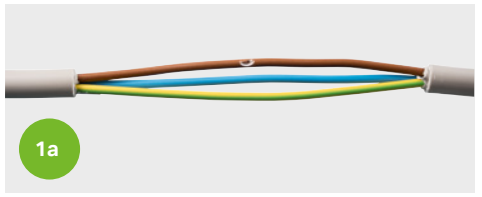
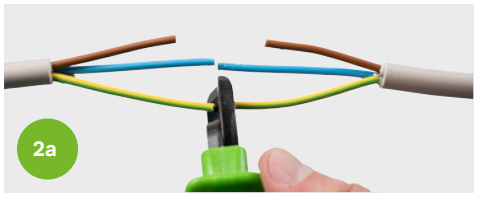
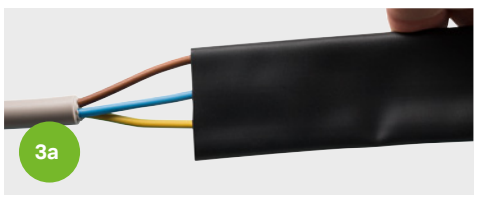
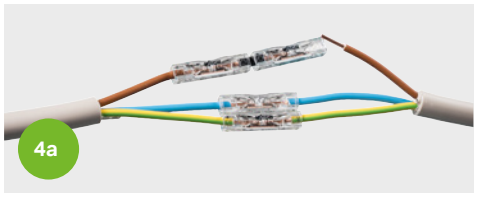
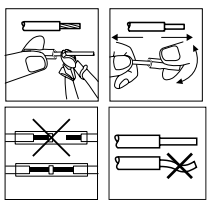
Set Information



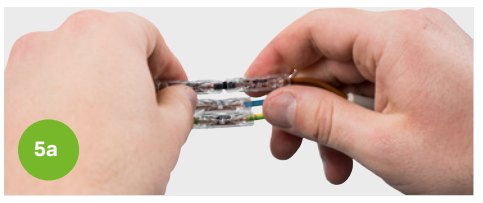


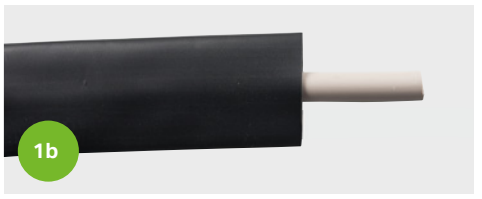


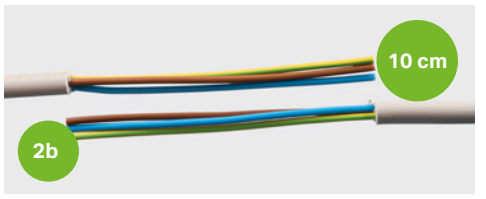


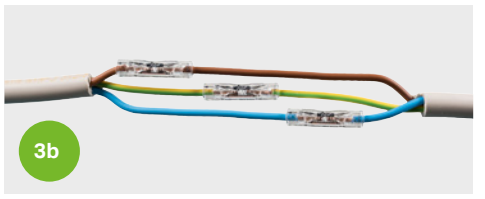


Wire Removal
Solid - Pull & Twist
Remove wire
Stranded-Cut wire
Discard connector
Restrip
Insert wire in new connector

