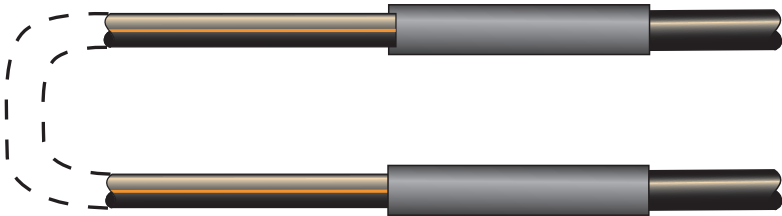


# ENSTO

## EFPLP4

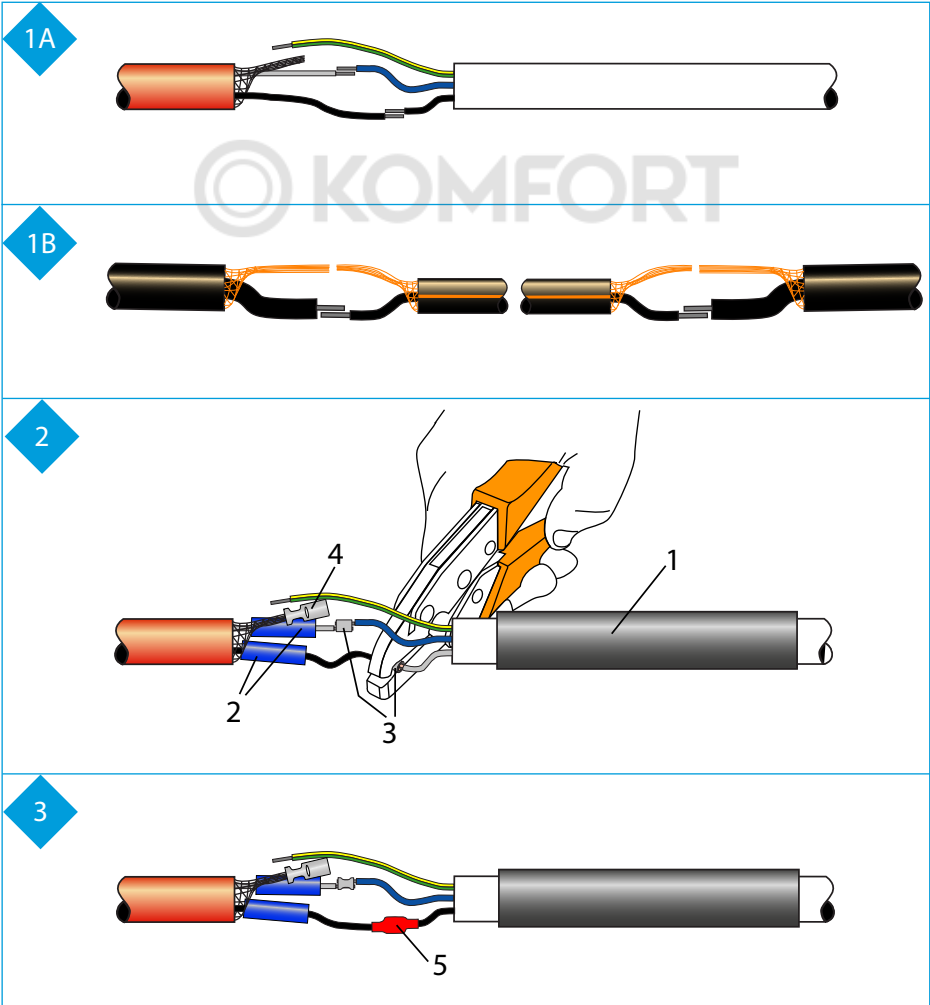
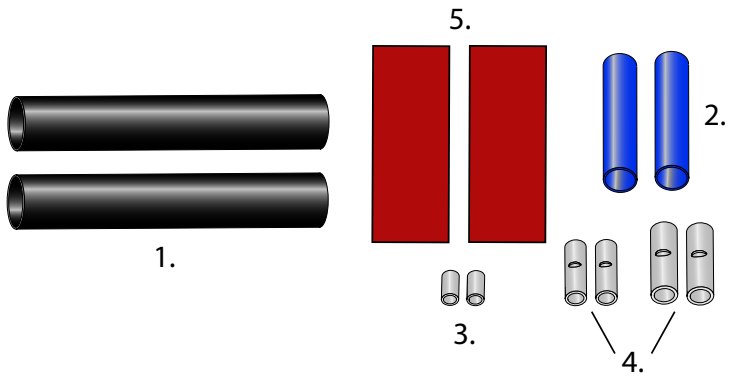
- FIN** Käyttöohje
- SWE** Bruksanvisning
- ENG** Operation instruction
- EST** Kasutamisjuhend
- LIT** Instrukcija
- POL** Instrukcja
- RUS** Инструкция по эксплуатации

