŽA 14
Sabirni kotlić

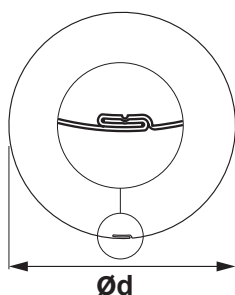
SASTAV 15
Primjeri upotrebe sistema odvodnje KJG



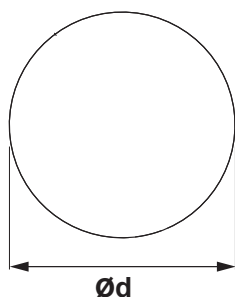
MATERIJALOM RUKUJTE ODGOVORNO I PAŽLJIVO



UNUTARNJI FALZ



ZAVARENI TIG



DIMENZIJE KROVNIH ŽLJEBOVA

(dimenzije i mjerne tolerancije po EN 612)

Razvijena širina (mm)	200	250	280	333	400	500
Ød1	80	105	127	153	192	250
Ød2	16	18	18	20	22	22

DIMENZIJE KROVNIH CIJEVI

(dimenzije i mjerne tolerancije po EN 612)

Dimenzije	60	80	100	120	150
Nazivna veličina Ød (mm)	60	80	100	120	150

DIMENZIJE KROVNIH CIJEVI

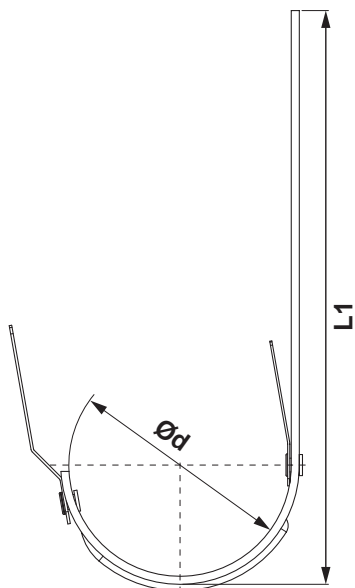
(dimenzije i mjerne tolerancije po EN 612)

Dimenzije	60	80	100	120
Nazivna veličina Ød (mm)	60	80	100	120

DIMENZIJE KROVNIH KUKA

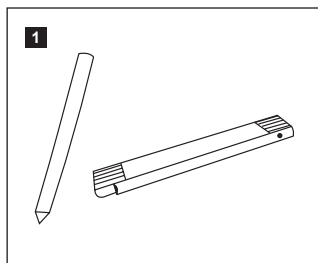
(dimenzije i mjerne tolerancije po EN 612)

Dimenzije (mm)	L1	Ød
200	290	80
250	310	105
280	345	127
333 – 510	345	153
333 – 550	385	153
333 – 610	445	153
400	400	192

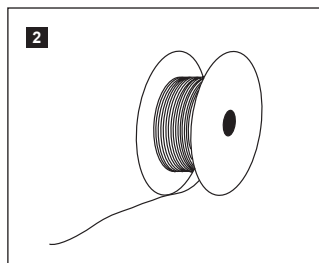


ALATI

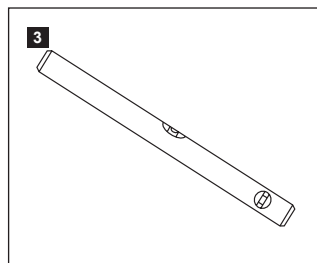
Odaberite pravi alat za potrebe montaže.



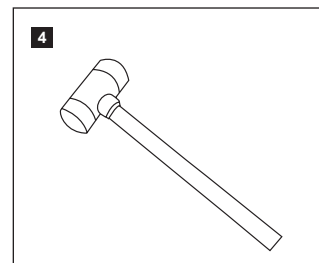
Limarska olovka i metar



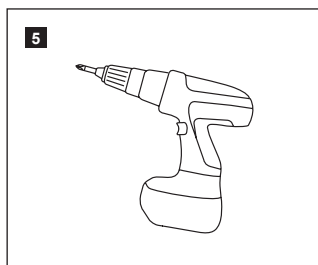
Limarski konac



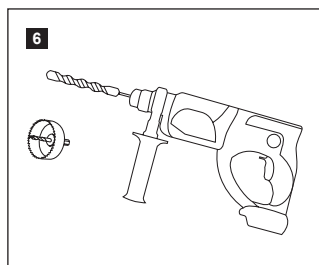
Libela



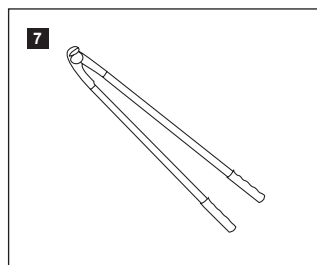
Gumeni čekić



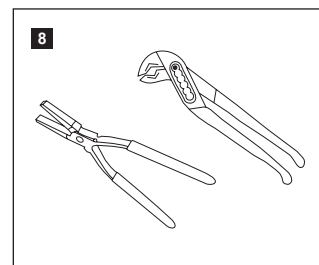
Akumulatorski odvijač



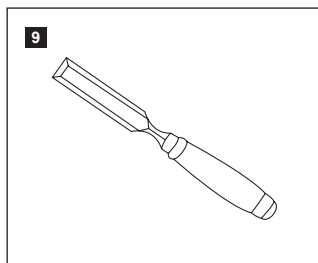
Bušilica



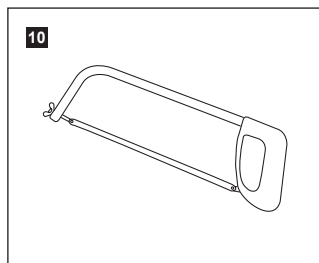
Kliješta za savijanje krovnih kuka



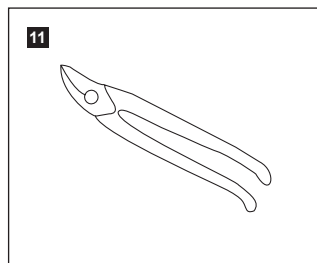
Kliješta „Kombinirke“



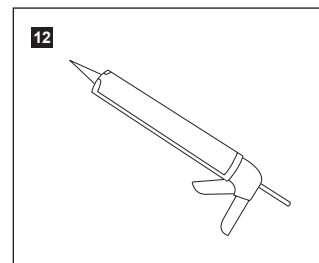
Dlijeto



Pila za metal i drvo



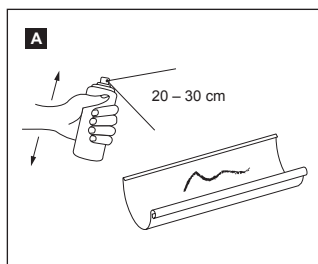
Škare za lim



Pištolji za ekstruziju

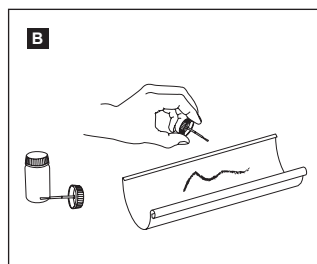
KOREKTURNI SPREJ I LAK

Za male ogrebotine koristite korekturni sprej ili lak.



