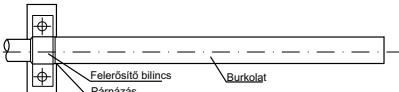


## SZERELÉSI UTASÍTÁS BELSŐTERI ÉS SZABADTÉRI KÁBELVÉGELZÁRÓK HŐRE ZSUGORODÓ MŰANYAG ELEMEKKEL (ZSVRS-..2)

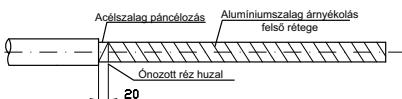
4 erű, 06/1 kV-os szalagárnýkolású kábelekhez



A kábelvéget a helyi adottaságok figyelembevételével, tartalékossz biztosítása mellett, bilincs felhasználásával erősítük fel.

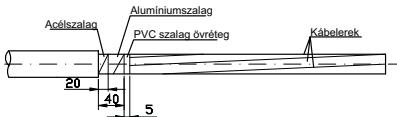


Mérjük fel a kábelvégre a legnagyobb szükséges érhossznak megfelelő távolságot (L) és készítünk jelölést. A jelölésnél szabjuk meg és távolítsuk el a burklatot.

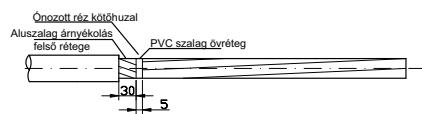


**SZAMtKAtVM típusú** kábel esetén kössük le az acélszag páncélozást 2-3 menet ónozott vörösréz kötőhuzallal a burkoltat 20 mm távolságban, majd a lekötés mentén távolítsuk el az acélszagot.

Huzallektés mellett 20 mm-re az alumíniumszalagon is távolítsuk el.

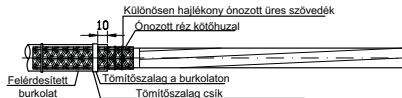


**SZAMtKAtM típus**



**SZAMtKAtM típus** esetén mérjük fel az alumíniumszalag árnýkolásra, a burklat megszabásától 30 mm-t, készítünk lekötést az árnýkoláson és távolítsuk el a lekötésen túli részt.

A két réteg PVC szalag örvéteget az árnýkolás szélétől kb. 5 mm távolságban megszabva távolítsuk el.



Tisztítunk meg az acélszagok (amennyiben van) és az alumíniumszalagok felületét az oxidrétegtől csiszolóvászonnal, majd zsírtalanítuk és töröljük szárazra.

Rögzítünk a tömítés fülén eső részen tömörré forrasztott hajlékony ónozott üres

szövedéket, a 150-240 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű kábeleknel 2x16 mm<sup>2</sup> szövedéket lekötiőhuzzal.

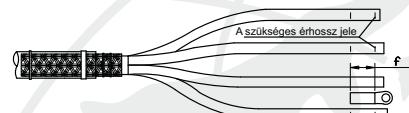
Rugós csatlakozás esetén a hajlékony ónozott szövedéket rögzítük az egységescsoportban lévő rugókkal az acél- és alumíniumszalagokhoz, ha nincs acélszalag az alumíniumszalaghoz.

Forrasztás esetén készítünk alapozást az acélszalagon és az alumínium szalagon alumínium alapzóval.

Helyezzünk az alapozott felületekre 1 db, 150-240 mm<sup>2</sup> esetén 2 db 16 mm<sup>2</sup>-es ónozott szövedéket, majd forrasztuk a szalagokra.

Csípjük le a lekötiőhuzzal, munkáljuk simára a felületeket reszelővel, illetve csiszolóvászonnal, zsírtalanítuk, és töröljük át száraz ruhával.

Hajlitsuk fel a részszövedékeket, érdesítük fel a burklatot kb. 1,5 D mm-es hosszon, zsírtalanítuk és töröljük szárazra. Helyezzük el egy menet tömítőszalagot a burklaton, annak megszabásától kb. 10 mm-re. Hajlitsuk vissza a részszövedékeket, a tömörre forrasztott részek fölött is helyezzük tömítőszalag csikot úgy, hogy az tapadjon az alsó tömítőszalaghoz. A részszövedéket rögzítük a burklathoz lekötiőhuzzal.

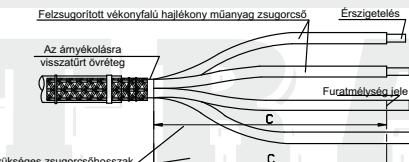


Hajlitsuk szét kissé és rendezzük el az eréket úgy, hogy a fázisok a helyükre, a nulla vezető a megfelelő oldalra kerüljön.

Illeszük a kábelvégeket a csatlakozási helyhez és jelöljük be a szükséges érhosszat.

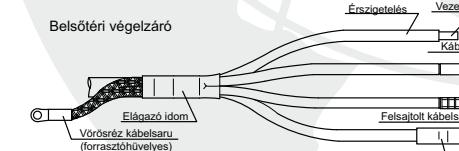
Jelöljük be a kábelerek végén az alkalmazni kívánt kábeláru furatmelyiséget (f).

### Szabadtéri végelzáró esetén



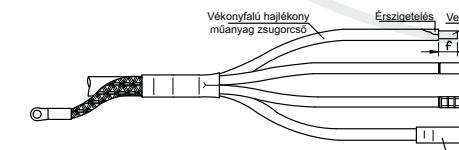
Vágjuk az eréket a végső méretre a jelölések alapján.

Szabjuk le a vékonyfalú, hajlékony műanyag zsugorcsó tekerésből a mértenek megfelelő csődarabolatnak és helyezzük fel azokat a megfelelő erékre úgy, hogy ütközzenek az övretek szélénél, és zsugorítuk fel propán-bután gázos készülék segítségével. A szerelést akkor folytassuk, ha a szigetelőcsövek már kihütek.



Belsőtéri végelzáró szerelésénél nem kell vékonyfalú műanyag csövet zsugorítani az erékre. A további műveleteket már minden szabadtéri, minden belsőtéri végelzárók szerelésénél egyszerint az erékkel végezzük.

Nyomjuk össze az eréket, és óvatosan húzzuk fel a kábelvégre az elágazó-idomot, amennyire csak lehet. Az idom vége nyújton túl a burklaton elhelyezett tömítőszalagon.



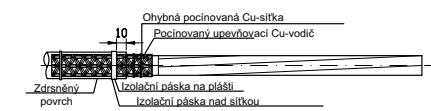
Távolítsuk el az érszigetelést az erék végéről a már bejelölt „f” méretnek megfelelően.

Helyezzük fel a kábelárat, ügyelve arra, hogy a csatlakozás szempontjából

megfelelő helyzetben legyenek, és végezzük el a sajtolást az ábrán feltüntetett sorrendben.

Töröljük le a kinyomódott kontaktpaszát, távolítsuk el a keletkezett éleket, és zsírtalanítuk minden az érszigetelés, minden pedig a kábelára felületét.