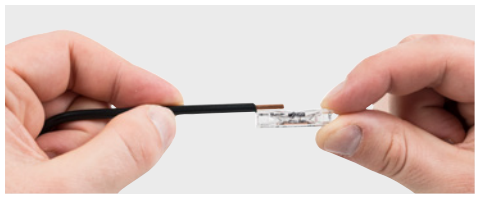


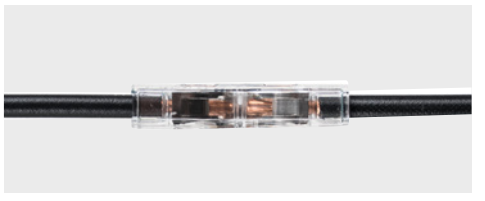


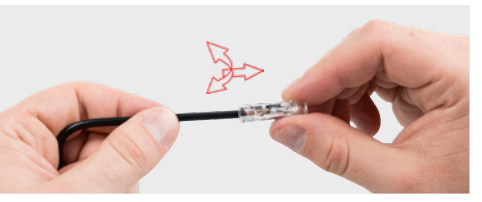




Connector Information 2773-2401







05	450 V, 32 A, T 85	0.75 … 4 mm², solid 1.50 … 4 mm², stranded	
cec	450 V, 32 A, T 85	0,75 … 4 mm², solid 1,50 … 4 mm², stranded	
PS E	Cu 1.6/2 Ø JET 20 A 300 V		
c UL us LISTED Splicing Wire Connector 667 F	600 V max. building wire; 1000 V max. signs or luminaires; Temperature rating of insulating material max. 105 °C / 221 °F Strip length 2/5 inch (10 mm); AWG 12 … 18, solid; Do not work under load! Cu/Cu only!		

DE: Für Reparatur- und Verlängerungsfälle in festen Verlegungen
Beschädigte Leitung
1a. Beschädigte Leitung ca. 10 cm symmetrisch um die Schadstelle herum abmanteln
2a. Bei Schadstellen im Kupfer, Schadstelle herausschneiden und alle weiteren Leiter auftrennen. Bei Schadstellen zwischen 1 mm und 30 mm, müssen mindestens 30 mm der beschädigten Leiter entfernt werden. Tipp: Ein Verbinder (ca. 30 mm lang) kann als Längenorientierung genutzt werden.
3a. Schrumpfschlauch über Leitungsende ziehen.
4a. Leiter und Leiterbrücke gemäß Vorgabe 10 mm abisolieren und Verbinder setzen. Bei Schadstellen < 1 mm oder plan durchtrennten Leitungen ist nur ein Verbinder notwendig. Bei Schadstellen > 1 mm sind zwei Verbinder mit Leitungsbrücke zu verwenden.
5a. Bei Leiterbrücken auf ausreichenden Querschnitt achten. Die Länge der Leiterbrücke entspricht der herausgetrennten Leitung, mindestens jedoch 30 mm. Es muss eine Isolation zwischen den Verbindern auf der Leiterbrücke verbleiben.
6a. Schrumpfschlauch über Leiter zurückziehen. Der Schrumpfschlauch muss eine Überlappungslänge von mindestens 3 cm auf dem Kabelmantel aufweisen.
7a. Schrumpfschlauch gleichmäßig mit einem Heißluftgebläse zwischen 110 °C und 200 °C erwärmen.
8a. Der Schrumpfvorgang ist erst abgeschlossen, wenn der Schrumpfschlauch eng an der Leitung liegt und der Kleber sichtbar aufgeschmolzen ist (siehe Foto).

Leitung verlängern: Zum kompakten Verlängern von Leitungen, Verbinder versetzt anordnen (siehe Abbildungen), alternativ mittig im Bündel.
1b. Schrumpfschlauch über Leitungsende ziehen.
2b. Leitungen an jeder Seite 5 cm abmanteln, wenn Verbinder im Bündel gesetzt werden. Für versetzte Anordnung der Verbinder Leitung 10 cm abmanteln und Leiter paarweise einkürzen.
3b. Leiter gemäß Vorgabe 10 mm abisolieren und Verbinder setzen. Beispielhafte Darstellung mit versetzten Verbindern; mit Schritt 6 fortfahren.