KOREKTURNI SPREJ KJG®

- 1 Očistite podlogu
- 2 Dobro protresite limenku
- 3 Ravnomjerno prskajte u tankim slojevima s udaljenosti od 20 – 30 cm



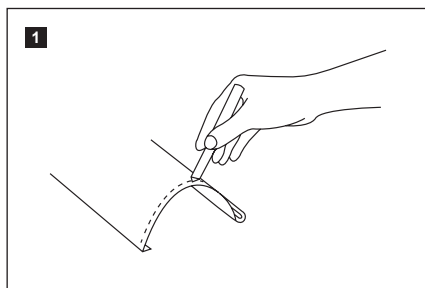
KOREKTURNI LAK KJG®

- 1 Očistite podlogu
- 2 Bočicu s kistom doista dobro protresite
- 3 Pažljivo nanesite korekturni lak

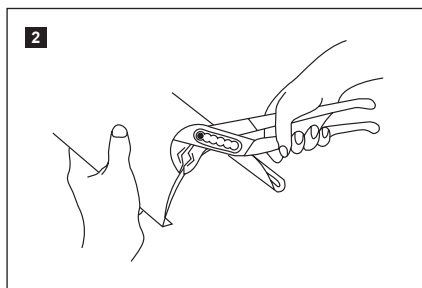
A

ČELO ŽLIJEBA POLUOKRUGLO

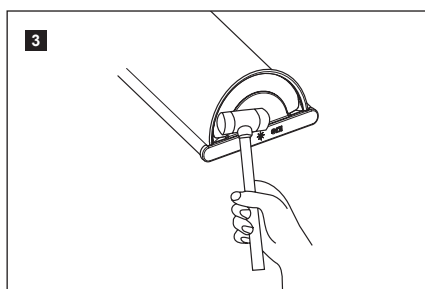
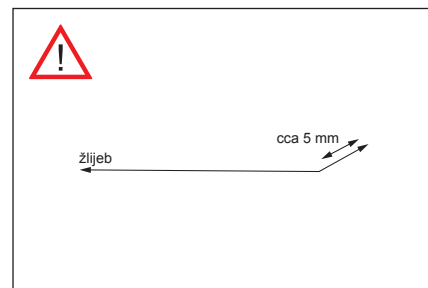
Namijenjeno za falcanje.



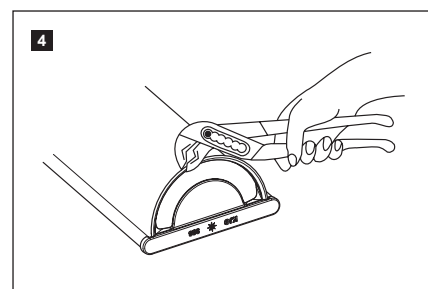
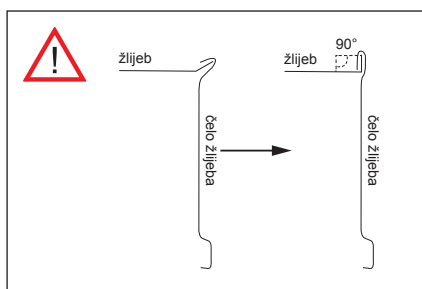
1. Izmjerite otprilike 5 mm od kraja žljeba i označite.



2. Savijte klijestima po cijeloj duljini oznake, oko 5 mm od ivice.



3. Navucite čelo i po cijelom obimu ga zakuckajte na žlijeb.

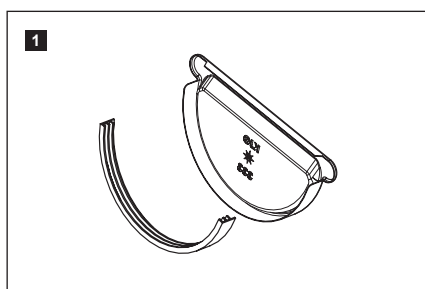


4. Ravnim klijestima za falcanje blago zatvorite. Oprez: nemojte ogrepsti boju!

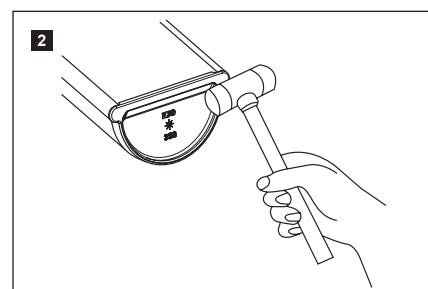
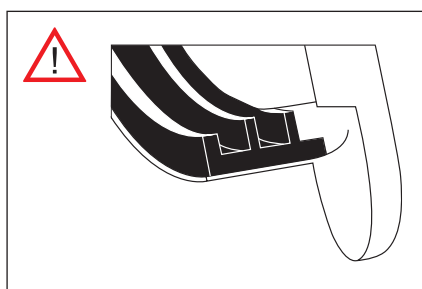
B

ČELO SA GUMOM POLUOKRUGLO

Namijenjeno za blago navlačenje.



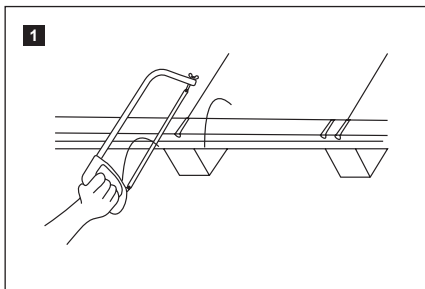
1. Umetnite gumenu brtvu. Pazite da je umetnete u ispravnom smjeru: vidi ilustraciju. To je jedini način da osigurate pravilan spoj.



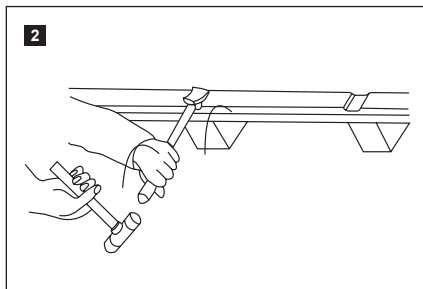
2. Postavite čelo na žlijeb i lagano ga zakuckajte na žlijeb.

KROVNA KUKA POLUOKRUGLA

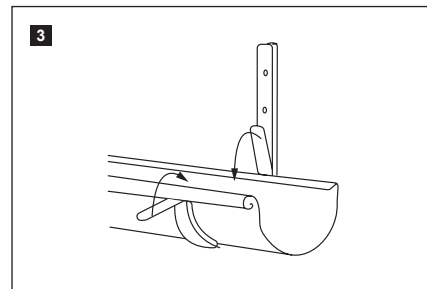
Limarsko rješenje za montažu na letvanje.



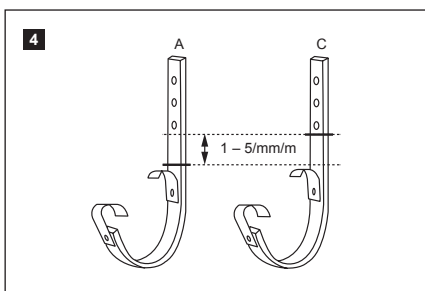
1
Izrežite utor za kuke prema razmaku pojedinačnih rogova.