Helyezzük fel az erék végeire a rövid műanyag zsugorcsókat, és zsugorítuk fel azokat úgy, hogy a saruk sajtolt felületét teljes hosszában takarják, de a sarufű csatlakozó felületétől 5-10 mm-re végződjenek. A zsugorítást középről indulva addig végezzük, amíg a ragasztóanyag minden meg nem jelenik. Helyezzük az ónozott üres szövedék végét vörösréz saruba és lágyforrasztás-sal, vagy sajtolással rögzítésük.



Ocistěme ocelovou pásku (pokud je) jako i povrch hliníkové pásky od oxidace brusným papírem, odmásteřme a utřeme do sucha.

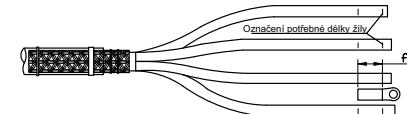
Upevněme pocinovanou měděnou síťku na povrchu nacházející se nad izolačními páskami několika závity měděného vodiče.

V případě upvevnění měděnou síťku užemňovacími pružinami, sítku se upvevní k ocelové pásece i hliníkové pásece, když ocelová páška není, tak jen k hliníkové pásece.

V případě pájení je potřeba vykonat připravený povrch na hliníkové i ocelové pásece. Přiložme na připravené povrchy 1 ks měděnou sítku průfezu 16 mm<sup>2</sup>, v případě kabelu s průfezem od 150-240 mm<sup>2</sup> 2 ks sítek průfezu 16 mm<sup>2</sup> a tyto připojíme k páskám.

Odstraňme upevnovací vodiče, opracujme povrch pomocí pilníku resp. brusný plátna, odmásteřme a utřeme do sucha.

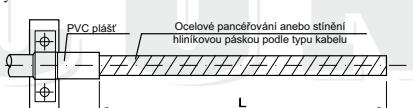
Vyhneďme měděnou sítku, zdrsněme plášt' na délce 1,5D, odmásteřme a utřeme do sucha. Nanesme jeden závit izolační pásky na plášt', na místo 10 mm od místa odizolování pláště. Vraťme měděnou sítku do původní polohy, nanesme vrstvu izolační pásky i nad pájené části tak, aby se přilepila k dolní pášce, upvevně sítku k plášt' pomocí měděného drátu.



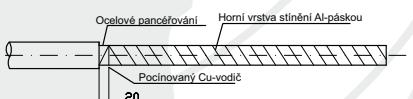
Vyrovnajme a umístěme kabely tak, aby příslušné fázové žily a žila neutrální byly umístěny ve správné poloze pro připojení.

Přiložme kabel k místu připojení a vyznačme potřebnou délku žil.

Označme na konec kabelu hloubku díry v kabelovém oku.

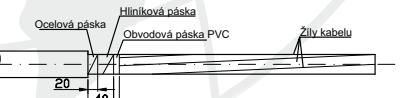


Naměřme na plášt' kabelu potřebnou délku žily L a označme toto místo na plášt'. Na tomto místě opatrně přeřežme plášt' a odstraňme ho.

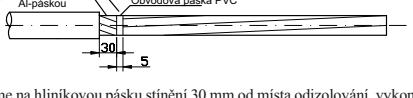


Pro typ kabelu s ocelovým pancérováním upvevněme ocelové pancérování ovinutím 2-3 závitů měděného drátu, v místě 20 mm od pláště kabelu. Po délce tohoto upvevnění odstraňme ocelovou pásku.

Odstraňme i hliníkovou pásku 20 mm od místa upvevnění měděným drátem.

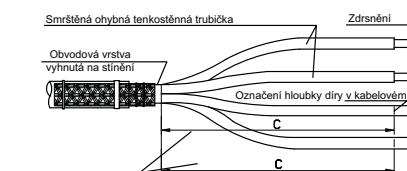


Pro typ kabelu s ocelovým pancérováním upvevněme ocelové pancérování ovinutím 2-3 závitů měděného drátu, v místě 20 mm od pláště kabelu. Po délce tohoto upvevnění odstraňme ocelovou pásku.



Naměřme na hliníkovou pásku stínění 30 mm od místa odizolování, vyzkoujme upvevnění stínění a odřežme část stínění mimo upvevnění.

Odstraňme dvě vrstvy výplňové pásky PVC v místě 5 mm od okraje upvevnění.



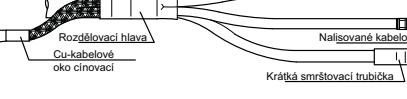
Odřežme žily kabelu na potřebnou délku podle označení.

Odřežme potřebné délky tenkostěnných smršťovacích trubiček a nasuňme je na žily tak, aby lemovali okraj bandážní vrstvy a smršťeme je. Pro smršťení použijte teplovzdušnou pistoli anebo plynový hofák. Pokračujme v montáži koncovky jen tehdy, pokud smršťené povrchy jsou už dokonale vychlazené.

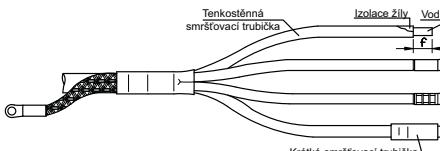
Koncovka pro venkovní použití



V případě koncovek pro venkovní použití není potřebná instalace trubiček na pokrytí žil. Ostatní niže uvedené montážní pokyny jsou společné jak pro venkovní tak i pro venitní koncovky.



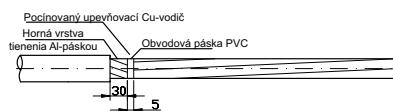
Stlačme k sobě jednotlivé žíly a opatrně nasuňme na ně rozdělovací hlavu až na doraz. Rozdělovací hlava musí přesáhnout ūroveň výpliovej pásky pláště.



Nanesme rozměr (f) – hloubku díry v kabelovém oku – na izolaci žíl a odstráňme izolaci žíl na této déle.

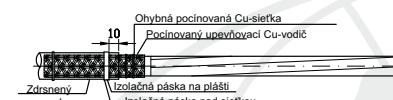
Nasádme na žíly kabelová oka tak, aby byla ve vhodné poloze pro lisování. Vykonejme lisování jednotlivých kabelových ok na pořadí podle obrázku. Utrime vytékající kontaktní vazelinu a odstráňme ostré hrany vznikající při lisování nejdříve pilníkem a potom brusným papírem.

Natáhneme na žíly krátké, střednostně zmršťovací trubičky a vykonejme jejich zmršťení tak, aby tyto trubičky pokryly celý valcovitý povrch kabelových ok. Dbejme na to, aby se trubičky nedostaly na stýčnou plochu kabelových ok, a aby byly pokryty i izolací žíl na délce 5-10 mm od okraje kabelových ok. Smrštění začneme od středu a ukončeme ho tehdy, dokud nezačne vytékat ledložek z trubiček.



Namerajme na hliníkovú pásku tienenia 30 mm od místa odizolování, vykonajme upevnenie tienenia a odřeme časť tienenia mimo upevnenia.

Odstráňme dve vrstvy výpliovej pásky PVC v mieste 5 mm od okraje upevnenia.