Achtung: Handhabungshinweise beachten, Gefahr für Leib und Leben!
1. Achtung: Handhabungs- & Sicherheitshinweise beachten, Gefahr für Leib und Leben!
2. Nur von Elektrofachkraft anzuwenden!
3. Nicht unter Spannung/Last arbeiten!
4. Nur für bestimmungsgemäßen Gebrauch einsetzen!
5. Nationale Vorschriften/Normen/Richtlinien beachten!
6. Technische Daten der Produkte beachten!
7. Anzahl der zulässigen Potenziale pro Klemme beachten!
8. Keine beschädigten/verschmutzten Komponenten verwenden!
9. Originalzubehör verwenden!
10. Nur mit Handhabungs- & Sicherheitshinweisen weitergeben!
11. Nur mit Kupferleitern verwenden!
12. Ausreichenden Querschnitt der Leiterbrücke sicherstellen!
13. Leiter bzw. Leiterbrücke bis zum Anschlag in die Klemmstelle einführen!
14. Maximal 2 Verbinder in Reihe verwenden
15. Nur zulässige Kabelmantelvarianten verwenden.
16. Überlappungslänge Schrumpfschlauch Kabelmantel min. 3 cm
17. Schrumpftemperaturbereich >110°C bis 200°C beachten, Schrumpfdauer ca. 5 min
18. Zum Erwärmen ein Heißluftgebläse verwenden
19. Einstellungshinweise des Heißluftgebläses beachten
20. Beim Schrumpfvorgang auf persönliche Schutzausrüstung achten!
21. Auf gleichmäßiges Erwärmen des Schrumpfschlauchs achten!
22. Eine Oberflächenveränderung (Struktur & Farbe) während des Erwärmens ist nicht zulässig!
23. Auf gleichmäßiges Aufschmelzen des Klebers achten.
24. Nach dem Schrumpfvorgang den Schrumpfschlauch abkühlen lassen
25. Für ausreichend Belüftung sorgen.
26. Keine Längswasserdichtigkeit der Einzelleiter gegeben.
27. Nur in zulässigen Umgebungsbedingungen verwenden.

EN: For Repair and Extension Applications in Fixed Installations
Damaged cable
1a. Strip the damaged cable approx. 10 cm symmetrically around the damaged area.
2a. Cut out the damaged areas in the copper and disconnect all other conductors. For damaged areas between 1 mm and 30 mm, at least 30 mm of the damaged conductor must be removed. Tip: A connector (approx. 30 mm long) can be used as a length orientation..
3a. Pull the shrink tube over the cable end.
4a. Strip 10 mm of insulation from the conductor and wire jumper according to the specification and set the connector. Only one connector is required for damaged areas < 1 mm or cables that have been cut flat. For damaged areas > 1 mm, two connectors with wire jumpers shall be used.
5a. For wire jumpers, ensure a sufficient cross-section. The length of the wire jumper corresponds to the disconnected cable, but at least 30 mm. Insulation must remain between the connectors on the wire jumper.
6a. Pull back the shrink tube over the conductor. The shrink tube must have an overlap length of at least 30 mm on the cable sheath.
7a. Heat the shrink tube evenly with a hot air blower between 110°C and 200°C.
8a. DThe shrinking process is only completed when the shrink tube is tightly connected to the cable and the adhesive has visibly melted (see photo).

Extending cables: For compact extension of cables, arrange connectors offset (see illustrations), alternatively centered in the bundle.
1b. Pull the shrink tube over the cable end.
2b. Strip 5 cm of cable on each side if connectors are placed in a bundle. For staggered arrangement of the connectors, remove the cable 10 cm and shorten the conductors in pairs.
3b. Strip 10 mm of conductor according to specification and set the connector. Example illustration with staggered connectors; continue with step 6.

NOTICE: Observe handling and safety instructions, risk to life and limb!
1. NOTICE: Observe handling and safety instructions, risk to life and limb!
2. Only to be used by electricians!
3. Do not work under voltage/load!
4. Use only for proper use!
5. Observe national regulations/standards/guidelines!
6. Observe technical specifications for the products!
7. Observe the number of permissible potentials per connector.
8. Do not use damaged/dirty components!
9. Use original accessories!
10. Only pass on with handling and safety instructions!
11. Use only with copper conductors.
12. Ensure sufficient cross-section of the wire jumper!
13. Insert conductor or wire jumper into the clamping point until it hits the backstop!
14. Use a maximum of two connectors in series.
15. Use only permitted cable sheath variants.
16. Overlapping length shrink tube cable jacket min. 3 cm
17. Observe the shrinkage temperature range >110°C to 200°C, shrinkage time approx. 5 min.
18. Use a hot air blower to warm up
19. Observe the hot air blower setting instructions
20. When shrinking, pay attention to personal protective equipment!
21. Ensure that the shrink tube is heated evenly.
22. Surface modification (texture & color) during heating is not allowed!
23. Ensure that the adhesive melts evenly.
24. After shrinking, allow the shrink tube to coo.
25. Ensure sufficient ventilation.
26. No longitudinal water tightness of the single conductors is provided.
27. Use only in allowable environmental conditions.