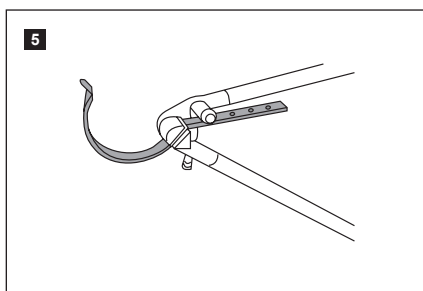
2
Utor za kuku izrežite ili frezirajte.



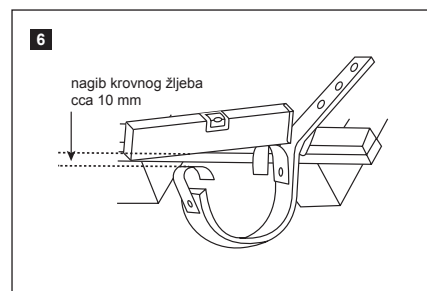
3
Postavite rubne kuke za žljebove A i C na krajeve žljebova tako da se preklapaju i savijte kopče kuke. Zatim ponovno uklonite žlijeb s kuke držeći kopče zatvorene.



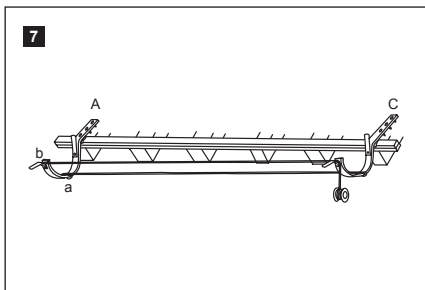
4
Označite najvišu i najnižu točku na kukama A i C prema nagibu ($1 - 5 \text{ mm/m}$) kako biste odredili točku savijanja.



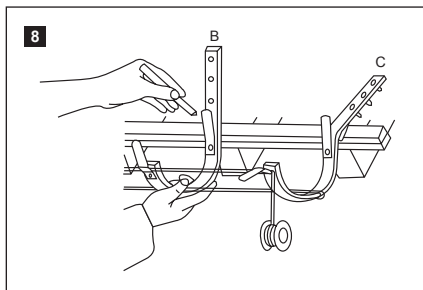
5
Pomoću kliješta za savijanje kuka savijte vanjske kuke A i C na označenim točkama.



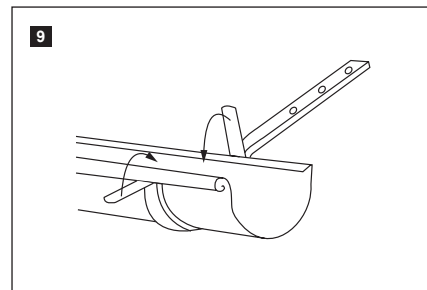
6
Provjerite, je li održan nagib žljeba oko 10 mm.



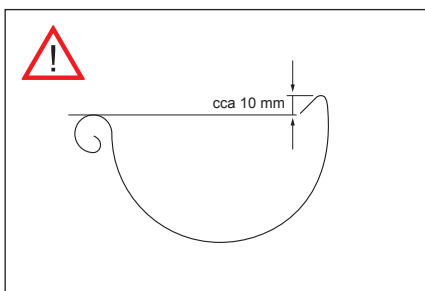
7
Ugradite prvu kuku (A) u pripremljeni utor na najnižoj točki, a posljednju kuku (C) na najvišoj točki. Pričvrstite konac između dvije kuke i zategnite ga.



8
Poravnajte kuke za oluke (B) između konca, označite točku savijanja, savijte kuku i ugradite u utor.

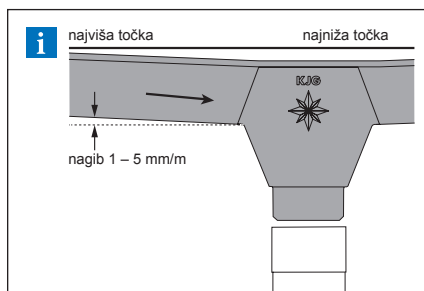


9
Uklonite konac, umetnite žlijeb i pričvrstite ga savijanjem obje kopče kuke (prvo prednje kopče, zatim stražnje).



NAGIB KROVNOG ŽLJEBA

Nagib krovnog žljeba omogućuje odvodnju nagomilane kišnice preko prednje ivice žljeba.

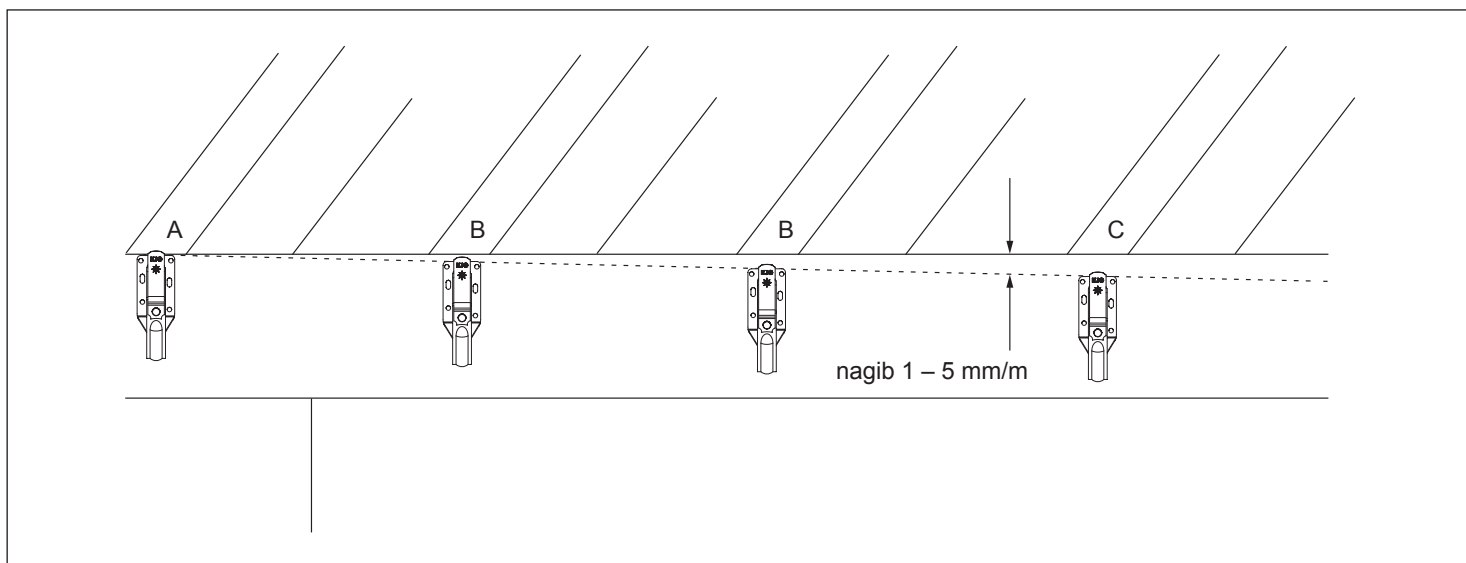
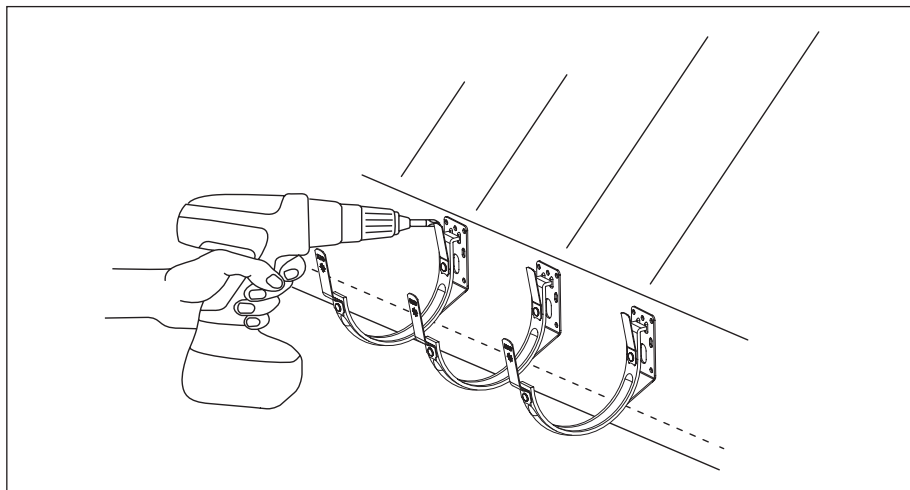
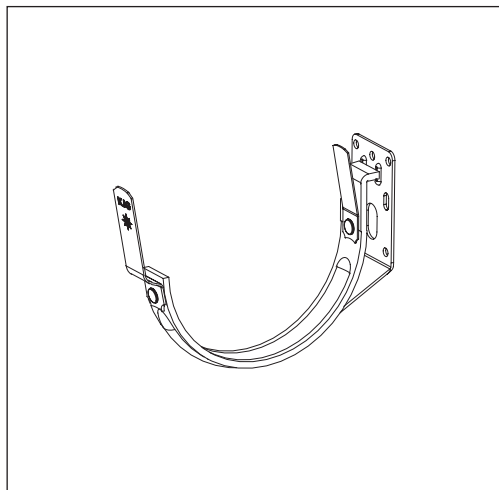