Očistíme ocelovú pásku (ak je) ako aj povrch hliníkovej pásky od oxidácie brusným papierom, odstráňme a utřime do sucha.

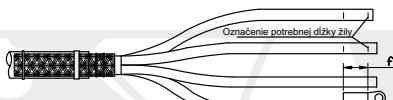
Upevnime pocinovanú medenú sietku na povrchu nachádzajúcej sa nad izolačnými páskami niekoľkými závitmi medeného vodiča.

V prípade upevnenia medené sietky uzemňovacími pružinami, sietka sa upevňuje k ocelovej pásku a hliníkovej páiske, keď ocelová páška nie je, tak iba k hliníkovej páške.

V prípade spájkovanie je potrebné vykonať pripravený povrch na hliníkovej i ocelovej páške. Priložme na pripravené povrchy 1 ks medenej sietky prierezu  $16 \text{ mm}^2$ , v prípade kábla s prierezom od  $150-240 \text{ mm}^2$  2 ks sietok prierezu  $16 \text{ mm}^2$  a tieto prispäťujme k páskam.

Odstráňme upevňovacie vodiče, opracujeme povrch pomocou pilníka resp. brusného plátna, odstráňme a utřime do sucha.

Vyhľime medenú sietku, zdrsníme plášť na dĺžke  $1,5D$ , odstráňme a utřime do sucha. Nanesme jeden závit izolačnej pásky na plášť, na miesto 10 mm od místa odizolovania pláště. Vráťme medenú sietku do pôvodnej polohy, nanesme vrstvu izolačnej pásky aj nad spájkované časti tak, aby sa prilepila k dolnej páške, upevnime sietku k plášťu pomocou medeného drôtu.

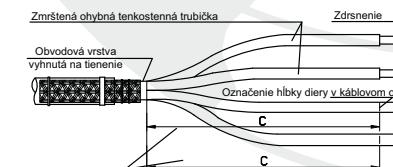


Vyrovnajme a umiestnime káble tak, aby príslušné fazové žíly a žila neutrálna boli umiestnené v správnej polohe pre pripojenie.

Priložme kábel k miestu pripojenia a vyznačme potrebnú dĺžku žil.

Označme na koniec žíl káblu hlbku díry v kabelovom oku (f).

#### Koncovka pre vonkajšie použitie

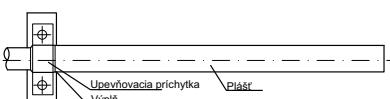


Odřeme žíly kábla na potrebné dĺžky podľa označení.

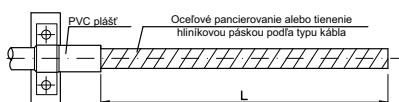
Odřeme potrebné dĺžky tenkostenných zmršťovacích trubičiek a nasuňme ich na žíly tak, aby lemovali okraj bandážnej vrstvy a zmrštie ich. Pre zmrštievanie použite teplovzdušnú pištoľ alebo plynový horák. Pokračujme v montáži koncovky iba vtedy, keď zmrštené povrchy sú už dokonale vychladnuté.

## NÍZKONAPÄŤOVÉ VNÚTORNÉ SK A VONKAJŠIE KONCOVKY NA 0,6/1 KV-OVÉ KÁBLE S PÁSOVÝM TIENENÍM TYPU ZSVRSET-B2, -K2

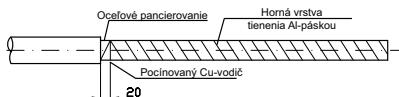
Návod na použitie



Upevnime koniec kábla s prihládnutím na lokálne možnosti použitím fixačnej prichytky.

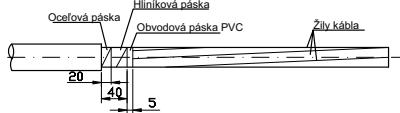


Namerajme na plášť kábla potrebnú dĺžku L a označme toto miesto na plášti. Na tomto mieste opatrně prerezme plášť a odstráňme ho.



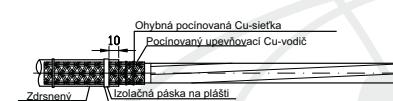
Pre typ kábla s ocelovým pancierovaním upevnime ocelové pancierovanie ovinnutím 2-3 závitov medeného drôtu, v mieste 20 mm od plášťa kábla. Po dĺžke tohto upevnenia odstráňme ocelovú pásku.

Odstráňme aj hliníkovú pásku 20 mm od miesta upevnenia medeným drôtom.



Namerajme na hliníkovú pásku tienenia 30 mm od místa odizolování, vykonajme upevnenie tienenia a odřeme časť tienenia mimo upevnení.

Odstráňme dve vrstvy výpliovej pásky PVC v mieste 5 mm od okraje upevnenia.



Očistíme ocelovú pásku (ak je) ako aj povrch hliníkovej pásky od oxidácie brusným papierom, odstráňme a utřime do sucha.

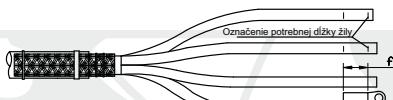
Upevnime pocinovanú medenú sietku na povrchu nachádzajúcej sa nad izolačnými páskami niekoľkými závitmi medeného vodiča.

V prípade upevnenia medené sietky uzemňovacími pružinami, sietka sa upevňuje k ocelovej páške a hliníkovej páiske, keď ocelová páška nie je, tak iba k hliníkovej páške.

V prípade spájkovanie je potrebné vykonať pripravený povrch na hliníkovej i ocelovej páške. Priložme na pripravené povrchy 1 ks medenej sietky prierezu  $16 \text{ mm}^2$ , v prípade kábla s prierezom od  $150-240 \text{ mm}^2$  2 ks sietok prierezu  $16 \text{ mm}^2$  a tieto prispäťujme k páskam.

Odstráňme upevňovacie vodiče, opracujeme povrch pomocou pilníka resp. brusného plátna, odstráňme a utřime do sucha.

Vyhľime medenú sietku, zdrsníme plášť na dĺžke  $1,5D$ , odstráňme a utřime do sucha. Nanesme jeden závit izolačnej pásky na plášť, na miesto 10 mm od místa odizolovania pláště. Vráťme medenú sietku do pôvodnej polohy, nanesme vrstvu izolačnej pásky aj nad spájkované časti tak, aby sa prilepila k dolnej páške, upevnime sietku k plášťu pomocou medeného drôtu.

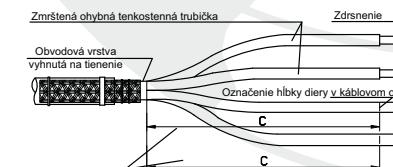


Vyrovnajme a umiestnime káble tak, aby príslušné fazové žíly a žila neutrálna boli umiestnené v správnej polohe pre pripojenie.

Priložme kábel k miestu pripojenia a vyznačme potrebnú dĺžku žil.

Označme na koniec žíl káblu hlbku díry v kabelovom oku (f).