© KOMFORT

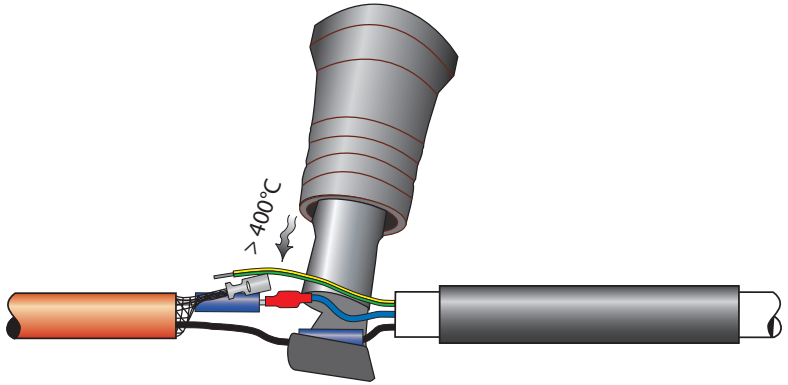


ERC





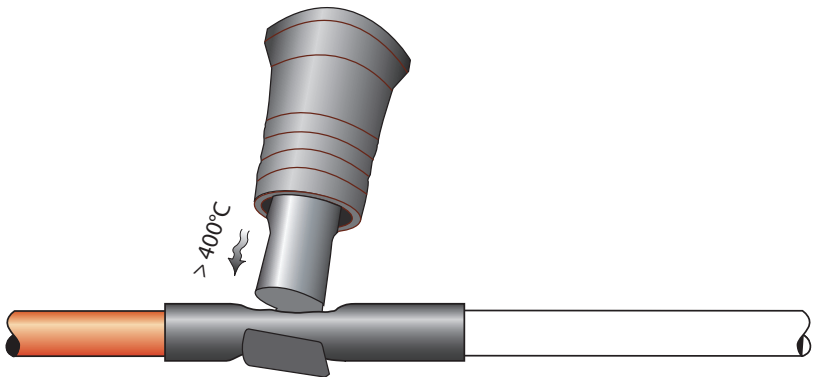
4



5



6



## **FIN** EFPLP4 LÄMMITYSKAAPELIN LIITOSPAKKAUS

Liitospakkaus on tarkoitettu yksi- tai kaksijohtimellisen TASH tai LAAK (TASSU) -lämmityskaapelin jatkamiseen tai liittämiseen kylmäkaapeliin.

### **Pakkauksen sisältö:**

Kutistesukka iso 15cm	2 kpl
Kutistesukka pieni 3 cm	2 kpl
Rinnakkaisjtko 2,5 mm <sup>2</sup>	2 kpl
Maadoitusliittimet 4 ja 6 mm <sup>2</sup>	2 + 2 kpl
Silikoniteippi 5 cm	2 kpl
Asennusohje	

Kaapelia kuorittaessa on varottava vahingoittamasta vaipan alla olevia kerroksia. Kutistesukan lämmittämiseen on käytettävä kuumailmapuhallinta, ja kutistaminen on aloitettava keskeltä. Liittämisen jälkeen tarkastetaan kaapelien ja liitosten kunto sekä mitataan kaapelin silmukkaresistanssi ja eristysvastus. Liitostyön saa suorittaa vain ammattitaitoinen henkilö.

Lue asennusohjeet kokonaan läpi ennen työn aloittamista.

### **Liitoksen tekeminen**

Lämmityskaapeli liitetään kylmäkaapeliin tai toiseen lämmityskaapeliin kuvien 1-6 mukaisesti. Mikäli kylmäkaapelissa on suojajohtimen sijasta suojapunos, se kierretään monisäikeiseksi johtimeksi ja liitetään suojajohtimen tapaan. Suojapunokset tai -johtimet liitetään aina toisiinsa, ei vastusjohtimiin.

Yksijohtimellisen lämmityskaapelin liitokset tehdään ja eristetään samalla tavalla kuin kaksijohtinkaapelin liitokset.