FR: Pour les cas de réparation et de prolongation dans les poses fixes
Conducteur endommagé
1a. Dénuder le câble endommagé sur environ 10 cm de manière symétrique autour de la zone endommagée
2a. En cas de points endommagés dans le cuivre, découper le point endommagé et couper tous les autres conducteurs. Pour les zones endommagées entre 1 mm et 30 mm, il faut enlever au moins 30 mm du conducteur endommagé. Conseil : un connecteur (d'environ 30 mm de long) peut être utilisé pour orienter la longueur.
3a. Tirer la gaine thermorétractable sur l'extrémité du câble.
4a. Dénuder le conducteur et le contact de pontage sur 10 mm conformément aux instructions et poser le connecteur. Pour les zones endommagées < 1 mm ou les conducteurs coupés à plat, un seul connecteur est nécessaire. Pour les zones endommagées > 1 mm, il faut utiliser deux connecteurs avec contact de pontage.
5a. Veiller à ce que la section des contacts de pontage soit suffisante. La longueur du contact de pontage correspond au câble séparé, mais au moins 30 mm. Il doit rester une isolation entre les connecteurs sur le contact de pontage.
6a. Retirer la gaine thermorétractable par le conducteur. La gaine thermorétractable doit présenter une longueur de chevauchement d'au moins 30 mm sur la gaine du câble.
7a. Chauffer uniformément la gaine thermorétractable entre 110 °C et 200 °C à l'aide d'un ventilateur à air chaud.
8a. Le processus de rétraction n'est terminé que lorsque la gaine thermorétractable est bien serrée contre le câble et que la colle est visiblement fondue (voir photo).

Rallonger les câbles : pour rallonger les câbles de manière compacte, disposer les connecteurs en décalage (voir illustrations), ou bien au centre du faisceau.
1b. Tirer la gaine thermorétractable sur l'extrémité du câble.
2b. Dénuder les câbles sur 5 cm de chaque côté si les connecteurs sont placés en faisceau. Pour une disposition décalée des connecteurs, dénuder le câble sur 10 cm et raccourcir les conducteurs par paires.
3b. Dénuder les conducteurs sur 10 mm conformément aux instructions et placer les connecteurs. Exemple de représentation avec des connecteurs décalés ; passer à l'étape 6.

Attention : respecter les consignes de manipulation et de sécurité, danger de mort !
1. Attention : respecter les consignes de manipulation et de sécurité, danger de mort !
3. A utiliser uniquement par un électricien spécialisé !
3. Ne pas travailler sous tension/charge !
4. Utiliser uniquement pour l'usage prévu !
5. Respecter les prescriptions/normes/directives nationales !
6. Respecter les caractéristiques techniques des produits !
7. Respecter le nombre de potentiels admissibles par borne !
8. Ne pas utiliser de composants endommagés/encrassés !
9. Utiliser des accessoires d'origine !
10. Ne transmettre qu'avec les consignes de manipulation et de sécurité !
11. Utiliser uniquement avec des conducteurs en cuivre !
12. Assurer une section suffisante du contact de pontage !
13. Introduire le conducteur ou le contact de pontage jusqu'à la butée dans le point de connexion !
14. Utiliser au maximum 2 connecteurs en série
15. N'utiliser que des variantes de gaine de câble autorisées.
16. Longueur de chevauchement de la gaine du câble de la gaine thermorétractable d'au moins 3 cm
17. Respecter la plage de température de rétraction >110°C à 200°C, durée de rétraction env. 5 min
18. Utiliser un ventilateur à air chaud pour le chauffage
19. Respecter les consignes de réglage du ventilateur à air chaud
20. Veiller à porter un équipement de protection individuelle lors du processus de rétraction !
21. Veiller à ce que la gaine thermorétractable soit chauffée de manière uniforme !
22. Une modification de la surface (structure & couleur) pendant le chauffage n'est pas autorisée !
23. Veiller à ce que la colle fonde de manière homogène.
24. Après le processus de rétraction, laisser refroidir la gaine thermorétractable.
25. Assurer une ventilation suffisante.
26. Les conducteurs individuels ne sont pas étanches en longueur.
27. Utiliser uniquement dans des conditions environnementales autorisées.