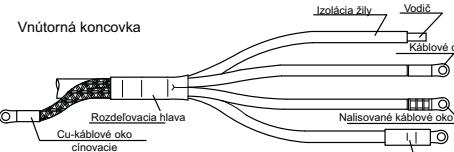
#### Koncovka pre vonkajšie použitie



Odřeme žíly kábla na potrebné dĺžky podľa označení.

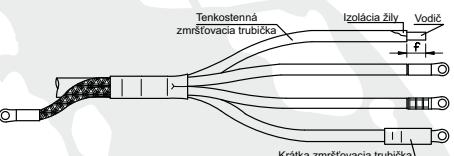
Odřeme potrebné dĺžky tenkostenných zmršťovacích trubičiek a nasuňme ich na žíly tak, aby lemovali okraj bandážnej vrstvy a zmrštie ich. Pre zmrštievanie použite teplovzdušnú pištoľ alebo plynový horák. Pokračujme v montáži koncovky iba vtedy, keď zmrštené povrchy sú už dokonale vychladnuté.

## Koncovka pre vnútorné použitie



V prípade koncoviek pre vnútorné použitie nie je potrebná inštalácia trubičiek na pokrytie žíl. Ostatné nižšie uvedené montážne pokyny sú spoločné ako pre vonkajšie tak aj pre vnútorné koncovky.

Stlačme k sebe jednotlivé žíly a opatrně nasuňme na rozdeľovaciu hlavu až na doraz. Rozdeľovacia hlava musí presiahnuť úroveň výpliovej pásky pláště.



Nanesme rozměr (f) – hloubku díry v kabelovém oku – na izolaci žíl a odstráňme izolaci žíl na tejto dĺžke.

Nasádme na žíly káblové oká tak, aby boli vo vhodnej poloze pre lisovanie. Vykonejme lisovanie jednotlivých káblových ok v poradí podľa obrázku. Utrime vytékajúcu kontaktnú vazelinu a odstráňme ostré hrany vznikajúce pri lisovani nejdříve pilníkem a potom brusným papierom.

Natáhneme na žíly krátké, střednostně zmršťovací trubičky a vykonejme ich zmršťenie tak, aby tieto trubičky pokryli celý valcovitý povrch káblových ok. Dbejme na to, aby trubičky nedostaly na stýčnou plochu káblových ok, a aby boli pokryté aj izoláciou žíl na dĺžke 5-10 mm od okraja káblových ok. Zmrštenia začneme od stredu a ukončíme ho vtedy, kym nezačne vytékat ledložek z trubiček.

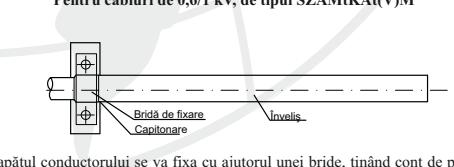


Vyrovnajme a umiestnime káble tak, aby príslušné fazové žíly a žila neutrálna boli umiestnené v správnej polohe pre pripojenie.

Priložme kábel k miestu pripojenia a vyznačme potrebnú dĺžku žil.

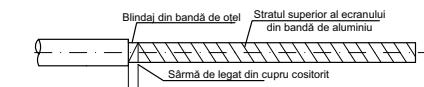
Označme na koniec žíl káblu hlbku díry v kabelovom oku (f).

#### Koncovka pre vonkajšie použitie

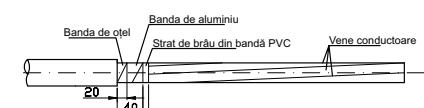


Odřeme žíly kábla na potrebné dĺžky podľa označení.

Odřeme potrebné dĺžky tenkostenných zmršťovacích trubičiek a nasuňme ich na žíly tak, aby lemovali okraj bandážnej vrstvy a zmrštie ich. Pre zmrštievanie použite teplovzdušnú pištoľ alebo plynový horák. Pokračujme v montáži koncovky iba vtedy, keď zmrštené povrchy sú už dokonale vychladnuté.



În cazul cablului de tip SZAMtKAtV să legăm blindajul din bandă de oțel cu 2-3 spire din sârmă de cupru cositorit, la o distanță de 20 mm de înveliș, după care să îndepărtem banda de oțel, efectuând tăierea lungă legătură. Să tăiem și banda de aluminiu la 20 mm de legătura făcută cu sârmă de cupru, și să o îndepărtem.



În cazul tipului SZAMtKAtM să măsurăm pe ecranul din bandă de aluminiu o distanță de 30 mm de la locul de tăiere a învelișului, să legăm ecranul cu sârmă și să îndepărtem partea de dincolo de legătura. Să îndepărtem cele două straturi de brâu din bandă de PVC, efectuând tăierea la o distanță de 5 mm de la marginea ecranului.



Să curățim suprafața benzilor de oțel (dacă există) și a benzilor de aluminiu de stratul de oxid cu ajutorul unei benzi abrazive, după care să le degresăm și să le stergem.

Să fixăm deasupra manșonului de etanșare, cu sârmă de legăt, șesătură flexibilă cositorită, care este de  $2 \times 16 \text{ mm}^2$  la cablurile cu secțiunea de  $150-240 \text{ mm}^2$ .

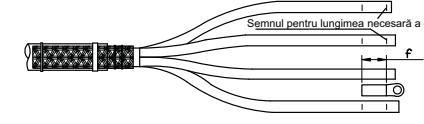
În cazul legăturii prin arc, șesătură elastică cositorită o fixăm, cu ajutorul arcurilor aflate în pachetul cu accesorii, de benzile de oțel și aluminiu, dacă nu este banda de oțel atunci numai de benzile de aluminiu.

În cazul lipirii să facem grunduirea benzii de oțel și a benzii de aluminiu cu aluminiu.

Să așezăm pe suprafetele grunduite 1 buc. șesătură cositorită de  $16 \text{ mm}^2$ , în cauză secțiunii  $150-240 \text{ mm}^2 \times 2 \times 16 \text{ mm}^2$ , după care să le cositorim pe benzi.

Să tăiem sârmale de fixare, să netezim suprafetele cu o pilă, respectiv cu o bandă abrazivă, să degresăm și să stergem cu o cărpă uscată.

Să îndoiem în sus șesăturile din cupru, să înăsprim învelișul pe o lungime de circa  $1,5D$ , să facem degresarea și să stergem cu cărpă până la uscare. Să înăștăram o spiră din banda de manșonare pe înveliș, la circa 10 mm de la locul de tăiere. Să îndoiem la loc șesăturile din cupru, să înăștăram banda de manșonare și peste partile cositorite rigide, în aşa fel ca aceasta să se lipescă de banda de manșonare aflată dedesubt, să fixăm șesătură din cupru de înveliș cu sârmă de legăt.



Să îndepărtem puțin venele conductoare în aşa fel ca fazele și conductorul de nul să ajungă în poziția corespunzătoare.

Să potrivim capătul cablului la locul de conectare și să facem semnele corespunzătoare pentru lungimea venelor conductoare.

