

## SE Monteringsanvisning Reparationssats Universal

### Satsinnehåll:

- 2 st 8/2 mm krympslang, Längd = 100 mm
- 2 st 12/3 mm krympslang, Längd = 180 mm
- 2 st 1,5 mm<sup>2</sup> skarvhylsor
- 2 st 0,75 mm<sup>2</sup> skarvhylsor
- 1 st parallellskarvhylsa liten
- 2 st parallellskarvhylsa stor
- 1 st vulktejp 12 cm

### Skarvning värmekabel–värmekabel:

1. Trä på båda krympslangarna, en på vardera kabel.
2. Skala upp den ena kabeln 70 mm.
3. Klipp av skärmen/biledare till 10 mm längd, ev. måste stålträdar i skärmen klippas bort. Pressa fast en 1,5 mm<sup>2</sup> skarvhylsa. Vid aluminiumfolie avlägsnas hela folien.
4. Skala bort 40 mm av mellanisoleringen. (gör en anvisning med kniv och "knäck" isoleringen och dra bort den).
5. Klipp bort 25 mm av den ena värmetråden, avisolera båda värmetrådarna 6 mm (bild 1).
6. Upprepa förfarandet med den andra kabeln.
7. Kabel 1: Pressa fast en 0,75 mm<sup>2</sup> skarvhylsa på respektive värmetråd, pressa från båda håll (bild 2).
8. Skarva ihop den ena värmetråden (bild 3).
9. Linda vulktejp (tre varv) över skarvhylsan.
10. Skarva ihop den andra värmetråden, linda tre varv vulktejp över skarvhylsan (bild 4). Dra över och centra den tunna (8 mm) krympslangen över skarvstället. Värmt med varmluftspistol så att limmet tränger ut.
11. Skarva ihop hylsorna på skärmarna med en bit FK 1,5 mm<sup>2</sup> (bild 5)
12. Linda eltejp över skarven så att den blir jämn.
13. Dra över och centra krympslangen (12 mm) över skarvstället och värmt så att limmet tränger ut (bild 6).
14. Resistans- och isolationsmät kabeln, min 10 MΩ isolationsvärde.

**OBSERVERA!** Innehållet i denna sats räcker både till en skarv och ett ändavslut. Med denna sats kan man reparera Cable Kit/Cable Flex/Thermoflex och Multiflex i dess olika utföranden. På en typ av Multiflex består skärmen av 36 stål – och 12 kopparträdar. Här klipps stålträdarne bort så att max 8 stålträdar återstår, detta för att skärmen skall få plats i skarvhylsan. Cable Kit finns i två varianter, aluminiumfolie med biledare respektive lindad skärm.

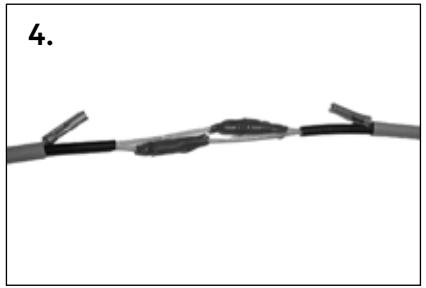
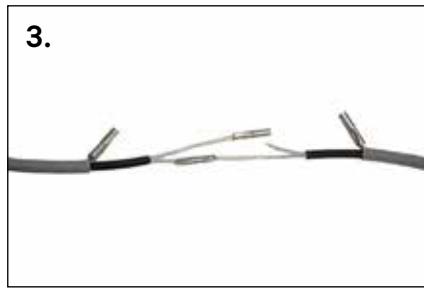
Vid skarvning med parallellskarvhylsor, använd alltid minsta möjliga hylsa. Efter pressning, drag alltid i hylsan för att kontrollera pressningen. Sträck alltid vulktejen vid lindning så att vulkningen blir fullgod. Läs igenom tillämpliga delar av instruktionen innan reparationen påbörjas.

### Skarvning värmekabel–kallkabel:

1. Upprepa punkt 1 – 5 enligt "Skarvning värmekabel–värmekabel" (trä på 8 mm krympslang på värmekabeln, 12 mm krympslang på kallkabeln).
2. Skala upp kallkabeln 90 mm.
3. Kapa av 40 mm av den ena ledaren, skarva ihop den med den kortaste värmetråden med en stor parallellskarvhylsa, linda vulktejp (tre varv) över skarvhylsan.
4. Klipp den andra ledaren till rätt längd och skarva ihop med en stor parallellskarvhylsa, linda vulktejp (tre varv) över skarvhylsan.
5. Korta av en 8 mm krympslang till 90 mm, dra den över skarvstället och värmt.
6. Klipp jorden till lämplig längd och skarva ihop. Linda eltejp över skarven så att den blir jämn.
7. Dra och centra 12 mm krympslang över skarvstället, värmt.
8. Resistans- och isolationsmät kabeln, min 10 MΩ isolationsvärde.