**1A.** Poista ulkovaippa molemmista kaapeleista noin 60 mm:n matkalta. Kieritä lämmityskaapelin suojapunos monisäikeiseksi johtimeksi ja katkaise se noin 10 mm:n pituiseksi. Katkaise molempien kaapelien johtimet eri pituisiksi (n. 25 ja 60 mm) siten, että johdinliitokset tulevat eri kohtiin. Kuori johtimia noin 6 mm.

**1B.** Yksijohtimellisen lämmityskaapelin molempiin päihin kytketään kylmäkaapeli, jolloin siitä muodostuu lenkki kuvan 1B mukaisesti. Lämmitys- ja kylmäkaapelin suojamaat (suojapunokset) liitetään aina toisiinsa.

**2.** Pujota iso kutistesukka (1) valmiiksi kaapelin päälle ja pienet kutistesukat (2) vastusjohtimien päälle. Liitä johtimet rinnakkaisholkilla (3) siten, että kuoritut osat tulevat päällekkäin, ja purista holkki huolellisesti kiinni pihdeillä. Valitse sopiva maadoitusliitin (4) ja purista sen toinen pää lämmityskaapelin suojapunokseen.

**3.** Kääri silikoniteippi (5) venyttäen rinnakkaisholkin ympärille.

**4.** Vedä pieni kutistesukka teipin päälle ja kutista kuumailmapuhaltimella. Liitä ja eristä molemmat johtimet kuvatulla tavalla.

**5.** Katkaise kylmäkaapelin suojajohdin sopivan pituiseksi siten, että se yltyä lämmityskaapelin suojapunokseen liitettyyn maadoitusliittimeen. Kuori johdinta noin 7 mm:n matkalta ja purista johdin liittimen toiseen päähän pihdeillä.

**6.** Aseta iso kutistesukka paikoilleen siten, että se peittää koko liitosalueen. Kutista sukka kuumailmapuhaltimella keskeltä aloittaen. Varmista, että liitos on tiivis ja että liimaa tulee näkyviin kutisteen molemmista päistä. Anna liitoksen jäähtyä rauhassa.

Tekninen tuki: +358 200 29009

## **SWE** EFPLP4 SKARVSATS FÖR VÄRMEKABEL

Skarvsatsen är avsedd för skarvning av en- eller tvåpoliga värmekablar typ TASH eller LAAK (TASSU), eller för anslutning av sådana till en matarkabel (anslutningskabel)

### Förpackningens innehåll:

Krympslang, stor, 15 cm	2 st
Krympslang, Liten, 3 cm	2 st
Hylsa för klämskarv, 2,5 mm <sup>2</sup>	2 st
Skarvstycken för jordledning, 4 och 6 mm <sup>2</sup>	2 + 2 st
Silikontejp, 5 cm	2 st
Monteringsinstruktion	

När kablarna avisolerats är det viktigt att skikten under den yttre manteln inte skadas. För uppvärmningen av krympslangarna används en hetluftsblåsare, krympningen skall alltid inledas vid muffens mitt. Efter slutförd skarvning/anslutning granskas kablarnas och kopplingarnas skick och kabelns resistans i slingan mäts, likaså isoleringsmotståndet. Skarvarbetet får bara utföras av en behörig person.

Läs denna monteringsinstruktion helt och hållet innan Du inleder arbetet.

### Hur en skarv görs

Värmekabeln ansluts till en matningskabel eller till en annan värmekabel enligt fig. 1–6. Om matarkabeln i stället för en skyddsledare är försedd med flätad skyddsmantel, skall flätan tvinnas så att den bildar en ledning med många tunna trådar innan den ansluts på samma sätt som en skyddsledare. Skyddsmantlarna resp. skyddsledningarna ansluts alltid bara till varandra, inte till motståndsledningarna.

Kopplingarna till en enpolig värmekabel görs på samma sätt som till en tvåpolig.

**1 A.** Avisolera vardera kabeln på en längd av omkring 60 mm. Tvinnas värmekabelns skyddsmantel så att den bildar en ledning med många tunna trådar och kapa den till ca 10 mm längd. Kapa vardera kabelns ledningar till olika längd (ca 25 och 60 mm) så att ledningsskarvarna är förskjutna från varandra. Avisolera ledningsändarna ca 6 mm.

**1 B.** En enpolig värmekabels vardera ände ansluts till en matarkabel, så att kabeln bildar en slinga enligt fig. 1 B. Skyddsjorden (den flätade skyddsmanteln) på värmekabeln och den matarkabeln ansluts alltid bara till varandra.