## PAPUCI DE INTERIOR SI DE EXTERIOR, ÎMPREUNĂ CU ELEMENTE TERMOCOTRACTABILE DIN PLASTIC

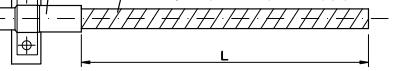
### RO

#### Instrucțiuni de montare

##### Pentru cabluri de 0,6/1 kV, de tipul SZAMtKAt(V)M



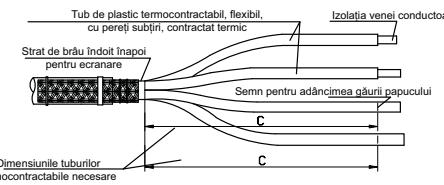
Capătul conductorului se va fixa cu ajutorul unei bride, fiind cont de particularitățile locale și asigurându-se o lungime de rezervă.



Să măsurăm pe capătul de cablu distanța corespunzătoare celei mai mari lungimi de conductor (L) și să facem semnul corespunzător. Să tăiem învelișul în dreptul semnului și să-l îndepărtem.

Să facem semnul corespunzător adâncimii papucului de cablu (f), ce se dorește utilizat, pe capetele venelor conductoare.

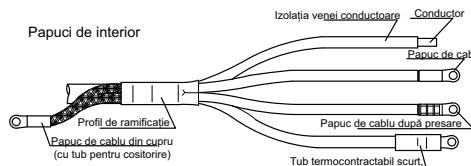
#### În cazul papucilor de exterior



Să tăiem venele conductoare la dimensiunile finale, pe baza semnelor făcute.

Să tăiem din bobina tubului termocontractabil, flexibil, din plastic, cu pereți subțiri, bucățile corespunzătoare dimensiunilor, și să le așezăm pe venele conductoare corespunzătoare în așa fel ca să ajungă în contact cu marginea stratului de brâu, și să efectuăm contracția termică cu ajutorul aparatului cu gaz propan-bután. Montarea se poate continua numai după răcirea tuburilor izolațioare.

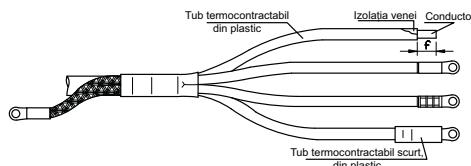
#### Papuci de interior



La montarea papucilor de interior nu trebuie să se monteze pe venele conductoare tub termocontractabil, cu pereți subțiri, din plastic.

Operațiile următoare trebuie să fie efectuate atât în cazul papucilor de exterior cât și în cazul celor de interior.

Să strângem laolaltă venele conductoare și să tragem cu grijă profilul de ramificare pe capetele conductoarelor, căt permite acesta. Capătul profilului să ajungă dincolo de banda de manșonare înfășurată pe înveliș.



Să îndepărtem izolația de pe capetele venelor, pe o lungime corespunzătoare dimensiunii f.

Să montăm papucii, având grijă ca să ajungă într-o poziție potrivită din punctul de vedere al conectării, și să efectuăm presarea în ordinea prezentată în figura.

Să stergem pasta de contact scursă, să netezim muchiile tăietoare apărute în urma operației de presare, și să degresăm atât suprafața izolației conductorului, căt și ceea cea papucului.

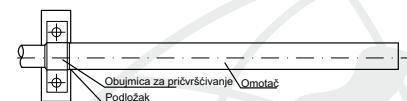
Să montăm pe capetele venelor tuburile termocontractabile, scurte, din plastic, și să efectuăm contracția termică lor în așa fel ca acestea să acopere, pe toată lungimea lor, suprafața presată a papucilor, dar să se termine la o distanță de 5-10 mm de suprafața de contact a urechii papucilor.

Să efectuăm contracția termică, începând de la mijloc, până când lantul începe să apară la ambele capete.

Să introducem capătul șteșuri cositorite într-un papuc din cupru și să facem legătura prin lipitură moale sau prin presare.

## UPUTE ZA MONTAŽU KOMPLET ZA ZAVRŠAVANJE 0,6/1KV-NIH 4-ŽILNIH VRPCOM ZAŠTIĆENIH KABELA, ZA UNUTARNJU I VANJSKU UPORABU, S PLASTIČNIM ELEMENTIMA ZA TOPLO STEZANJE (ZVRS-..2)

HR



Uzimajući u obzir mjesne prilike, uz osiguranje odgovarajuće duljine za pričuvu, kabelski završetak pričvrstite obujmicom.



Na kabelskom završetku odmjerite i označite najčešće potrebnu duljinu kabelske žile Lmax. U toj točki prerezite i skinite omotač.



U slučaju kabela tipa SZAMtKAt(V)M vežite oklop od čelične vrpce s 2-3 navoja pokositure brekne žice na udaljenosti 20 mm od omotača, a zatim pri vezu skinite čeličnu vrpcu.

Pri vezu na 20 mm skinite i aluminijsku vrpcu.



#### Tip SZAMtKAtM



U slučaju kabela tipa SZAMtKAtM na zaštiti od aluminijiske vrpce odmjerite 30 mm od reza na omotaču, napravite veză reză pentru a se proteja preostali dio. Dva PVC sloja za ispunu skinite cu 3 mm de ruba zaštite.



Brusnim platonat očistite čeličnu vrpcu (ako postoji) și površinu aluminijiske vrpce de oksidiranog sloja, zatim odmaste și obrișite pe suhu.

Pričvrstite iznad ispuñe jedan komad, a na kabelima s presekom 150-240 mm<sup>2</sup> dva komada 16 mm<sup>2</sup> savitljivog pokositurenog pletiva.

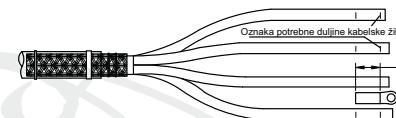
U slučaju priključenja s oprugama savitljivo pokositureno pletivo na čeličnu i aluminijsku vrpcu pričvrstite oprugama iz kompleta.

U slučaju lemljenja čeličnu vrpcu presvycuite kositrom, a aluminijsku vrpcu aluminijskom podlogom.

Namjestite na obradene površine jedan komad, a na kabelima s presekom 150-240 mm<sup>2</sup> dva komada 16 mm<sup>2</sup> izrazito savitljivog pokositurenog pletiva i zaledite ih na vrpce.

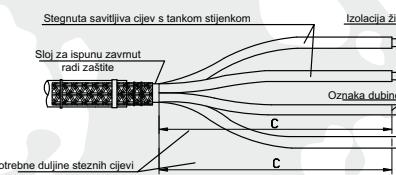
Odsjecite žice za vezivanje, površinu poravnajte turpjom ili brusnim platom, odmaste i obrišite pe suhu.

Bakreno pletivo saviyte natrag, ohrapavite omotač na duljini cca. 1,5D mm, odmaste i obrišite pe suhu. Na omotač cca. 10 mm od reza namotajte jedan namot vrpce za brvljenje. Nakon tog bakreno pletivo saviyte natrag i iznad zaledjenih dijelova stavite također vrpcu za brvljenje. Bakreno pletivo pričvrstite na omotač žicom za vezivanje.