### Ändavslutning:

1. Skala upp kabeln 25 mm, klipp bort skärmen/biledare.
2. Skala bort 6 mm av mellanisoleringen samt den genomskinliga isoleringen runt värmetrådarna.
3. Pressa fast den lilla parallellskarvhylsan över ledarna, pressa från båda håll.
4. Linda 3 varv vulktejp över hylsan.
5. Klipp 8 mm krympslang till 40 mm längd, trä på den på den uppskalade delen så att 5 mm av krympslangen sticker ut, och samtidigt täcker den avklippta skärmen. Värmt med varmluftspistol och kläm ihop med en flacktång över den utskjutande delen.
6. Klipp 12 mm krympslang till 90 mm längd, trä på den så att ca 7 mm sticker ut utanför kabeländen, värmt och kläm ihop.
7. Resistans- och isolationsmät kabeln, min 10 MΩ isolationsvärde.



# Installation instructions for Universal Repair Kit

E 89 605 97, EL 11 030 41, SNRO 81 761 42

**EBECO** 

## EN Installation instructions for Universal Repair Kit

### Contents of kit:

- 2 pcs 8/2 mm heat shrink tubes, Length = 100 mm
- 2 pcs 12/3 mm heat shrink tubes, Length = 180 mm
- 2 pcs 1.5 mm<sup>2</sup> splice sleeves
- 2 pcs 0.75 mm<sup>2</sup> splice sleeves
- 1 small parallel splice sleeve
- 2 large parallel splice sleeves
- 1 vulcanizing tape, 12 cm

### Splicing heating cable to heating cable:

1. Slide both heat shrink tubes onto each cable.
2. Strip 70 mm of insulation from one cable.
3. Trim the shield/drain wire to 10 mm in length, removing any steel wires if necessary. Crimp a 1.5 mm<sup>2</sup> splice sleeve onto it. If there is aluminum foil, remove it entirely.
4. Strip 40 mm of the intermediate insulation (make a notch with a knife, "snap" the insulation, and pull it off).
5. Trim 25 mm from one heating wire and strip 6 mm from both heating wires (see image 1).
6. Repeat this process for the other cable.
7. Cable 1: Crimp a 0.75 mm<sup>2</sup> splice sleeve onto each heating wire, crimping from both sides (see image 2).
8. Splice one of the heating wires (see image 3).
9. Wrap three layers of vulcanizing tape around the splice sleeve.
10. Splice the other heating wire and wrap three layers of vulcanizing tape around the splice sleeve (see image 4). Slide and center the thinner (8 mm) heat shrink tube over the splice joint. Heat with a hot air gun until the adhesive flows out.
11. Connect the splice sleeves on the shields with a piece of FK 1.5 mm<sup>2</sup> (see image 5).
12. Wrap electrical tape around the joint to make it smooth.
13. Slide and center the 12 mm heat shrink tube over the splice joint and heat until the adhesive flows out (see image 6).
14. Measure the cable's resistance and insulation; minimum insulation value is 10 MΩ.

**NOTE!** This kit contains enough materials for both a splice and an end termination. It can be used to repair Cable Kit/Cable Flex/Thermoflex, and Multiflex in its various forms. For one type of Multiflex, the shield consists of 36 steel and 12 copper wires. Here, trim the steel wires so that a maximum of 8 remain to fit into the splice sleeve. Cable Kit is available in two versions: with aluminum foil and drain wire or with a braided shield.

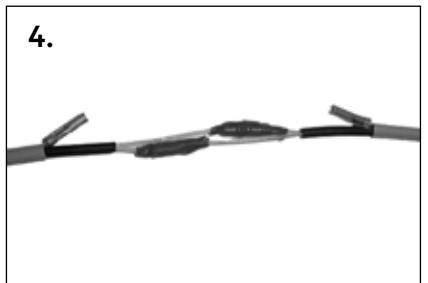
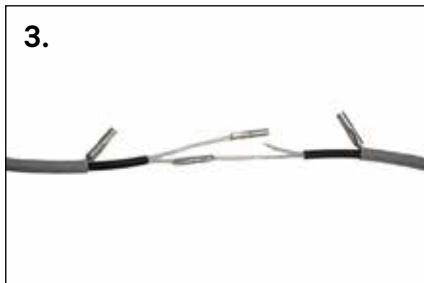
When splicing with parallel splice sleeves, always use the smallest possible sleeve. After crimping, always pull on the sleeve to check the crimp. Always stretch the vulcanizing tape during wrapping to ensure proper adhesion. Read the relevant parts of the instructions before starting the repair.