**2.** Trä en av de stora krympslangarna (1) färdigt över kabelns ände och de små krympslangarna (2) över motståndsledningarnas ändar. Skarva ihop ledningarna med skarvhylsorna (3) så att ledningarnas avisolerade delar täcker varandra, och kläm sedan varje skarvhylsa omsorgsfullt med en specialtång. Välj ett skarvstycke (4) i lämplig storlek för jordledningsskarven och kläm ihop skarvstycket på ena sidan så att det griper om den ledning som bildas av värmekabelns skyddsmantel.

**3.** Linda ett stycke silikontejp (5) över varje klämskarvshylsa, tøj tejpens så att den ligger tätt.

**4.** Skjut nu den lilla krympslangen (2) över den intejpade skarvshylsan och krymp muffen med hetluftsblåsaren. Koppla och isolera båda ledningarna på detta sätt.

**5.** Kapa jordledningen som hör till matningskabeln till lämplig längd så att den når fram till skarvstycket som sitter på värmekabelns skyddsmantelledning. Avisolera jordledningen ca 7 mm, stick den in i skarvstycket och kläm anslutningen tätt med en ändamålsenlig tång.

**6.** Skjut nu den stora krympslangen så att den täcker hela skarvområdet. Krymp slangens med hetluftsblåsaren så att Du börjar från muffens mitt. Kontrollera att muffen sitter tätt över skarven, så tätt att lim kläms fram vid muffens båda ändar. Rör inte på skarven medan den svalnar

Teknisk hjälp: +46 8 556 309 00



## **ENG** EFPLP4 HEATING CABLE CONNECTION KIT

By using EFPLP4 connection kit a twin-conductor heating cable can be connected to a cold cable or another heating cable. The kit can also be used for connecting cold cables to both ends of a single conductor cable.

### **Kit includes:**

Heat shrinkable tubing 15cm	2 pcs
Heat shrinkable tubing 3 cm	2 pcs
Parallel splice 2,5 mm <sup>2</sup>	2 pcs
Earthing splice 4 and 6 mm <sup>2</sup>	2 + 2 pcs
Silicone tape 5 cm	2 pcs
Operating instruction	

While stripping the outer sheath of the cables do not damage other elements of the cable. A hot-air gun shall be used for shrinking the heat shrinkable tubings, starting from the middle and moving towards the ends. The insulation resistance and the loop resistance of the completed cable element shall be measured. The connection has to be done only by an authorised person.

Read through the operating instruction before starting.

### **Making the connection**

The twin-conductor heating cable shall be connected to a cold cable or another heating cable as follows. The protective copper screen shall be connected like an earthing conductor. Screens and/or earthing conductors shall always be connected together.

Single-conductor cables shall be connected similarly.

**1A.** Remove 60 mm of the outer sheath from the ends of both cables. Be careful not to damage the protective copper screen. Roll the strands of the copper screen of the heating cable together and cut it to the length of 10 mm. Cut the conductors of the heating cable to the length of 25 and 60 mm so that the splices do not come side by side. Strip the conductors 6 mm from the end.

**1B.** In case of single-conductor heating cable a cold cable is needed for both ends of the cable so that a loop is formed (pic 1B). The resistive conductor of the heating cable shall be connected to the live conductors of the cold cable. The protective screen of the heating cable and the earthing conductor of the cold cable shall always be connected together. The connections shall be made as explained for the connections of twin-conductor cables (pics 1 to 6).

**2.** Slide the big heat shrinkable tubing (1) over the heating cable. Crimp the other end of the earthing splice (4) onto the rolled copper screen. Cut the other conductor of the cold cable to the length of 20 mm and strip 6 mm from it. Slide the small heat shrinkable tubing (2) over the longer resistive conductor and join these conductors with a parallel splice (3) so that the stripped ends come one on the other. Crimp the splice tight with pliers. Cut and strip the other conductor of the cold cable so that the end of the conductor can be connected with a parallel splice to the shorter conductor of the heating cable.

**3.** Wrap a piece of silicone tape (5) around the splice stretching it at the same time.

**4.** Slide the small heat shrinkable tubing over the splice and heat it up using a hot-air gun. Insulate the other connection similarly.

**5.** Cut and strip the earthing conductor of the cold cable so that it reaches the mid point of the earthing splice. Crimp the splice tight with pliers.

**6.** Slide the big heat shrinkable tubing over the connection area so that the area is covered entirely and centered in the tubing. Using a hot-air gun, apply heat evenly until the tube shrinks around the cable. Start heating in the middle and move towards the ends. Keep the hot-air gun moving and heat up the tubing also from opposite direction. Let the tubing cool off properly in a straight position. Make sure that the connection is tight and both ends remain sealed.