Rastavite žile i posložite ih da nul-vodič i fazni vodič dospiju na odgovarajuće mjesto. S obzirom na točke priključenja pojedinačno odredite i označite potrebnu duljinu svake kabelske žile. Na krajevima žila označite dubinu kabelskih stopica (f).

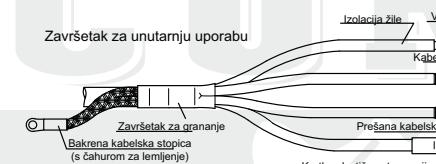
#### Kod završetka za vanjsku upotrebu



Na osnovu oznaka kabelske žile odrežite na konačnu duljinu.

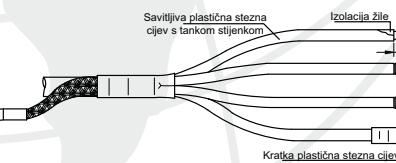
Odrezite iz namota plastične, savitljive stezne cijevi s tankom stijenkom kojima odgovarajuće duljine i navucite ih na žile do odrezanog omotača. Stegnite ih grijaćem na propan-bután plin. Montazu nastavite tek kada se izolacijske cijevi ohlade.

#### Kod završetka za unutarnju upotrebu



Pri montiraju završetku za unutarnju uporabu na žile nije potrebno stezati dodatno plastičnu cijev s tankom stijenkom. A ostale zahvate bez obzira na vanjsku ili unutarnju uporabu podjednako treba obaviti.

Stisnite kabelske žile i oprezno, sasvim do kraja navucite završetak za grananje. Njegov rub treba pokriti vrpcu za brvljenje.



Skinite izolaciju žila na označenoj duljini „f“.

Namjestite kabelske stopice u odgovarajućem položaju za priključivanje i izvedite prešanje po redoslijedu kako je prikazano na slici.

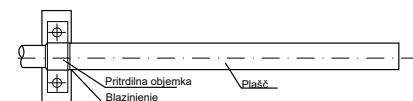
Obrišite istisnut kontaktu pastu i poravnajte oštре rubove od prešanja. Izolaciju žila i površinu kabelskih stopica odmaste i obrišite pe suhu.

Na krajeve žila navucite kratke stezne cijevi, a zatim ih stegnite da potpuno prekrivaju prešani dio stopica, ali samo na 5-10 mm od oka stopica. Stezanje počnete od sredine i nastavite dok se na krajevima ne pojavi ljepilo.

Ugurajte pokositureno pletivo u otvor bakrene stopice i učvrstite ga mekim lemljenjem ili prešanjem.

## VGRAJENI KABELSKI KONČNIKI ZA ZUNANJO IN NOTRA- NJO MONTAŽO Z ELEMENTI, KI SE POD VPLIVOM TOPLOTE SKRČIJO.

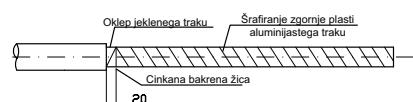
Navodila za montažo kablov tipa 0,6/1 kV SZAMtKAt(V)M



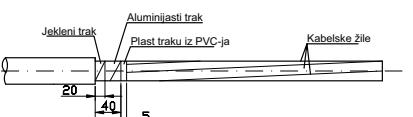
Kabelski končnik pričvrstite, upoštevajoč zunanje okoliščine, s pomočjo pritrilnega okova in z dovolj dolgo rezervno dolžino za zaščito.



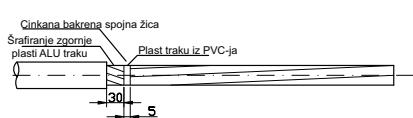
Na kabelskem končniku odmerite razdaljo najdaljše žile (L) in izvedite markiranje. Pri markiranju odmerite in odstranite izolacijo.



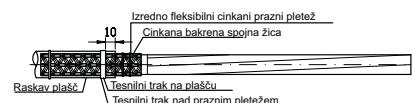
Če imate opravka s kablom tipa SZAMtKAt(V)M, naredite s pocinkano žico iz rdečega bakra 2-3 ovije oko obloge iz jeklenega traku 20 mm od izolacije, nakar odstranite jekleni trak 20 mm od ovaja iz bakrene žice odstranite tudi aluminijasti trak.



#### Tip SZAMtKAtM



V primeru tipa SZAMtKAtM odmerite na šrafuru iz aluminijastega traku u oddaljenosti 30 mm od izolacije. Na šrafure naredite vezavo, nakar odstranite preostali del. Približno 5 mm od roba šrafure odstranite dvojno plast PVC varnostnega traku.



Površino jeklenega in aluminijastega traku (v kolikor obstaja) očistite od oksidacijskega sloja s smirkovim platom, jo razmastesite in obrišite, da bo suha.

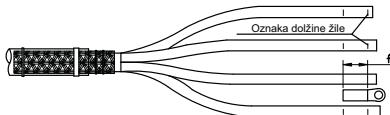
Pri kablih s presekom od 150 do 240 mm<sup>2</sup> na predel nad polnilom pritrdirite pravo pocinkano prazno mrežo z 2x16 mm<sup>2</sup> žico.

V primeru vzmetne vezave morate prožno pocinkano prazno mrežo pritrdirti skupaj z vzmetni v zavojku na jeklene in aluminijaste trake. Če ni jeklenega traku, potem samo na aluminijastega.

V primeru spajkanja pripravite podlagu na jeklenem in aluminijastem traku iz aluminijastih mas. Na grundiro površino postavite 1 kom 16 mm<sup>2</sup>, v primeru 150 do 240 mm<sup>2</sup> pa 2x16 mm<sup>2</sup> pocinkane mreže, nakar privariate na trake.

Žice odščipnite, podlago zgladite s pilo oz. s smirkovim platnom, jo razmaste in obrišite s suho krpo.

Pocinkane mreže zvijte navzgor, ovoj naraskajte v dolžini približno D 1,5 mm, ga razmaste in obrišite, da bo suh. Približno 10 mm stran ovijte izolimi trak. Pocinkane mreže popravite nazaj in nanesite nekaj izolirnega traku na zgornji del streljenega dela tako, da se bo ta prijet spodnjega, že prej nanesenega traku. Bakreno mrežo pričvrstite z žico.

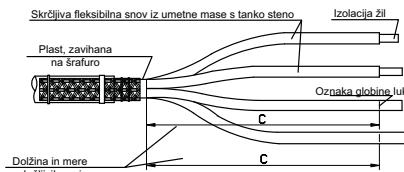


Žile nekoliko zvijte in jih uredite tako, da bodo faze na eni in nule na drugi strani.

Kabelski končnik postavite na mesto priključka in označite želene dolžine žil.

Na koncu žil označiti globino, na katero boste postavili sponko (f).

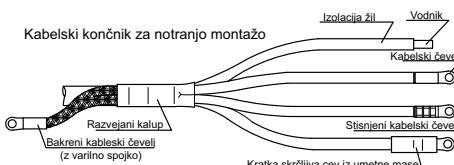
#### V primeru zunanjega končnika



Žile razrežite na končno dolžino na podlagi označb.