### Splicing heating cable to cold cable:

1. Repeat point 1 – 5 according to "Splicing heating cable – heating cable" (slide 8 mm heat shrink tubing on the heating cable, 12 mm heat shrink tubing on the cold cable).
2. Strip 90 mm of insulation from the cold cable.
3. Cut off 40 mm from one conductor, splice it with the shortest heating wire using a large parallel splice sleeve, and wrap three layers of vulcanizing tape around the splice sleeve.
4. Cut the other conductor to the correct length and splice with a large parallel splice sleeve, wrapping three layers of vulcanizing tape around the splice sleeve.
5. Shorten an 8 mm heat shrink tube to 90 mm, slide it over the splice joint, and heat.
6. Trim the ground wire to the appropriate length and splice. Wrap electrical tape around the joint to make it smooth.
7. Slide and center a 12 mm heat shrink tube over the splice joint, and heat.
8. Measure the cable's resistance and insulation; minimum insulation value is 10 MΩ.

### End termination:

1. Strip 25 mm of insulation from the cable and trim away the shield/drain wire.
2. Remove 6 mm of intermediate insulation and the transparent insulation around the heating wires.
3. Crimp the small parallel splice sleeve over the conductors, crimping from both sides.
4. Wrap three layers of vulcanizing tape around the sleeve.
5. Cut an 8 mm heat shrink tube to 40 mm in length, slide it over the stripped section so that 5 mm of the tube extends beyond and covers the trimmed shield. Heat with a hot air gun and compress with flat pliers over the extended part.
6. Cut a 12 mm heat shrink tube to 90 mm in length, slide it on so that approximately 7 mm extends beyond the cable end, and heat, compressing.
7. Measure the cable's resistance and insulation; minimum insulation value is 10 MΩ.



## DK Monteringsvejledning Universal Reparationssæt

### Sættets indhold:

- 2 stk. 8/2 mm krympeflex, Længde = 100 mm
- 2 stk. 12/3 mm krympeflex, Længde = 180 mm
- 2 stk. 1,5 mm<sup>2</sup> samlemuffer
- 2 stk. 0,75 mm<sup>2</sup> samlemuffer
- 1 lille parallel samlemuffe
- 2 store parallele samlemuffer
- 1 vulkaniseringstape, 12 cm

### Samling af varmekabel til varmekabel:

1. Træk begge krympeflex på, en på hvert kabel.
2. Fjern 70 mm af yderkappen på det ene kabel.
3. Klip skærmen/aflederlederen til en længde på 10 mm, og fjern eventuelt ståltråde fra skærmen. Pres en 1,5 mm<sup>2</sup> samlemuffe fast. Hvis der er aluminiumfolie, fjernes denne helt.
4. Fjern 40 mm af mellemisoleringen (lav et snit med en kniv, "knæk" isoleringen, og træk den af).
5. Klip 25 mm af den ene varmetråd og afisolér begge varmetråde 6 mm (se billede 1).
6. Gentag denne proces (1-5) for det andet kabel.
7. Kabel 1: Pres en 0,75 mm<sup>2</sup> samlemuffe fast på hver varmetråd, pres fra begge sider (se billede 2).
8. Saml den ene varmetråd (se billede 3).
9. Vikl tre lag vulkaniseringstape rundt om samlemuffen.
10. Saml den anden varmetråd og vikl tre lag vulkaniseringstape rundt om samlemuffen (se billede 4). Træk den tynde (8 mm) krympeflex over samlingen og centrér den. Varm med en varmepistol, så limen trænger ud.
11. Forbind samlemufferne på skærmene med et stykke FK 1,5 mm<sup>2</sup> (se billede 5).
12. Vikl elektrisk tape rundt om samlingen, så den bliver jævn.
13. Træk og centrér krympeflexen (12 mm) over samlingen og varm, så limen trænger ud (se billede 6).
14. Mål kablets modstand og isolation; minimum isolationsværdi er 10 MΩ.