ES: Para aplicaciones de reparación y ampliación en instalaciones fijas
Cable dañado
1a. Pelar el cable 10 cm aproximadamente de forma simétrica alrededor de la zona dañada.
2a. Cortar las zonas dañadas de cobre y desconectar el resto de conductores. En zonas dañadas entre 1 mm y 30 mm, eliminar al menos 30 mm de conductor dañado. Consejo: Se puede usar una borna (de aprox. 30 mm de largo) de guía para medir.
3a. Insertar la manguera encogible en el extremo del cable.
4a. Pelar 10 mm el aislamiento del conductor y del puente en hilo de acuerdo con la especificación y ajustar la borna. Solo se necesita una borna para zonas dañadas <1 mm o cables que se han cortado planos. Para zonas dañadas >1 mm, se utilizarán dos bornas con puentes en hilo.
5a. Para puentes en hilo, garantizar una sección de conductor suficiente. La longitud del puente en hilo se corresponde con el cable desconectado, pero al menos 30 mm. El aislamiento debe permanecer entre las bornas en el puente en hilo.
6a. Extraer la manguera encogible del cable. La manguera encogible solapa al menos 30 mm en el forro del cable.
7a. Calentar la manguera encogible de manera uniforme con un secador de aire caliente entre 110 °C y 200 °C.
8a. El proceso de contracción solo finaliza cuando la manguera encogible está firmemente conectada al cable y el adhesivo se ha derretido visiblemente (ver fotografía).

Cables alargadores: Para la prolongación compacta de cables, disponer las bornas descentradas (ver ilustraciones) o centradas en el haz.
1b. Insertar la manguera encogible en el extremo del cable.
2b. Pelar 5 cm de cable en cada lado si las bornas están agrupadas en un haz. Si las bornas están dispuestas de forma escalonada, eliminar 10 cm de cable y acortar los conductores de dos en dos.
3b. Pelar 10 mm de conductor de acuerdo con la especificación y ajustar la borna. Ilustración de ejemplo con bornas escalonadas; continuar con el paso 6.

AVISO: Respetar las instrucciones de manipulación y seguridad. ¡Riesgo de muerte y amputación!
1. AVISO: Respetar las instrucciones de manipulación y seguridad. ¡Riesgo de muerte y amputación!
2. Uso exclusivo por parte de electricistas.
3. No trabajar con corriente/carga.
4. Utilizar únicamente para su uso previsto.
5. Respetar las regulaciones, normas y directrices nacionales.
6. Respetar las especificaciones técnicas de los productos.
7. Respetar el número de potenciales permitido por borna.
8. No utilizar componentes dañados ni sucios.
9. Utilizar accesorios originales.
10. Traspasar siempre con las instrucciones de manipulación y seguridad.
11. Utilizar únicamente con conductores de cobre.
12. Garantizar la sección de conductor suficiente del puente en hilo.
13. Insertar el conductor o puente en hilo en el punto de conexión hasta el fondo.
14. Utilizar un máximo de dos bornas en serie.
15. Utilizar únicamente las variantes de forro de cable admitidas.
16. Solapamiento mínimo de manguera encogible con forro de cable 3 cm
17. Respetar el rango de temperatura de contracción >110 °C a 200 °C; tiempo aprox. de contracción 5 min
18. Utilizar un secador de aire caliente para calentar
19. Seguir las instrucciones de uso del secador de aire
20. Durante la contracción, utilizar equipo de protección individual.
21. Asegurarse de que la manguera encogible se calienta de manera uniforme.
22. No está permitido modificar la superficie (textura y color) durante el calentamiento.
23. Asegurarse de que el adhesivo se derrite de manera uniforme.
24. Tras la contracción, dejar que la manguera encogible se enfríe.
25. Comprobar de que haya suficiente ventilación.
26. Los conductores individuales no cuentan con estanqueidad longitudinal.
27. Utilizar únicamente en las condiciones ambientales permitidas.