NAGIB

Krovnju kuku montirajte s nagibom $1 - 5 \text{ mm/m}$.

KROVNA KUKA ZA ROG POLUOKRUGLA

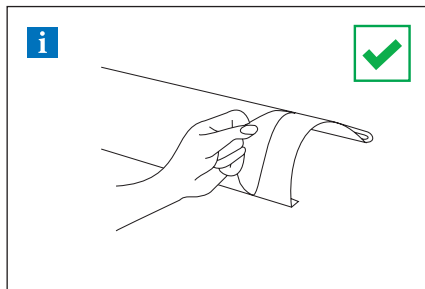
Namijenjena za montažu na čelno pričvršćenje na vertikalnoj ploči.



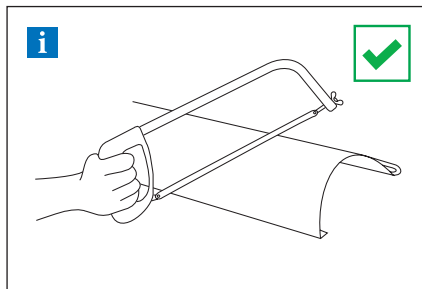
- 1** Pričvrstite prvu (A) i posljednju (C) kuku za čelnu montažu u istom razmaku kao i rogovi. Osigurajte nagib od 1 – 5 mm/m!
- 2** Zategnite užu između kuka (A, C) za čelnu montažu i poravnajte pojedinačne kuke pomoću konca kako biste osigurali ispravan nagib. Pričvrstite kuke za čelnu montažu u istom razmaku kao i rogovi.
- 3** Uklonite konac i umetnite žlijeb.
- 4** Učvrstite žlijeb u kuke za čelnu montažu savijanjem obje kopče (prvo prednje kopče, zatim stražnje kopče).

ŠIRENJE

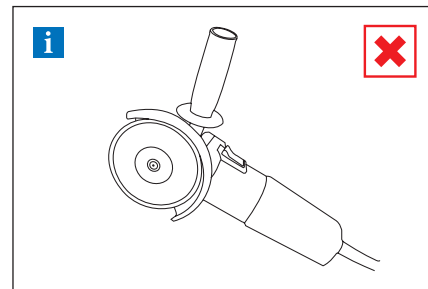
Uzdužno rastezanje uzrokuje širenje i skupljanje materijala na različitim temperaturama.



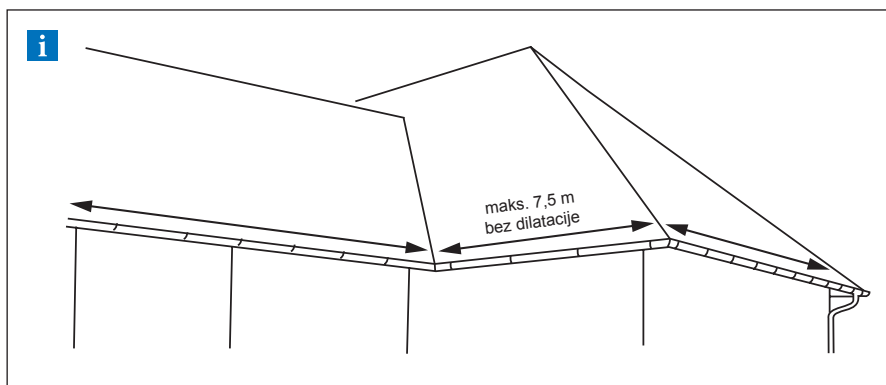
Uklonite zaštitnu foliju prije montaže žljebova i cijevi!



Za rezanje oluka na potrebnu duljinu mora se koristiti pila!



Brusilica se ne smije koristiti!



MAKSIMALNA DULJINA STRANE

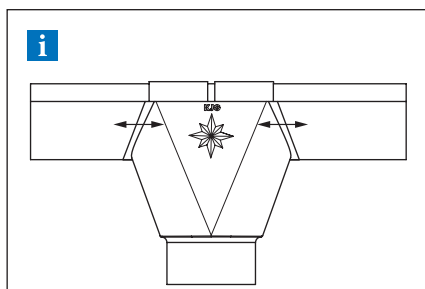
Maksimalna duljina strane krova za ispravnu kompenzaciju uzdužnog rastezanja: 15 m.
Za razmake između kutova uvijek se primjenjuju polovice duljina.

ŠIRENJE MATERIJALA

Pocink		0,12 mm/m
Bakar		0,17 mm/m
Cinkotit		0,22 mm/m
Aluminij		0,24 mm/m

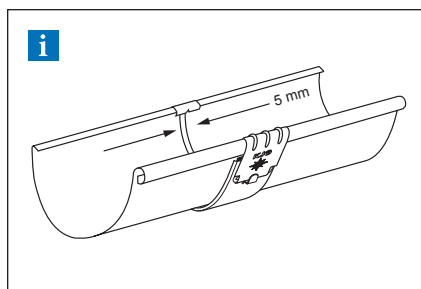
MOGUĆNOSTI SPOJEVA KROVNIH ŽLJEBOVA POLUOKRUGLIH

Mogućnosti spojeva koji se mogu koristiti za kompenzaciju uzdužnog rastezanja pojedinačnih materijala.



LABAVI SPOJEVI ŽLJEBOVA U KOTLIČU

Preklapanje žljebova: 80 mm



SPOJKA KROVNOG ŽLJEBA

Spojka krovnog žljeba i razmak od 5 mm između žljebova služi kao dilatacijski spoj.