**OBS!** Indholdet i dette sæt er tilstrækkeligt til både en samling og en endetermination. Dette sæt kan bruges til at reparere Cable Kit/Cable Flex/Thermoflex og Multiflex i deres forskellige udførelser. I én type Multiflex består skærmen af 36 stål- og 12 kobbertråde. Her klippes ståltrådene ned til maksimalt 8, så skærmen kan passe i samlemuffen. Cable Kit fås i to varianter: med aluminiumfolie og aflederleder eller med flettet skærm.

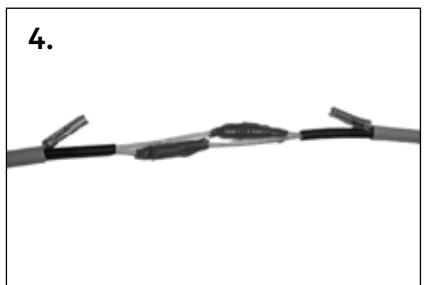
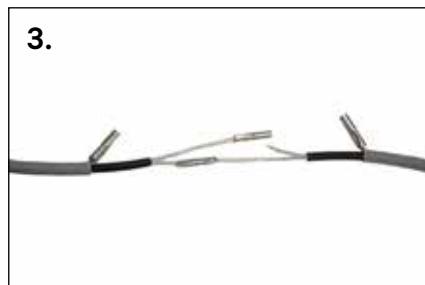
Ved samling med parallele samlemuffer anvend altid den mindst mulige muffe. Efter presning skal der altid trækkes i muffen for at kontrollere presningen. Stræk altid vulkaniseringstape under vikling for at sikre fuld vulkanisering. Læs de relevante dele af vejledningen igennem, før reparationen påbegyndes.

### Samling af varmekabel til koldkabel:

1. Gentag punkt 1 – 5 i henhold til "Sammenføjning af varmekabel – varmekabel" (træk 8 mm krympeflex på varmekablet, 12 mm krympeflex på koldkablet).
2. Fjern 90 mm af yderkappen på koldkablet.
3. Klip 40 mm af den ene leder, saml den med den korteste varmetråd ved hjælp af en stor parallel samlemuffe, og vikl tre lag vulkaniseringstape rundt om samlemuffen.
4. Klip den anden leder til den rigtige længde og saml med en stor parallel samlemuffe, vikl tre lag vulkaniseringstape rundt om samlemuffen.
5. Afkort en 8 mm krympeflex til 90 mm, træk den over samlingen og varm.
6. Klip jordlederen til passende længde og saml. Vikl elektrisk tape rundt om samlingen, så den bliver jævn.
7. Træk og centrér en 12 mm krympeflex over samlingen og varm.
8. Mål kablets modstand og isolation; minimum isolationsværdi er 10 MΩ.

### Endetermination:

1. Fjern 25 mm af yderkappen på kablet og klip skærmen/aflederlederen væk.
2. Fjern 6 mm af mellemisoleringen og den gennemsigtige isolering rundt om varmetrådene.
3. Pres den lille parallelle samlemuffe fast over lederne og pres fra begge sider.
4. Vikl tre lag vulkaniseringstape rundt om muffen.
5. Klip en 8 mm krympeflex til 40 mm længde og træk den på den afisolerede del, så 5 mm af krympeflexen stikker ud og dækker den afklippede skærm. Varm med varmepistol og klem den udstikkende del sammen med flatpong.
6. Klip en 12 mm krympeflex til 90 mm længde, træk den på, så cirka 7 mm stikker ud uden for kabelenden, varm og klem sammen.
7. Mål kablets modstand og isolation; minimum isolationsværdi er 10 MΩ.



## NO Monteringsanvisning Reparasjonssett Universal

### Settets innhold:

- 2 stk 8/2 mm krympslange, Lengde = 100 mm
- 2 stk 12/3 mm krympslange, Lengde = 180 mm
- 2 stk 1,5 mm<sup>2</sup> skjøtehylser
- 2 stk 0,75 mm<sup>2</sup> skjøtehylser
- 1 liten parallel skjøtehylse
- 2 store parallel skjøtehylser
- 1 vulktape, 12 cm