## **EST** EFPLP4 KÜTTEKAABLI JÄTKUKOMPLEKT

Jätkukomplekti EFPLP4 kasutatakse:

kahesoonele küttekaabli ühendamiseks toitekaabli või teise küttekaabliga; toitekaabli ühendamiseks ühesoonele küttekaabli mõlemasse otsa.

### **Komplekt sisaldab:**

Termokahanev toru 15 cm	2 tk
Termokahanev toru 3 cm	2 tk
Pressjätkeühülsid 2,5 mm <sup>2</sup>	2 tk
Pressjätkeühülsid maandusjuhile 4 ja 6 mm <sup>2</sup>	2 + 2 tk
Silikoonteip 5 cm	2 tk
Paigaldusjuhend	

Kaabli koorimisel vältida väliskesta all olevate kihtide vigastamist. Termokahaneva toru kuumutamisel kasutada kuumaõhupuhurit, kuumutamist alustada toru keskelt. Ühendustööde järel mõõta kaabli ahela- ja isolatsioonitakistus.

Tutvu paigaldusjuhendiga enne töö alustamist.

### **Jätku tegemine**

Küttekaabli jätkamine toitekaabli või teise küttekaabliga on kujutatud joonistel 1-6. Kui toitekaablis täidab kaitsejuhi ülesannet kaitsepunutis, keeratakse see üheks juhtmeks ja jätkatakse sarnaselt kaitsejuhiga. Kaitsepunutis ja kaitsejuht ühendatakse alati omavahel, mitte küttekaabli takistussoonega.

Ühesoonele küttekaabel jätkatakse sarnaselt kahesooneleisega.

**1A.** Eemalda jätkatavatelt kaablilt väliskest, mõlemilt u 60 mm ulatuses. Keera küttekaabli kaitsepunutis üheks juhtmeks ja lõika see u 10 mm pikkuseks. Lõika kaablite sooned selliselt (pikkused näit 25 ja 60 mm), et jätkud ei jääks kohakuti. Koori sooned u 6 mm ulatuses.

**1B.** Ühesoonele küttekaabli mõlemasse otsa ühendatakse toitekaabel joonise 1B kohaselt. Maandusjuhid (punutised) ühendatakse alati omavahel.

**2.** Lükka suur termokahanev toru (1) kaabli ja väikesed termokahanevad torud (2) takistussoonte peale valmiks. Ühenda sooned pressjätkeühülsiga (3) selliselt, et kooritud osad on kohakuti. Pressi hülss tangidega korralikult kinni. Vali sobiv pressjätkeühülss (4) ja pressi selle üks ots küttekaabli kaitsepunutise külge.

**3.** Venitades silikoonteipi (5), mähki see tihedalt ümber takistussoone jätkeühülssi.

**4.** Lükka väike termokahanev toru teibitud koha peale ja kuumuta kuumaõhupuhuriga. Ühenda ja isoleeri samamoodi ka küttekaabli teine soon.

**5.** Ühenda toitekaabli maandusjuht (isolatsiooni koori u 7 mm) küttekaabli kaitsepunutisega juba varem ühendatud pressjätkeühülssi abil.

**6.** Aseta suur termokahanev toru oma kohale nii, et ta kataks kogu jätke. Kuumuta toru kuumaõhupuhuriga, alustades keskelt. Veendu, et jätk on tihe ja selle mõlemast otsast paistab liimi. Lase jätkul aeglaselt jahtuda.

E-mail: [ensek@ensto.com](mailto:ensek@ensto.com)

Tel. +372 6512 100



## LIT EFPLP4 ŠILDYMO KABELIO JUNGIAMOSIOS MOVOS KOMPLEKTAS

Movos komplektas tinka vieno ar dviejų laidininkų šildymo kabelių sujungimui ar prijungimui prie jungiamojo kabelio.

### Komplekto dalys:

Dideli susitraukiantys vamzdeliai, 15 cm	2 vnt.
Maži susitraukiantys vamzdeliai, 3 cm	2 vnt.
Cilindriniai gnybtai laidininkams 2.5 mm <sup>2</sup>	2 vnt.
Cilindriniai gnybtai ekranui 4 ir 6 mm <sup>2</sup>	2 + 2 vnt.
Silikoninė juosta, 5 cm	2 vnt.
Instrukcija	

Nuimdami išorinę izoliaciją, nepažeiskite kabelio laidininkų. Susitraukiantiems vamzdeliams šildyti naudokite šildymo feną. Vamzdelius šildyti pradėkite nuo vidurio, atsargiai ir tolygiai artėdami prie galų. Jungiamąją movą gali montuoti tik kvalifikuotas elektrikas.