S kolata skrčljive upogljive cevi s tanko steno odmerite ustrezne dolžine cevi in jih postavite na ustrezne žile tako, da se dotikajo z robom varnostnega pasu. Nato jih skrčite s pomočjo propan-butanove plinske naprave in počakajte, da se cevi ohladijo.

#### Notranji končnik



Pri montirjanju končnika, ki je v notranosti objekta, na žile ni potrebno montirati upogljive skrčljive cevi s tanko steno.

Druga dela pa opravimo tako kot pri zunanjem končniku.

Žile stisnite in razvjetitveni prerez previdno povlecite na konce žic kolikor gre. Konec prereza naj seže čez izolimi trak.

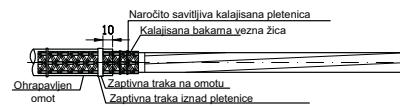


S konice žil odstranite izolacijo, glede na že izmerjene označbe f. Namestite kabelske čevlje, pri tem bodite pozorni, da bodo na ustreznih mestih za priključitev. Opravite še postopek stiskanja v vrstnem redu, kot ga prikazuje slika.

Pobrišite odvečno kontaktno lepilo, odstranite nastale ostre robove in razmaste tako izolacijo žil kot tudi površino kabelskega čevlja.

Na konice žil nataknite kratke skrčljive cevi iz umetne mase in jih skrčite tako, da prekrijo stisnjene dele življa v celoti, toda od priključnega dela življa naj bodo oddaljene 5-10 mm. Tesnit začnite na sredini in nadaljujte, dokler se na obeh koncih ne prikaže lepilo.

Pocinkane konce praznih spletov vstavite v bakreni čevalj in pritrdite s tesnenjem ali varjenjem.



Površinu čeličnih (ukoliko ih ima) in aluminijumskih trak očistiti od oksidnih slojev brusnim platnom, odmasti i obrišati na suvo.

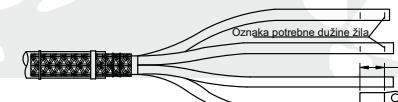
Učvrstiti gibljivo kalajisanu pletenicu, koja ima kompaktan presek na deonicni iznad zaptivke. Kod kablova preseka od 150 do 240 mm<sup>2</sup> učvrstiti dve pletenice po 16 mm<sup>2</sup> pomoču vezne žice.

Kod elastičnega priključka gibljivo kalajisanu pletenicu pričvrstiti za čelične i/ali aluminijumske trake pomoču opruge iz kompleta spojnice.

Pre lemjenja na čeličnoj traci izvesti kalajisan, a na aluminijumskoj traci aluminijumski podlogu. Na podlogu postaviti kalajisanu pletenicu 1x16 mm<sup>2</sup>, za preseke 150 - 240 mm<sup>2</sup> 2x16 mm<sup>2</sup> a potom ih zalemitti na trake.

Odseći vezne žice, a površine turpjom odnosno brusnim platnom obraditi na glatko, odmasti i ih obrišati kromom na suvo.

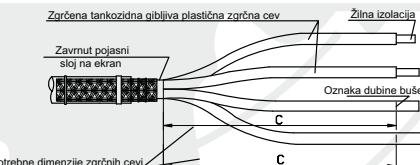
Presaviti bakarne pletenice, ohrapaviti omot na deonicni 1,5xD, odmasti i obrišati ga na suvo. Postaviti na omot jedan zavojak zaptivne trake na 10 mm od njegove zarezane označke. Vratiti bakarni pletenični, zaptivnu traku postaviti i iznad deonica kompaktnog preseka usled kalajisanja, tako da se ona prilepi za donji, ranje postavljeni zaptivni traku. Potom bakarni pletenični pričvrstiti za omot pomoču vezom žicom



Blago izvijati i rasporediti žile tako, da fazni in neutralni provodnici imaju potrebne pozicije.

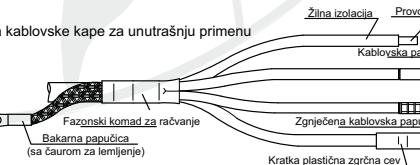
Prilagoditi krajeve kabela za spojno mesto in označiti potrebne dolžine žila. Naznačiti na krajevima kabela dubino bušenja od primenjenih kablovskih papučica (f)

#### Za kablovske kape za spoljnjo primenu



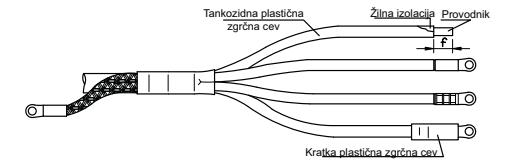
Krojiti žile na krajinu meru prema oznakama. Odseći od kalema gibljive zgrne cevi odgovarajuće komade shodno dimenzijama, in postaviti ih na odgovarajuće žile tako, da se sučeljavaju sa ivicami pojasnega sloja in zgriti ih pomoču aparata na propan-butano. Montažu nastaviti na koncih ohlađenih izolacionih cevi.

#### Za kablovske kape za unutrašnjo primenu



Kod montaže kablovske kape nije potrebno zgriti plastičnu cev na žile. Ostale operacije treba podjednako vršiti i kod kapa za spoljnjo kao i za unutrašnju primenu.

Stisnuti žile i oprezeno navuči fazonski komad za račvanje na završetak kabla koliko je to mogoče. Kraj fazonskega komada treba da sakrije zaptivnu traku postavljeni na omot.



Odstraniti žilno izolacijo sa krajeva žila shodno ranije označenoj „f“ dimenziji

Postaviti kablovske papučice pazeći na to, da imajo odgovarajuču pozicijo za priključenje in izvršiti gnejčenje po redosledu numeracije prikazanoj na slici. Obrisati istisnuto kontaktu pastu, odstraniti nastale ostrine, odmasti površine žilne izolacije i kablovskih papučica

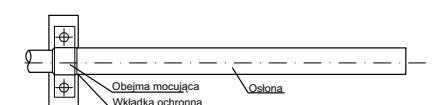
Postaviti kratke plastične zgrčne cevi na kraj žila i zgreti ih tako, da po celoj dužini skrivaju zgnječeno površinu papučica, ali od priključne površine papučice poželjno je da se završe za 5-10 mm. Zgrčevanje počevši od sredine vršiti sve dok se lepak ne ističe na oba kraja cevi.

Kraj kalajisane pletenice postaviti u bakarnu papučicu i učvrstiti je mekim lemljenjem ili gnječenjem.

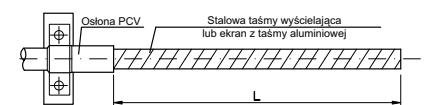
## INSTRUKCJA MONTAŻU

### WNĘTRZOWE I NAPOWIETRZNE ZAKOŃCZENIA KABLOWE Z TERMO-KURCZLIWYMI ELEMENTAMI Z TWORZYWA SZTUCZNEGO TYPU ZSVRS-2

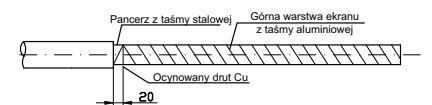
do kabli 4-żylowych na napięcie 0,6/1 kV



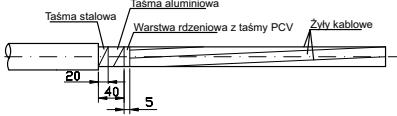
Koniec kabla zamocować za pomocą obejm, zapewniając odpowiedni zapis dla długości z uwzględnieniem warunków lokalnych.