### Skjøting varmeledning–varmeledning:

1. Tre begge krympslangene på, en på hver kabel.
2. Fjern 70 mm av ytterkappen på den ene kabelen.
3. Klipp skjermen/avlederlederen til en lengde på 10 mm; eventuelle stålvaiere i skjermen kan klippes bort. Press fast en 1,5 mm<sup>2</sup> skjøtehylse. Hvis det er aluminiumsfolie, fjern hele folien.
4. Fjern 40 mm av mellomisoleringen (lag et snitt med en kniv, "knekk" isolasjonen og dra den av).
5. Klipp bort 25 mm av den ene varmelederen og avisoler begge varmeledere 6 mm (bilde 1).
6. Gjenta prosessen (1-5) for den andre kabelen.
7. Kabel 1: Press fast en 0,75 mm<sup>2</sup> skjøtehylse på hver varmeleder, press fra begge sider (bilde 2).
8. Skjøt den ene varmelederen (bilde 3).
9. Surr tre lag vulktape rundt skjøtehylsen. Skjøt den andre varmelederen og surr tre lag vulktape rundt skjøtehylsen (bilde 4). Tre og sentrer den tynne (8 mm) krympslangen over skjøten. Varm med varmepistol slik at limet presses ut.
10. Skjøt sammen skjøtehylsene på skjermene med en bit FK 1,5 mm<sup>2</sup> (bilde 5).
11. Surr elektrisk tape rundt skjøten for å jevne den ut.
12. Tre og sentrer krympslangen (12 mm) over skjøten og varm slik at limet presses ut (bilde 6).
13. Mål kabelens motstand og isolasjon; minimum isolasjonsverdi er 10 MΩ.

**OBS!** Innholdet i dette settet er nok til både en skjøt og en endefinish. Med dette settet kan man reparere Cable Kit/Cable Flex/Thermoflex og Multiflex i deres forskjellige utføringer. For én type Multiflex består skjermen av 36 stål- og 12 kobbertråder. Her klippes stålvaiere ned til maksimalt 8 for å få plass i skjøtehylsen. Cable Kit finnes i to varianter: med aluminiumsfolie og avleder eller med flettet skjerm.

Ved skjøting med parallel skjøtehylser, bruk alltid den minste mulige hylsen. Etter pressing, trekk alltid i hyslen for å kontrollere pressingen. Strekk alltid vulktape ved innpakning for å sikre riktig vulkanisering. Les relevante deler av instruksjonen før reparasjonen starter.

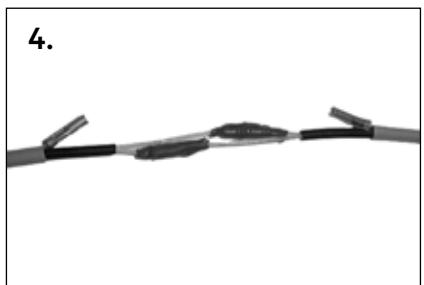
### Skjøting varmeledning–kaldledning:

1. Gjenta punkt 1 – 5 i henhold til "Spleising av varmekabel – varmekabel" (trekk 8 mm krympeslange på varmekabelen, 12 mm krympeslange på kaldkabelen).
2. Fjern 90 mm av kaldledningens ytterkappe.
3. Klipp 40 mm av den ene lederen, skjøt den med den korteste varmelederen ved hjelp av en stor parallel skjøtehylse, og surr tre lag vulktape rundt skjøtehylsen.
4. Klipp den andre lederen til riktig lengde og skjøt med en stor parallel skjøtehylse, surr tre lag vulktape rundt skjøtehylsen.
5. Kutt en 8 mm krympeslange til 90 mm, tre den over skjøten og varm.
6. Klipp jordingen til passende lengde og skjøt. Surr elektrisk tape rundt skjøten for å jevne den ut.
7. Tre og sentrer en 12 mm krympeslange over skjøten og varm.

Mål kabelens motstand og isolasjon; minimum isolasjonsverdi er 10 MΩ.

### Endetermination:

1. Fjern 25 mm af yderkappen på kablet og klip skærmen/aflederlederen væk.
2. Fjern 6 mm af mellemisoleringen og den gennemsigtige isolering rundt om varmetrådene.
3. Pres den lille parallelle samlemuffe fast over lederne og pres fra begge sider.
4. Vikl tre lag vulkaniseringstape rundt om muffen.
5. Klip en 8 mm krympflex til 40 mm længde og træk den på den afisolerede del, så 5 mm af krympflexen stikker ud og dækker den afklippede skærm. Varm med en varmepistol og klem den udstikkende del sammen med fladtang.
6. Klip en 12 mm krympflex til 90 mm længde, træk den på, så cirka 7 mm stikker ud uden for kabelenden, varm og klem sammen.
7. Mål kablets modstand og isolasjon; minimum isolationsværdi er 10 MΩ.