Atidžiai perskaitykite šią instrukciją prieš montажą.

### Montavimas

Dviejų laidininkų šildymo kabelio laidininkai jungiami atitinkamai su jungiamojo kabelio laidininkais, šildymo kabelio ekranas jungiamas su jungiamojo kabelio įžeminimo laidininku ir/arba ekranu. Jei jungiamasis kabelis turi įžeminimo laidininką ir ekraną, jie turi būti jungiami kartu prie šildymo kabelio ekrano. Vieno laidininko kabeliai jungiami panašiai.

**1A pav.** Atsargiai, nepažeisdami varinio apsauginio ekrano, nuo kabelių nuimkite 60 mm išorinės izoliacijos. Susukite ekraną į viją ir palikite 10 mm ilgio. Laidininkus patrupinkite iki 25 mm ir 60 mm tam, kad laidininkų galai nebūtų vienas šalia kito. Nuimkite 6 mm izoliacijos nuo kiekvieno laidininko.

**1B pav.** Vieno laidininko šildymo kabelio jungimui, abu jo galus paruoškite kaip parodyta paveikslėlyje. Šildymo kabelio laidininką sujunkite su jungiamojo kabelio laidininkais, ekraną su jungiamojo kabelio įžeminimo laidu ir/arba jungiamojo kabelio ekranu. Laidininkus paruoškite vadovaudamiesi paveikslėliais. Jungimo gnybtai neturi būti vienas šalia kito.

**2 pav.** Užmaukite didelį susitraukiantį vamzdelį (1) ant šildymo kabelio. Parinkite tinkamo skerspjūvio cilindrinį gnybtą (4), užspauskite jį ant paruošto šildymo kabelio ekrano. Paruoštus jungiamojo kabelio laidininkus patrupinkite iki 20 mm ir 55 mm ilgio. Jungiamojo kabelio įžeminimo laidininką patrupinkite iki 65 mm. Mažus susitraukiančius vamzdelius (2) užmaukite ant ilgesniųjų laidininkų, užspauskite cilindrinis 2.5 mm<sup>2</sup> (3) gnybtus ant persidengusių nuvalytų laidininkų galų. Patikimam kontaktui cilindrinuose gnybtuose užtikrinti naudokite tik specialias reples. Taisyklingas jungimo gnybtų išsidėstymas parodytas 5 pav.

**3 pav.** Apvyniokite cilindrinis gnybtus silikonine juosta (5).

**4 pav.** Užstumkite mažus susitraukiančius vamzdelius ant gnybtų taip, kad gnybtai būtų vamzdelių centre. Šildomuoju fenu šildykite vamzdelius, kol jie susitrauks ant laidininkų.

**5 pav.** Sujunkite įžeminimo laidininkus cilindrinio gnybtu (4).

**6 pav.** Užstumkite didelį susitraukiantį vamzdelį ant jungiamosios vietos taip, kad jungtys būtų vamzdelio centre. Šildomuoju fenu iš visų pusių šildykite vamzdelį. Šildyti pradėkite nuo vidurio, atsargiai ir tolygiai artėdami prie galų kol vamzdelis susitrauks ant kabelių. Leiskite movai galutinai atšalti tiesioje padėtyje. Patikrinkite ar vamzdelis gerai prilipo prie kabelių jį paspausdami. Atšalęs vamzdelis turi būti vaizdžiai hermetiškas, galuose gali pasirodyti skaidrus užpildas.



## **POL** EFPLP4 ZESTAW ŁĄCZENIOWY KABLA GRZEWCZEGO

Zestaw elementów do wykonania połączenia kabla grzewczego dwużyłowego z zasilającym lub do połączenia dwóch kabli grzewczych dwużyłowych. Zestaw można również użyć do połączenia kabli zasilających do dwóch końców kabla grzewczego jednożyłowego.

### **Opakowanie zawiera:**

Koszulka termokurczliwa 15cm	2szt
Koszulka termokurczliwa 3 cm	2szt
Tulejka 2,5mm	2szt
Tulejka uziemiająca 4 i 6 mm	2 + 2szt
Taśma silikonowa 5cm	2szt
Instrukcja wykonania	

Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z instrukcją.