DILETACIJE

Diletacija je fleksibilno pomagalo za toplinsko širenje uzrokovano promjenjivošću vanjskih uvjeta.

DILETACIJA ŽLIJEBA

Primjer montaže: Podkrovni žlijeb razvijene širine do 500 mm. Diletacija žlijeba mora biti montirana u međusobnoj udaljenosti 15 m. Za vanjski kutnik i početak žlijeba važi polovica standardne vrijednosti: maksimalno 7,5 m. Za unutarnji kutnik važi četvrtina standardne vrijednosti: maksimalno 3,75 m. Za ostale materijale i dimenzije: vidi tabelica dolje. Kutnici se uvijek smatraju čvrstim točkama.

DILETACIJA ŽLIJEBA

Razvijena širina žlijeba	Aluminij	Pocink, Cinkotit, Bakar, Inox
< 500	12	15
> 500	8	10

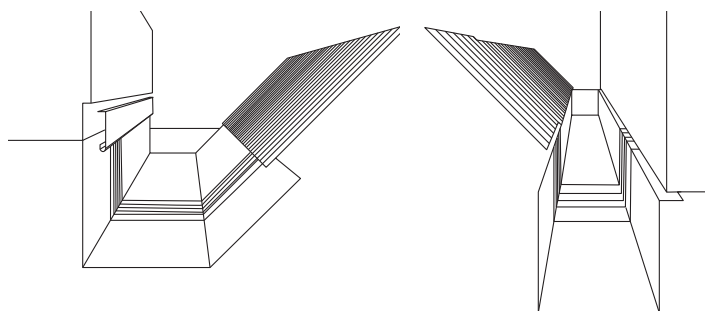
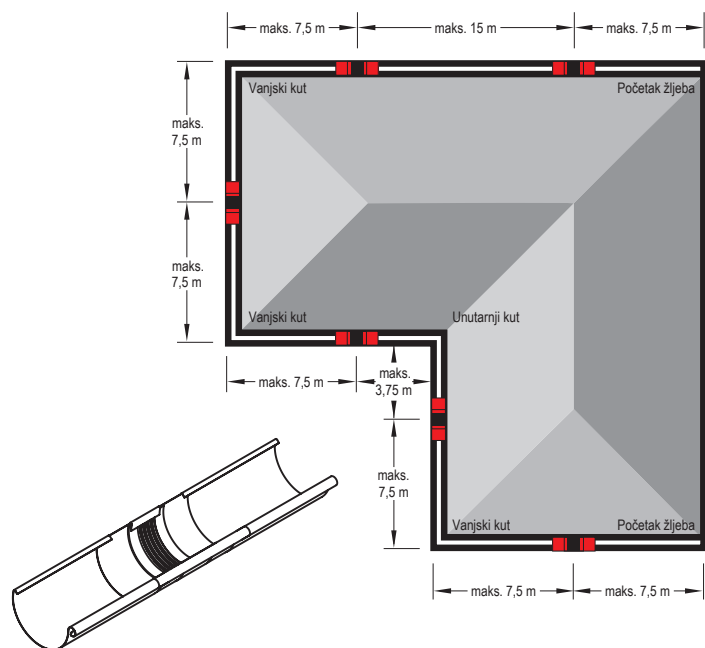
DILETACIJSKA TRAKA

Unutarnja instalacija: za četvrtaste žljebove pričvršćene za podlogu bez lijepljenja, za krovove s nestandardnim profilom, i oplatu zida limom.

DILETACIJSKA TRAKA

Razvijena širina žlijeba	Aluminij	Pocink, Cinkotit, Bakar, Inox
< 500	8	10
> 500	6	8

Za vanjski kutnik ili početak žlijeba važi polovica standardne vrijednosti. Za unutarnji kutnik važi četvrtina standardne vrijednosti.



Napomena uz montažu spojne.

Za vrijeme montaže uz pomoć mekog lemljenja prvo pokrite dio mokrom krpom (kako ne bi došlo do prelaska topline u središnji gumeni dio). Mora se održavati minimalna udaljenost 6 cm od središnjeg gumenog dijela. U svakom slučaju treba izbjegavati kontakt gume s plamenom.

Napomena uz montažu spojne trake.

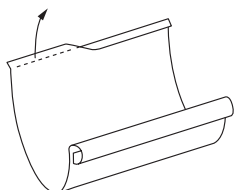
Kada se savija i montira spojna traka, provjerite sljedeće:

- Kliješta za savijanje imaju radijus minimalno 2 mm
- Za debljinu lima 1 mm se mora održati polumjer savijanja minimalno 5 mm
- Kliješta za savijanje moraju za vrijeme savijanja biti podešena za debljinu 3 – 4 mm, kako bi se spriječio efekt sječenja – oštećenja gume
- Središnji gumeni dio za vrijeme savijanja ne smije biti pritisnut ili oštećen. Treba zbog toga koristiti aluminijsku limenu traku debljine 2 – 5 mm, i saviti je tako, da se može pričvrstiti kao zaštita za kliješta za savijanje. Time ćemo dobiti veći polumjer savijanja, i spriječiti da se ošteti središnji gumeni dio.

A

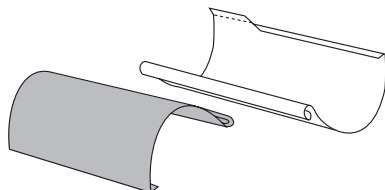
LIJEPLJENJE

1



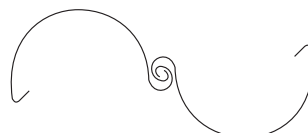
Odvijte povratni utor za vodu ravnim kliještima.

2



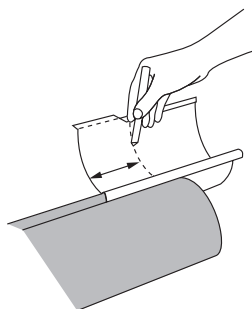
Postavite žljebove jedan prema drugom gornjim ivicama (preklapanje 80 mm).

3



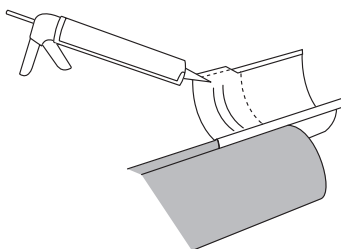
Oba žljeba spojite gornjim ivicama.

4



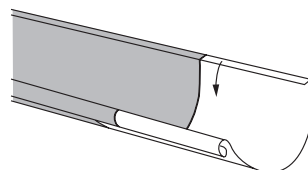
Osigurajte dostatno preklapanje žljeba i označite ga.

5



Nanesite specijalno limarsko brtvilo SCH-SPENGLER 390 (min. širine 8 mm) u dva reda na čistu i suhu površinu žljeba (označeno područje).

6



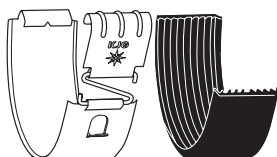
Postavite žljebove jedan prema drugom i savijte natrag povratni utor za vodu ravnim kliještima.