## F1 Asennusohjeet Universal-korjaussarja

### Sarjan sisältö:

- 2 kpl 8/2 mm kutistesukkaa, Pituus = 100 mm
- 2 kpl 12/3 mm kutistesukkaa, Pituus = 180 mm
- 2 kpl 1,5 mm<sup>2</sup> liitinholkkia
- 2 kpl 0,75 mm<sup>2</sup> liitinholkkia
- 1 kpl pieni rinnakkaisliitinholkki
- 2 kpl iso rinnakkaisliitinholkki
- 1 kpl vulkanointiteippi, 12 cm

### Lämmityskaapelin-lämmityskaapelin liittäminen:

1. Vedä molemmat kutistesukat kaapeleiden päälle, yksi kummallekin kaapelille.
2. Kuori toisesta kaapelistä 70 mm.
3. Leikkaa suoja/maadoituslanka 10 mm pituiseksi; suoressa olevat teräslangat voidaan tarvittaessa leikata pois. Purista kiinni 1,5 mm<sup>2</sup> liitinholkki. Jos suojana on alumiinifolio, poista koko folio.
4. Kuori 40 mm väli-eristystä (tee viilto veitsellä, "katkaise" eristys ja vedä se pois).
5. Leikkaa 25 mm pois toisesta lämmitysjohtimesta ja kuori molemmat lämmitysjohtimet 6 mm (kuva 1).
6. Toista tämä prosessi toiselle kaapeliteille.
7. Kaapeli 1: Purista 0,75 mm<sup>2</sup> liitinholkki kummankin lämmitysjohtoden päähän, purista molemmilta puolilta (kuva 2).
8. Liitä toinen lämmitysjohto (kuva 3).
9. Kääri kolme kerrosta vulkanointiteippiä liitinholkin ympärille. Liitä toinen lämmitysjohto ja kääri kolme kerrosta vulkanointiteippiä liitinholkin ympärille (kuva 4). Vedä ohut (8 mm) kutistesukka liitokseen päälle ja keskelle. Lämmittää kuumailmapuhaltimella, kunnes liima pursuaa ulos.
10. Yhdistää suojen liitinholkit FK 1,5 mm<sup>2</sup> johdon pätikällä (kuva 5).
11. Kääri sähköteippi liitokseen ympärille tasottoaaksi sen.
12. Vedä ja keskitä 12 mm kutistesukka liitokseen päälle ja lämmittää niin, että liima pursuaa ulos (kuva 6).
13. Mittaa kaapelin resistanssi ja eristys; minimi eristysarvo on 10 MΩ.

**HUOM!** Tämän sarjan sisältö riittää sekä yhteen liitokseen että päätekäsittelyyn. Sarja voidaan käyttää Cable Kit/Cable Flex/Thermoflex- ja Multiflex-kaapeleiden eri versioiden korjaamiseen. Eräässä Multiflex-typissä suojana on 36 teräs- ja 12 kupariholkkia. Tällöin teräslankoja leikataan niin, että enintään 8 jää jäljelle, jotta suoja mahtuu liitinholkkiin. Cable Kit on saatavilla kahdessa versiossa: alumiinifolioilla ja maadoituslangalla tai kierrettyillä suojalla.

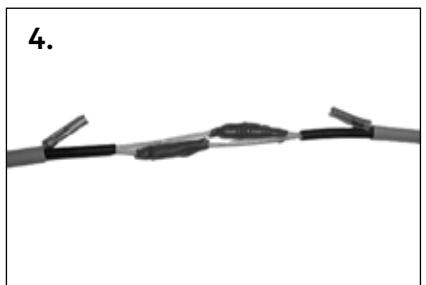
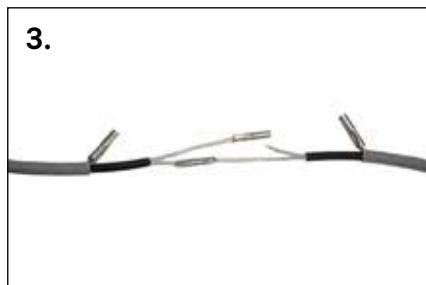
Kun käytät rinnakkaisliitinholkkeja, valitse aina pienin mahdollinen holki. Puristuksen jälkeen vedä holkista varmistaaksesi puristuksen. Venytä vulkanointiteippiä kääriessäsi, jotta saat hyvän vulkanoinnin. Lue ohjeen soveltuvat osat ennen korjausta.