Usuwać zewnętrzną powłokę kabla, uważać aby nie uszkodzić wewnętrznych warstw. Do podgrzewania koszulek termokurczliwych używać specjalnej dmuchawy termicznej. Podgrzewanie rozpoczynać od środkowego rejonu koszulki i posuwać się w kierunku końców. Rezystancja żyły grzejnej i izolacji powinny być zmierzone przed i po wykonaniu złącza. Praca powinna być wykonana przez uprawnionego elektryka.

### **Wykonanie złącza:**

Wykonując złącze, dwużyłowego kabla grzewczego do przewodu zasilającego albo innego kabla grzewczego lub podobnie przyłączenie kabla grzewczego jednożyłowego należy zapewnić ciągłość żyły uziemiającej i ekranu tzn. ekran kabla grzejnego i żyła uziemiająca przewodu zasilającego powinny być zawsze połączone.

**1A.** Usunąć zewnętrzną powłokę izolacji z kabla grzejnego i z przewodu zasilającego na długości 60mm. Uważać aby nie uszkodzić miedzianego ekranu ochronnego. Uformować siatkę ekranu w przewod wieloskrętkowy i przyciąć go na wymiar 10mm. Przyciąć żyły oporowe kabla grzewczego na wymiar 25 i 60 mm tak, aby tulejki zaciskowe nie znalazły się obok siebie. Odizolować te żyły na odcinku 6 mm.

**1B.** W przypadku kabla grzejnego jednożyłowego /zasilanego dwustronnie/, przewód zasilający musi być przyłączony do każdego końca kabla grzejnego, aby stworzyć pętlę /rys 1B/. Żyła oporowa kabla grzewczego powinna być połączona do żyły fazowej na jednym końcu i do żyły zerowej na drugim końcu. Siatka ekranu kabla grzewczego powinna być na obu końcach połączona z żyłą uziemiającą przewodu zasilającego. Połączenia powinny być wykonane zgodnie z instrukcją dla kabli dwużyłowych / rys 1 do 6/

**2.** Nasunąć większą koszulkę termokurczliwą /1/ na kabel grzewczy. Zaciśnąć tulejkę uziemiającą /4/ na uformowaną siatkę ekranu (zaciśnąć tylko jedną połowę tulejki). Przyciąć jedną z żył napięciowych przewodu zasilającego na wymiar 20 mm i odizolować na odcinku 6mm. Nasunąć mniejszą koszulkę termokurczliwą /2/ na dłuższą żyłę oporową kabla grzewczego i połączyć tę żyłę z przygotowaną /20 mm/ żyłą przewodu zasilającego zaciskając na nich tulejkę /3/ tak aby odizolowane końce zachodziły na siebie. Przyciąć i odizolować drugą żyłę napięciową przewodu zasilającego, tak aby mogła być połączona z krótszą żyłą oporową kabla grzewczego /odizolowane końce muszą zachodzić na siebie/. Nasunąć mniejszą koszulkę termokurczliwą /2/ na dłuższą żyłę napięciową przewodu zasilającego i połączyć tę żyłę z przygotowaną drugą żyłą oporową kabla grzewczego za pomocą tulejki /3/.

**3.** Zaciśnięte tulejki /3/ owinąć kawałkami taśmy silikonowej /5/, naciągając ją odpowiednio.

**4.** Nasunąć koszulkę termokurczliwą /2/ na owiniętą taśmą złącze i przygrzać ją odpowiednio dmuchawą termiczną. Podobnie zaizolować drugie złącze.

**5.** Obciąć i odizolować żyłę uziemiającą przewodu zasilającego na taką długość, aby dosięgła środka tulejki uziemiającej /4/. Zaciśnąć drugą połowę tulejki /4/ na przygotowanej żyły uziemiającej.

**6.** Nasunąć koszulkę termokurczliwą /1/ centralnie na przygotowane złącze.

Przygrzewać koszulkę aż do zaciśnięcia się wokół złącza. Zaczynając grzanie od środka i posuwać się w stronę brzegów. Podczas stygnięcia ułożyć złącze w linii prostej..

Wsparcie techniczne: +48 58 692 40 00

## EFPLP4 - СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ НАБОР ДЛЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ АБЕЛЕЙ

При помощи соединительного набора EFPLP4 двухжильный нагревательный кабель подсоединяется к сетевому проводу или другому нагревательному кабелю. Соединительный набор также используется для подсоединения обоих концов сетевого провода к одножильному кабелю.