B

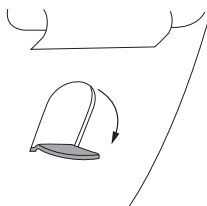
SPOJKA ŽLIJEBA

Spojka žljeba s osiguračima s dimenzijama prema normi EN 612

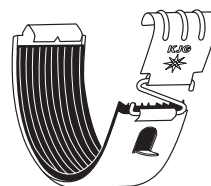
1



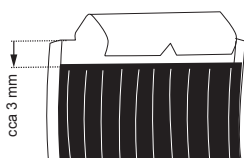
Otvorite osigurač na spojki žljeba.



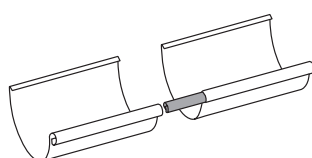
2



Zalijepite gumenu brtvu otprilike 3 mm ispod izreza i pustite da malo viri sprijeda.

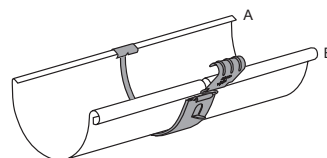


3



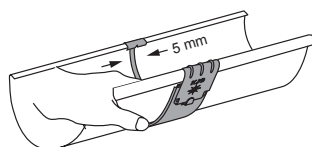
Spojku ivice navucite sve do označene točke (u slučaju popravaka nije neizbježno). Ostavite razmak od 5 mm između žljebova radi pravilne dilatacije.

4



Prvo zakačite spojku žljeba preko povratnog utora za vodu (A), zatim ga povucite prema dolje i naprijed prema ivici (B).

5



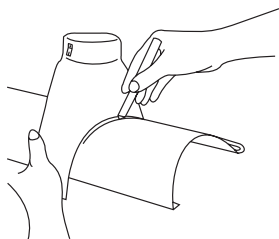
Laganim protupritiskom s unutarnje strane zakačite kopču preko gornje ivice i učvrstite je na mjestu (čuti će se klik!) Zatvorite osigurač.



A

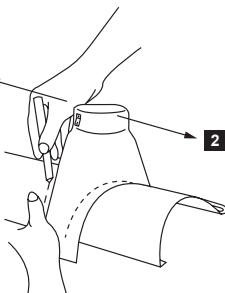
JEDNOSTAVNA MONTAŽA POLUOKRUGLOG KOTLIĆA

1



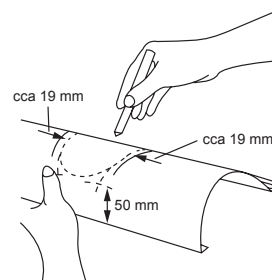
Postavite kotlić na žlijeb. O crtajte kotlić s desne i lijeve strane.

3



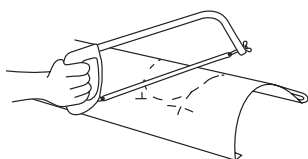
Pomaknite kotlić 19 mm sa obje strane i ponovno o crtajte.

4



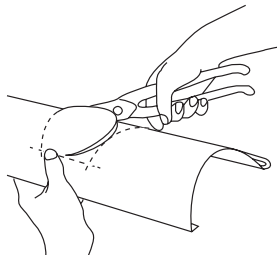
Izmjerite 50 mm od ruba žljeba i označite mjesto. Napravite obris kruga identičan unutarnjem obrisu kotlića (vidi sliku).

5



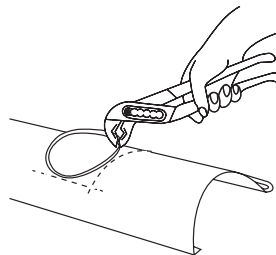
Izrežite po sredini pilom za metal.

6

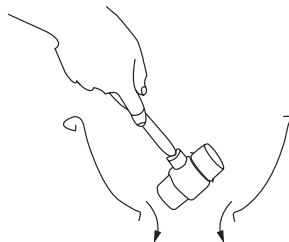


Izrežite rupu škarama za lim.

7

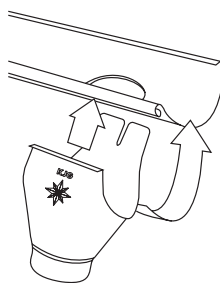


Savijte rubove prema gore kliještima i obrubite.



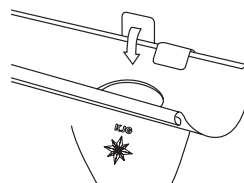
Izgladite rubove rupe unutar žljeba gumenim čekićem.

8



Zakačite kotlić tako da se rupe u žljebu i kotliću preklapaju.

9

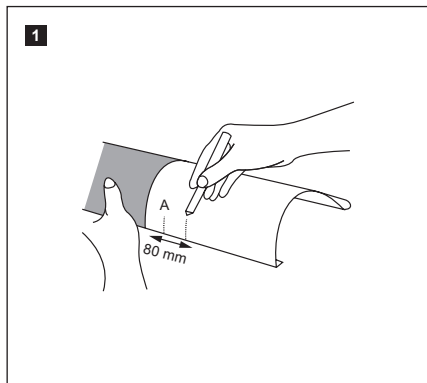


Pričvrstite kotlić na žlijeb.

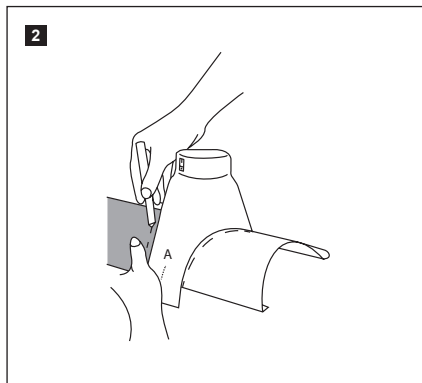


B

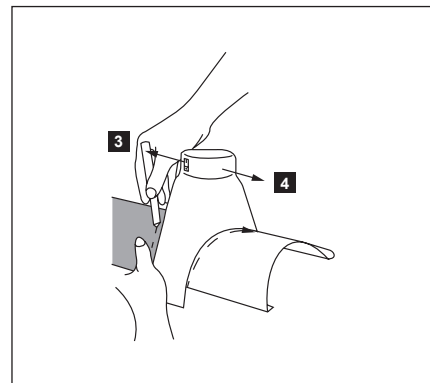
MONTAŽA POLUOKRUGLOG KOTLIĆA



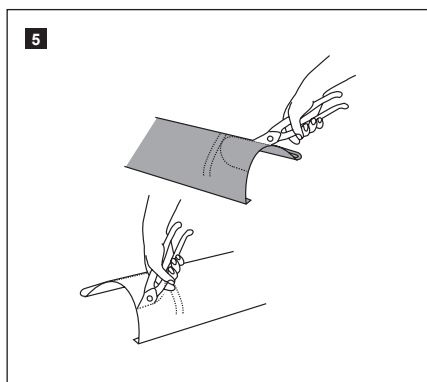
Umetnite žljebove 80 mm jedan u drugi, pažnja: ne koristite lje pilo! Označite 40 mm na gornjem žljebu (A, centralno na oznaku 80 mm).