### Lämmityskaapelin–kylmäkaapelin liittäminen:

1. Toista kohta 1 – 5 "Lämmityskaapelin liittäminen – lämmityskaapeli" mukaan (vedä 8 mm kutistuva putki lämmityskaapelin päälle, 12 mm kutistuva putki kylmäkaapelin päälle).
2. Kuori 90 mm kylmäkaapelin ulkokuoresta.
3. Katkaise 40 mm toista johdinta, yhdistä se lyhyempään lämmitysjohtimeen isolla rinnakkaisliitinholkilla ja kääri kolme kerrosta vulkanointiteippiä liitinholkin ympärille.
4. Leikkaa toinen johdin oikeaan pituuteen ja yhdistä isolla rinnakkaisliitinholkilla, kääri kolme kerrosta vulkanointiteippiä liitinholkin ympärille.
5. Lyhennä 8 mm kutistesukka 90 mm:iin, vedä se liitokseen päälle ja lämmittää.
6. Katkaise maadoitus sopivan mittaiseksi ja liitä. Kääri sähköteippi liitokseen ympärille tasottoaaksi sen.
7. Vedä ja keskitä 12 mm kutistesukka liitokseen päälle ja lämmittää.
8. Mittaa kaapelin resistanssi ja eristys; minimi eristysarvo on 10 MΩ.

### Päätekäsittely:

1. Kuori kaapeli 25 mm ja leikkaa pois suoja/maadoituslanka.
2. Poista 6 mm väli-eristystä sekä lämmitysjohtien ympärillä oleva läpinäkyvä eristys.
3. Purista pieni rinnakkaisliitinholki johtimien pääille, purista molemmilta puolilta.
4. Kääri kolme kerrosta vulkanointiteippiä holkin ympärille.
5. Leikkaa 8 mm kutistesukka 40 mm pituiseksi ja vedä se kuoritun osan päälle niin, että 5 mm kutistesukasta työntyy ulos ja peittää samalla katkaistun suojan. Lämmittää kuumailmapuhaltimella ja purista ulkoneva osa litteällä pihdillä.
6. Leikkaa 12 mm kutistesukka 90 mm pituiseksi, vedä se niin, että noin 7 mm ulkonee kaapelin päästä, lämmittää ja purista.
7. Mittaa kaapelin resistanssi ja eristys; minimi eristysarvo on 10 MΩ.



## DE Montageanleitung Universal-Reparatursatz

### Satzinhalt:

- 2 Stk. 8/2 mm Schrumpfschlauch, Länge = 100 mm
- 2 Stk. 12/3 mm Schrumpfschlauch, Länge = 180 mm
- 2 Stk. 1,5 mm<sup>2</sup> Verbinderhülsen
- 2 Stk. 0,75 mm<sup>2</sup> Verbinderhülsen
- 1 kleine Parallelverbinderhülse
- 2 große Parallelverbinderhülsen
- 1 Vulkanisierband, 12 cm

### Verbindung Heizkabel-Heizkabel:

1. Ziehen Sie beide Schrumpfschläuche auf, einen auf jedes Kabel.
2. Entfernen Sie 70 mm der äußeren Isolierung des einen Kabels.
3. Schneiden Sie den Schirm/den Ableitdraht auf 10 mm Länge zu; bei Bedarf müssen Stahldrähte im Schirm abgeschnitten werden. Befestigen Sie eine 1,5 mm<sup>2</sup> Verbinderhülse. Bei Aluminiumfolie entfernen Sie das ganze Folie.
4. Entfernen Sie 40 mm der Zwischenisolierung (machen Sie einen Schnitt mit einem Messer, „brechen“ Sie die Isolierung und ziehen Sie sie ab).
5. Schneiden Sie 25 mm des einen Heizdrähtes ab und isolieren Sie beide Heizdrähte auf 6 mm ab (Bild 1).
6. Wiederholen Sie diesen Vorgang beim zweiten Kabel.
7. Kabel 1: Befestigen Sie eine 0,75 mm<sup>2</sup> Verbinderhülse an jedem Heizdraht, beidseitig pressen (Bild 2).
8. Verbinden Sie den einen Heizdraht (Bild 3).
9. Wickeln Sie drei Lagen Vulkanisierband um die Verbinderhülse. Verbinden Sie den zweiten Heizdraht undwickeln Sie drei Lagen Vulkanisierband um die Verbinderhülse (Bild 4). Ziehen Sie den dünnen (8 mm) Schrumpfschlauch über die Verbindungsstelle und zentrieren Sie ihn. Erwärmen Sie ihn mit einer Heißluftpistole, bis der Kleber austritt.
10. Verbinden Sie die Hülsen des Schirms mit einem Stück FK 1,5 mm<sup>2</sup> (Bild 5).
11. Wickeln Sie Isolierband um die Verbindung, um sie zu glätten.
12. Ziehen und zentrieren Sie den 12 mm Schrumpfschlauch über der Verbindungsstelle und erwärmen Sie ihn, bis der Kleber austritt (Bild 6).
13. Messen Sie den Widerstand und die Isolierung des Kabels; der Mindest-Isolationswert beträgt 10 MΩ..