### Комплект поставки:

Термоусадочная трубка 15 см	2 штуки
Термоусадочная трубка 3 см	2 штуки
Параллельный соединитель 2,5 мм <sup>2</sup>	2 штуки
Соединитель заземления 4 и 6 мм <sup>2</sup>	2 + 2 штуки
Силиконовая лента 5 см	2 штуки

### Руководство по установке

Снимая с кабеля наружную оболочку, не повредите другие элементы кабеля. Для обжима термоусадочной трубки пользуйтесь строительным феном, обжим должен производиться от середины к краям. После монтажа следует измерить сопротивление изоляции и сопротивление смонтированного участка. Монтаж должен осуществляться только квалифицированными специалистами. Перед работой ознакомьтесь с инструкцией.

### Соединение

Двухжильный нагревательный кабель подсоединяется к сетевому кабелю или другому нагревательному кабелю следующим образом: защитный медный экран подсоединяется как заземляющий провод, экраны и/или заземляющие провода должны быть соединены вместе, одножильные кабели присоединяются таким же образом.

**1А.** Снимите внешнюю оболочку с обоих концов кабеля на длину 60 мм. Не повредите защитный медный экран. Скрутите жилы медного экрана нагревательного кабеля и укоротите до длины 10 мм. Укоротите провода нагревательного кабеля до длины 25 и 60 мм, чтобы соединители не соприкасались друг с другом. Зачистите концы проводов на длину 6 мм.

**1В.** При использовании одножильного нагревательного кабеля сетевой кабель подсоединяется с обоих концов кабеля для образования цепи (рис. 1В). Провод высокого сопротивления нагревательного кабеля подключается к электрической сети сетевыми проводами. Защитный экран нагревательного кабеля и заземляющий провод сетевого провода соединяются вместе. Соединение производится таким же образом, как и соединение двухжильных кабелей (рис. 1-6).

**2.** Наденьте большую термоусадочную трубку (1) на нагревательный кабель. Обожмите другой конец соединителя заземления (4) на медном экране. Укоротите второй провод сетевого кабеля до длины 20 мм и зачистите его на длину 6 мм. Наденьте малую термоусадочную трубку (2) поверх длинного провода высокого сопротивления и соедините оба провода параллельным соединителем (3), чтобы зачищенные концы соприкасались друг с другом. Плотно обожмите соединитель плоскогубцами. Обрежьте и зачистите второй провод сетевого кабеля таким образом, чтобы его можно было присоединить к короткому проводу нагревательного кабеля при помощи параллельного соединителя.

**3.** Плотно обмотайте соединитель силиконовой лентой (5).

**4.** Надвиньте малую термоусадочную трубку поверх соединителя и обожмите ее, используя пистолет горячего воздуха. Второе соединение обработайте таким же образом.

- 5.** Обрежьте и зачистите заземляющий провод сетевого кабеля таким образом, чтобы он доставал до средней точки заземляющего соединителя. Плотно обожмите соединитель плоскогубцами.
- 6.** Надвиньте большую термоусадочную трубку поверх места соединения таким образом, чтобы место соединения было полностью закрыто и располагалось посередине трубки. Равномерно прогрейте трубку пистолетом горячего воздуха до плотного и равномерного обжима. Нагрев производите от середины к краям трубки. Перемещая пистолет, прогрейте трубку с другой стороны. Дайте трубке остыть в расправленном состоянии. Убедитесь в надежности и герметичности соединения.

## ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ И ИМПОРТЕРЕ

### Заводы-изготовители:

«Ensto Finland Oy» (Энсто Финлянд Ой)  
Ensio Miettisen katu 2 (Ул. Энсио Меттисен, 2)  
P.O.BOX 77 (А/я 77)  
06101 Porvoo (06101 Порвоо)  
Finland (Финляндия)  
Тел. +358 204 7621  
Факс +358 204 762753

### Импортер:

ООО "Энсто Рус"  
Россия, 105062, Москва,  
Подсосенский пер., 20/1  
тел. (495) 258 52 70  
факс (495) 258 52 69

ООО "Энсто Рус"  
Россия, 198205, Санкт-Петербург  
Таллинское шоссе, 206  
тел. (812) 336 99 17  
факс (812) 336 99 62



[ensto.russia@ensto.com](mailto:ensto.russia@ensto.com)

[www.ensto.ru](http://www.ensto.ru)



**Better life.**  
With electricity.



**ENSTO**

Ensto Finland Oy  
Ensio Miettisen katu 2, P.O. Box 77  
FIN-06101 Porvoo, Finland  
Tel. +358 20 47 621  
Customer service +358 200 29 007  
electrification@ensto.com