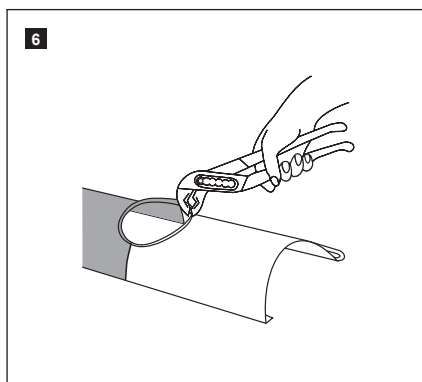
Postavite kotlić sredinom na oznaku 40 mm (A). Ocrtajte kotlić na žljebu s desne i lijeve strane.



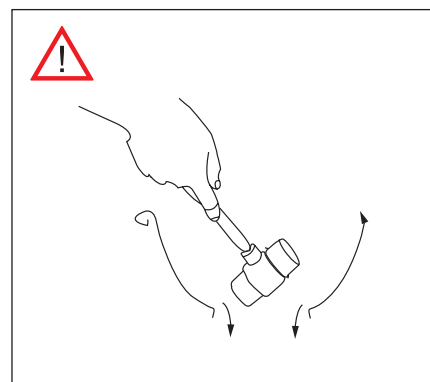
Izmjerite 19 mm od oznake i pomaknite prema unutra (lijevo i desno). Izmjerite 50 mm prema gore od ruba žljeba i označite mjesto. Spojite s unutarnjom oznakom kotlića kako biste formirali krug.



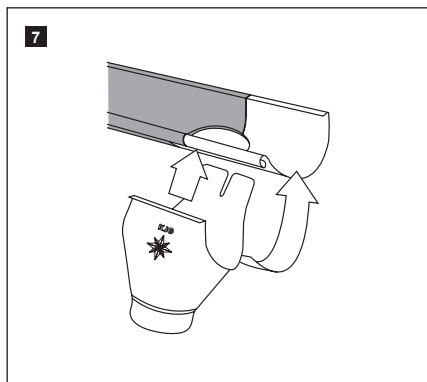
Izrežite ovako dobivene polukrugove na oba žljeba metalnim škarama (dovršite polukrug na drugom žljebu).



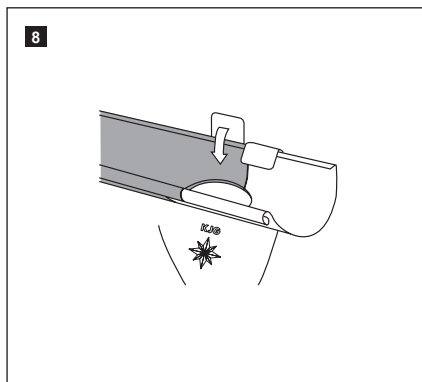
Ponovno umetnite žljebove zajedno s preklapanjem od 80 mm. Savijte rubove klijestima.



Izgladite rubove rupe unutar žljeba gumenim čekićem.



Objesite kotlić na sredinu žljeba.

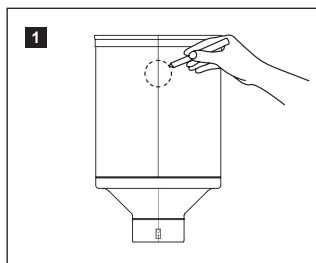


Pričvrstite kotlić na žljeb.

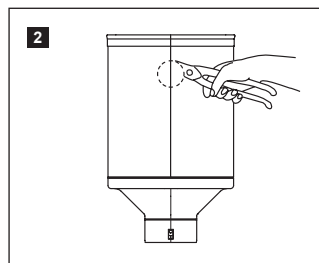
A

MONTAŽA UZ FASADU

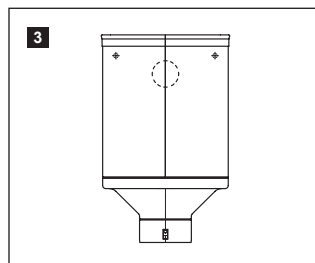
Sabirni kotlić ekscentrični



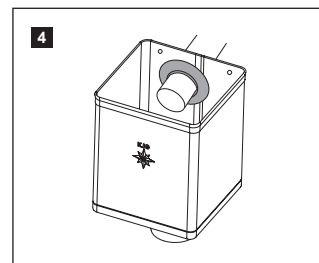
1 Napravite rupu: izmjerite promjer rupe i označite je na odgovarajućoj strani sabirnog kotlića.



2 Izrežite rupu škarama za lim.



3 Označite rupe za pričvršćivanje (min. 20 mm od ruba) i izbušite rupe.

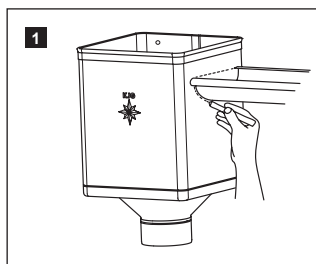


4 Pričvrstite sabirni kotlić odgovarajućim materijalom za pričvršćivanje. Savjet: Pričvrstite EPDM brtvenu gumu za sabirni kotlić.

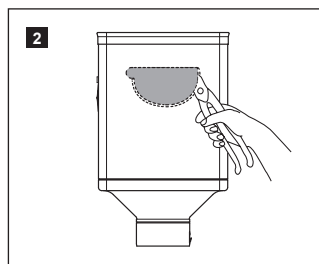
B

MONTAŽA UZ ŽLIJEB

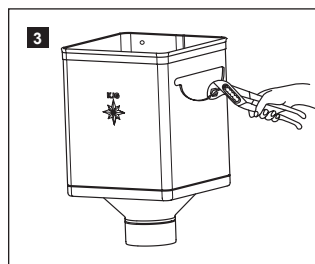
Sabirni kotlić



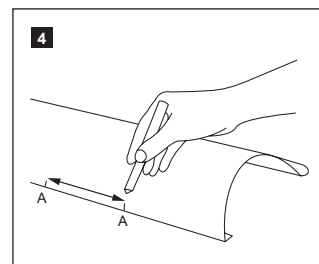
1 Postavite sabirni kotlić uz žlijeb na željenoj visini i iscrtajte otvor za žlijeb izvana.



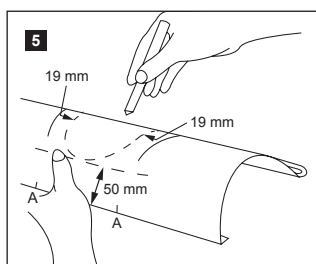
2 Za izradu otvora smanjite donju oznaku žlijeba za 5 mm. Izrežite dobiveni vanjski izrez (sivo područje na slici) škarama.



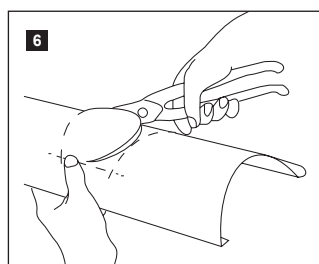
3 Savijte donji rub rupe prema van škarama (vidi sliku). Ponovite pojedinačne korake za drugu stranu sabirnog kotlića: označite, izrežite, savijte rub.



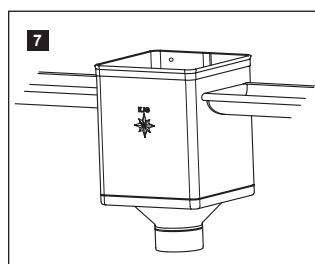
4 Pripremite rupu na žlijebu: označite na žlijebu širinu sabirnog kotlića na željenom mjestu.