**ACHTUNG!** Der Inhalt dieses Satzes reicht für eine Verbindung und eine Endkappe. Mit diesem Satz können Cable Kit/Cable Flex/Thermoflex und Multiflex in ihren verschiedenen Ausführungen repariert werden. Bei einem Typ von Multiflex besteht der Schirm aus 36 Stahl- und 12 Kupferdrähten. Hier werden die Stahldrähte auf maximal 8 reduziert, um Platz in der Verbinderhülse zu schaffen. Cable Kit ist in zwei Varianten erhältlich: mit Aluminiumfolie und Ableitdraht oder mit gewickeltem Schirm.

Bei der Verbindung mit Parallelverbinderhülsen verwenden Sie immer die kleinstmögliche Hülse. Nach dem Pressen ziehen Sie immer an der Hülse, um die Verbindung zu prüfen. Dehnen Sie das Vulkanisierband beim Wickeln, um eine gute Vulkanisierung zu erreichen. Lesen Sie die relevanten Teile der Anleitung vor Beginn der Reparatur durch.

### Verbindung Heizkabel-Kaltkabel:

1. Wiederholen Sie Punkt 1 – 5 gemäß "Verbindung Heizkabel – Heizkabel" (ziehen Sie 8 mm Schrumpfschlauch über das Heizkabel, 12 mm Schrumpfschlauch über das Kaltkabel).
2. Entfernen Sie 90 mm der äußeren Isolierung des Kaltkabels.
3. Schneiden Sie 40 mm des einen Leiters ab, verbinden Sie ihn mit dem kürzesten Heizdraht mit einer großen Parallelverbinderhülse und wickeln Sie drei Lagen Vulkanisierband um die Verbinderhülse.
4. Schneiden Sie den zweiten Leiter auf die richtige Länge zu und verbinden Sie ihn mit einer großen Parallelverbinderhülse, wickeln Sie drei Lagen Vulkanisierband um die Verbinderhülse.
5. Kürzen Sie einen 8 mm Schrumpfschlauch auf 90 mm, ziehen Sie ihn über die Verbindungsstelle und erwärmen Sie ihn.
6. Schneiden Sie den Erdungsdraht auf die geeignete Länge und verbinden Sie ihn. Wickeln Sie Isolierband um die Verbindung, um sie zu glätten.
7. Ziehen und zentrieren Sie einen 12 mm Schrumpfschlauch über der Verbindungsstelle und erwärmen Sie ihn.
8. Messen Sie den Widerstand und die Isolierung des Kabels; der Mindest-Isolationswert beträgt 10 MΩ.

### Endkappe:

1. Entfernen Sie 25 mm der äußeren Isolierung des Kabels und schneiden Sie den Schirm/Ableitdraht ab.
2. Entfernen Sie 6 mm der Zwischenisolierung sowie die transparente Isolierung um die Heizdrähte.
3. Befestigen Sie die kleine Parallelverbinderhülse über den Leitern, beidseitig pressen.
4. Wickeln Sie drei Lagen Vulkanisierband um die Hülse.
5. Schneiden Sie einen 8 mm Schrumpfschlauch auf 40 mm Länge und ziehen Sie ihn über den abisolierten Teil, sodass 5 mm des Schrumpfschlauchs herausragen und gleichzeitig den abgeschnittenen Schirm bedecken. Erwärmen Sie ihn mit einer Heißluftpistole und drücken Sie das herausragende Teil mit einer Flachzange zusammen.
6. Schneiden Sie einen 12 mm Schrumpfschlauch auf 90 mm Länge und ziehen Sie ihn so auf, dass etwa 7 mm über das Kabelende hinausragen. Erwärmen und zusammendrücken.
7. Messen Sie den Widerstand und die Isolierung des Kabels; der Mindest-Isolationswert beträgt 10 MΩ.