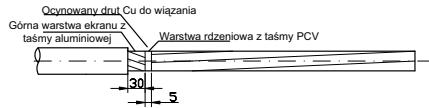
Na kablu odmierzyć odległość L, odpowiadającą największej długości żył i zaznaczyć to miejsce. Przy znaku przeciąć i usunąć oslonę kabla.



W przypadku kabli typu SZAMtKAt(V) zwiazać 2-3 zwojami ocynowanego drutu miedzianego pancerza stalowy w odległości 20 mm od osłony, następnie przeciąć go przy tym wiązaniu i usunąć. Należy również usunąć taśmę aluminiową w odległości 20 mm od miejsca wiązania.

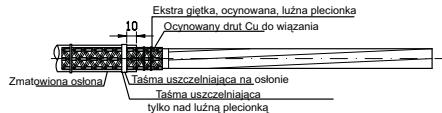


#### Kabel typu SZAMtKAtM



W przypadku kabli typu **SZAMtKAtM** odmierzyć na ekranie z taśmy aluminiowej odległość 30 mm od miejsca przecięcia osłony, obwiązać ekran i usunąć jego część leżącą poza tym wiązaniem.

2 warstwy rdzeniowe z taśmą PCV przeciąć w odległości ok. 5 mm od krawędzi ekranu i usunąć je.



Usunąć z powierzchni taśm stalowych (jeżeli są takie) i aluminiowych warstwę tlenków z pomocą płytki ściernego, odłuszczyć ją i wytrzeć do sucha.

Drutem do wiązania przymocować na odcinku nad uszczelnieniem oczynowaną, gętką plecionkę złutowaną w twardy przewód, lub plecionkę o przekroju  $2 \times 16$   $\text{mm}^2$  (w przypadku kabli o przekroju 150 – 240  $\text{mm}^2$ ).

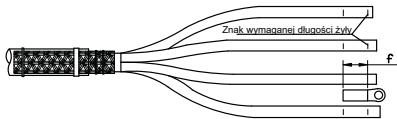
W przypadku połączenia sprężynowego przymocować oczynowaną, gętką plecionkę do taśm stalowych i aluminiowych (a w razie braku taśmy stalowej do aluminiowej) z pomocą sprzęyn dołączonych do zestawu. W przypadku lutowania zagrupować taśmę stalową i aluminiową gruntem aluminiem.

Na powierzchnię zagrupowanej położyć 1 szt. plecionkę oczynowaną o przekroju  $2 \times 16$   $\text{mm}^2$  (lub 2 szt. w przypadku przekroju 150 – 240  $\text{mm}^2$ ) i przyutować ją do taśmy.

Odciąć drut do wiązania, wyrównać powierzchnie za pomocą pilnika lub płytki ściernego, odłuszczyć ją i wytrzeć do sucha.

Odciąć do góry plecionkę Cu, zmatwić osłonę na długości ok. 1,5D, odłuszczyć ją i wytrzeć do sucha. Nawiniąć na osłonę 1 zwój taśmy uszczelniającej w odległości ok. 10 mm od jej krawędzi. Odciąć z powrotem plecionkę, położyć pasek taśmy uszczelniającej także nad odcinkiem złutowanej plecionki tak, aby ten pasek przylegał również i do dolnej taśmy uszczelniającej. Drutem do wiązania przymocować plecionkę miedzianą do osłony.

Rozgiąć trochę żyły i ułożyć ją tak, aby przewodniki fazowe i przewodnik zerowy znalazły się we właściwej pozycji.

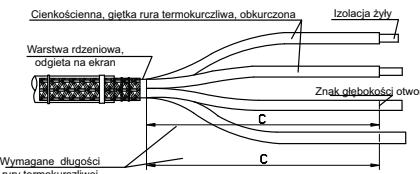


Określić indywidualnie długości żył potrzebne do ich podłączania, z uwzględnieniem rozmieszczenia zacisków podłączeniowych.

Końce kabli przyłożyć do miejsca połączenia i zaznaczyć potrzebne długości żył.

Zaznaczyć na końcach żył głębokość otworu (f) na stosowanych końcówkach.

#### W przypadku napowietrznych zakończeń kablowych

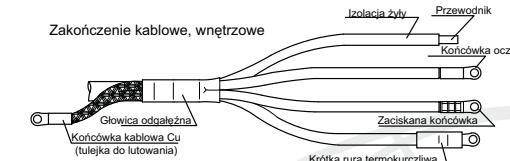


Na podstawie naniesionych znaków obciążć żyły na ostateczny wymiar.

Uciąć z rolki cienkościennej gętej rury termokurczliwej kawałki o odpowiedniej długości i nalożyć je na odpowiednie żyły tak, aby dotykały krawęd-

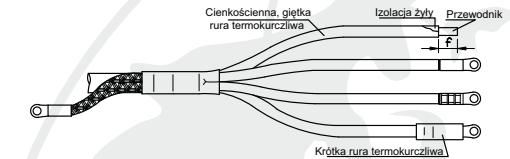
dzi warstwy rdzeniowej. Obkurczyć je nagrzewnicą na gaz propan-butan. Można kontynuować po ostygnięciu rur izolacyjnych.

#### W przypadku wewnętrznych zakończeń kablowych



W przypadku wewnętrznych zakończeń nie jest wymagane stosowanie cienkościennej gętej rury termokurczliwej. Dalsze operacje należy wykonać przy montażu napowietrznych jak i wewnętrznych zakończeń kablowych.

Zły docisnąć do siebie i ostrożnie naciągnąć głowicę na koniec kabla, aby wystawała ona poza taśmą uszczelniającą nawiniętą na osłonę.



Odizolować żyły na uprzednio zaznaczonej długości „f”. Nalożyć końcówki kablowe dbając o to, aby ich pozycja była dogodna do ich podłączenia. Zacisnąć końcówki w kolejności pokazanej na rysunku.

Zetrzeć wyciskaną przy tym pastę kontaktową, usunąć za pomocą pilnika i płytki ściernego pozostałe podezale zaciskania ostrą kanty i odłuszczyć powierzchnię izolacji żyły jak i końcówek kablowej.

Nalożyć na końce żył krótkie plastikowe rurki termokurczliwe i obkurczyć tak, aby zakryły one na całej długości zaciskaną powierzchnię końcówek, ale skróczyły się 5-10 mm od powierzchni stykowej oczka. Obkurczanie rozpoczęć od środka i zakończyć w momencie pojawienia się kleju termotplastycznego na obu końcach rury. Nalożyć na koniec skrętki końcówek kablową i zaciśnąć ją, lub przymurować na miękko do skrętki.