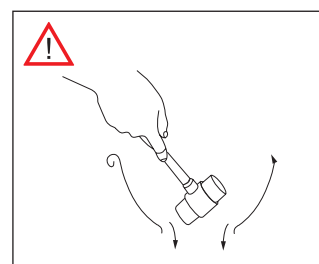
5 Označite 50 mm od ruba žlijeba i 19 mm s obje strane unutar sabirnog kotlića (A). Spojite pojedinačne oznake.



6 Izrežite rupu škarama za lim.

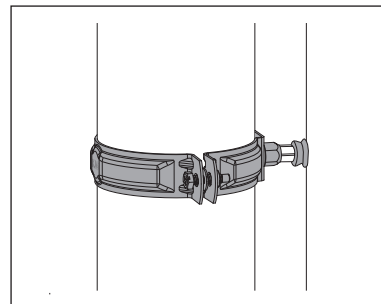
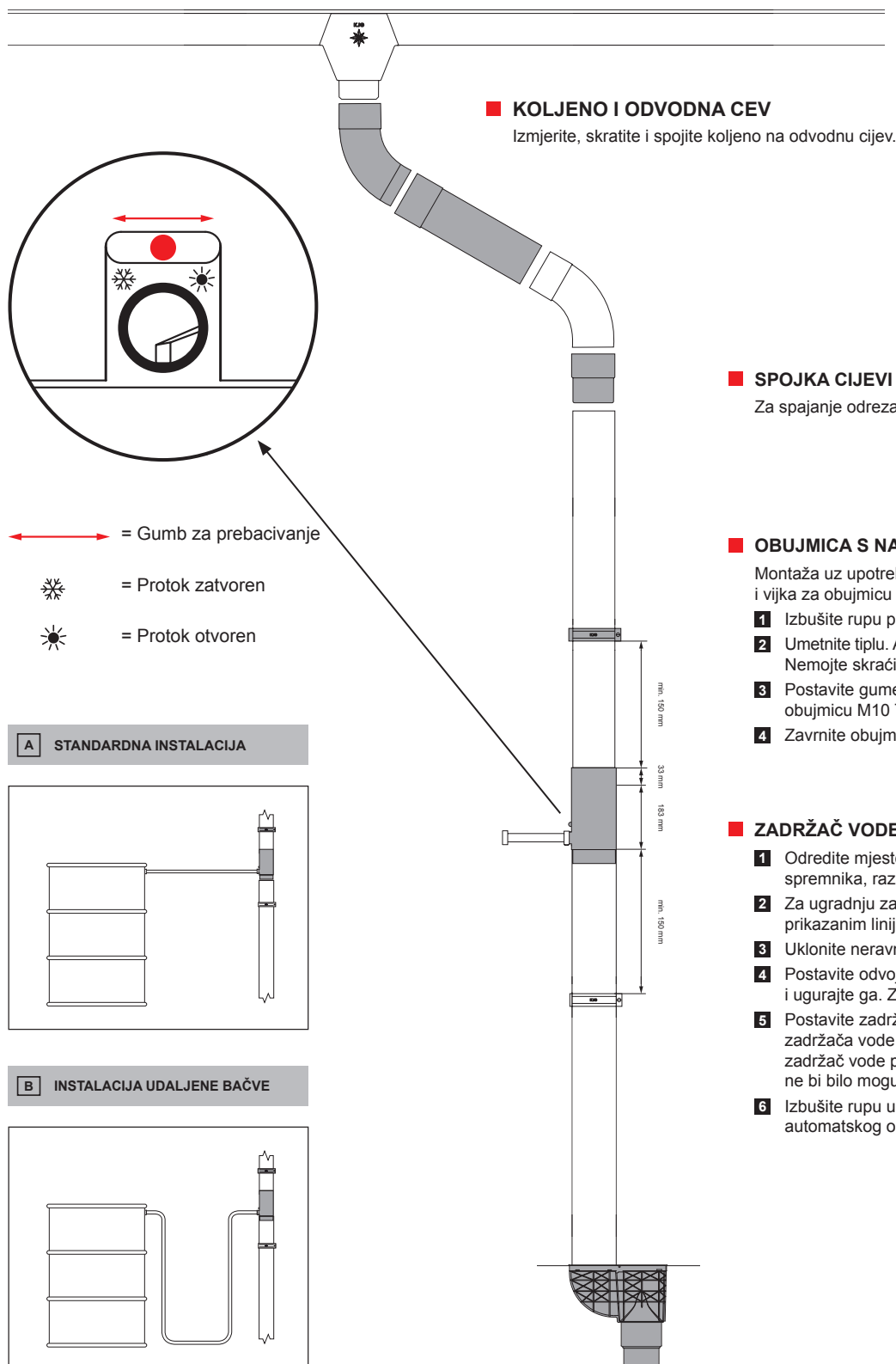


7 Umetnite žlijeb u sabirni kotlić, a zatim objesite sabirni kotlić i žlijeb na kuke.



8 Izgladite rubove rupe unutar žlijeba gumenim čekićem.

PRIMJERI UPOTREBE POLUOKRUGLOG SISTEMA ODVODNJE KJG



Obujmica s navojem M10. Montaža na primjeru pune opeke (bez toplinskih zahtjeva).

SPOJKA CIJEVI

Za spajanje odrezanih cijevi upotrijebite spojku za cijev.

OBUJMICA S NAVOJEM M10

Montaža uz upotrebu tiplje s lamelom M10 i vijka za obujmicu TORX M10.

- 1 Izbušite rupu promjera 10 mm.
- 2 Umetnite tiplu. Ako je rupa preplitka, izbušite je. Nemojte skraćivati tiplu, inače spoj neće biti dovoljno čvrst.
- 3 Postavite gumenu kapicu tiplu vijka za obujmicu na vijak za obujmicu M10 TORX i zavrните je. Kapica brtvi izbušenu rupu.
- 4 Zavrните obujmicu s M10 maticom.

ZADRŽAČ VODE SA CRIJEVOM + GUMB

- 1 Odredite mjesto za spremnik: gornja linija označava visinu spremnika, razina vode označena je valovitom linijom.
- 2 Za ugradnju zadrživača vode: odrežite cijev prema prikazanim linijama (vidi sliku).
- 3 Uklonite neravnine s oba kraja odvodnih cijevi.
- 4 Postavite odvojivi gornji dio na gornji dio cijevi i ugradite ga. Zatim postavite donji dio.
- 5 Postavite zadrživač vode u donju cijev, pa gurnite gornji dio zadrživača vode prema dolje. Ni u kojem slučaju nemojte zadrživač vode pričvršćivati čvrsto, inače njegovo čišćenje ne bi bilo moguće.
- 6 Izbušite rupu u spremniku na istoj visini kao i visina automatskog odvoda.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.



KJG d.o.o.

Ulica kralja Andrije II. 4
422 04 Turčin - Donji Kneginec
Hrvatska

MB: 01761480
OIB: 73220465365
Broj PDV-a: HR73220465365

E-mail: kjg@kjg.hr
Telefon: +385 42 206 136
Web: www.kjg.hr

KJG trgovine (Slovačka):

Čachtice, Malinovského 800/131

Čachtice, Družstevná 746/32

Bratislava, Rybníčná 49

Nitra, Cabajská 23

Banská Bystrica, Zvolenská cesta 14