NL: Voor reparaties en verlengingen bij vaste installaties
Beschadigde kabel
1a. Beschadigde kabel symmetrisch en ca. 10 cm om de beschadigde plek ontmantelen
2a. Bij beschadigingen in het koper de beschadigde plek wegsnijden en alle overige geleiders loskoppelen. Bij beschadigingen tussen 1 mm en 30 mm moet minstens 30 mm van de beschadigde geleider worden verwijderd. Tip: als oriëntatiehulp voor de lengte kan een verbinder (ca. 30 mm lang) worden gebruikt.
3a. Krimpslang over het kabeleinde trekken.
4a. De geleider en de brug volgens de voorschriften 10 mm afstrippen en de verbinders plaatsen. Bij een beschadigde plek < 1 mm of recht afgesneden kabels is slechts één verbinder nodig. Bij een beschadigde plek > 1 mm moeten twee verbinders met een kabelbrug worden gebruikt.
5a. Bij geleiderbruggen erop letten dat de doorsnede voldoende is. De lengte van de geleiderbrug komt overeen met de lengte van de verwijderde kabel, bedraagt echter minstens 30 mm. De isolatie tussen de verbinders op de geleiderbrug mag niet worden verwijderd.
6a. Krimpslang over de geleider terugtrekken. De krimpslang moet minstens 30 mm overlappen met de kabelmantel.
7a. Krimpslang gelijkmatig met behulp van een heteluchtpistool met een temperatuur tussen 110 °C en 200 °C verwarmen.
8a. Het krimpen is afgesloten als de krimpslang goed tegen de kabel ligt en de lijm zichtbaar gesmolten is (zie de foto).

Kabel verlengen: voor de compacte verlenging van kabels de verbinders versprongen aanbrengen (zie de afbeeldingen), als alternatief in het midden van de bundel.
1b. Krimpslang over het kabeleinde trekken.
2b. De kabels aan beide kanten 5 cm ontmantelen als verbinders in een bundel worden gebruikt. Voor een versprongen plaatsing van de verbinders de kabel 10 cm ontmantelen en de geleiders paargewijs inkorten.
3b. De geleider volgens de voorschriften 10 mm afstrippen en de verbinder plaatsen. Voorbeeld met versprongen verbinders; doorgaan met stap 6.

Let op: veiligheidsaanwijzingen & aanwijzingen bij gebruik in acht nemen, gevaar voor letsel of overlijden!
1. Let op: veiligheidsaanwijzingen & aanwijzingen bij gebruik in acht nemen, gevaar voor letsel of overlijden!
2. Uitsluitend te gebruiken door een elektromonteur!
3. Werkzaamheden niet onder spanning/last uitvoeren!
4. Uitsluitend voor het beoogde doel gebruiken!
5. Nationale voorschriften, normen en richtlijnen in acht nemen!
6. Technische gegevens van de producten in acht nemen!
7. Aantal toegestane potentialen per klem in acht nemen!
8. Geen beschadigde/vervuilde componenten gebruiken!
9. Origineel toebehoren gebruiken!
10. Alleen doorgeven met veiligheidsaanwijzingen & aanwijzingen bij gebruik!
11. Uitsluitend met koperen geleiders gebruiken!
12. Voor een toereikende doorsnede van de geleiderbrug zorgen!
13. Geleider c.q. geleiderbrug tot de aanslag in de klempositie invoeren!
14. Maximaal 2 verbinders in serie gebruiken
15. Alleen toegestane kabelmantels gebruiken.
16. Overlapping krimpslang kabelmantel min. 3 cm
17. Krimptemperatuurbereik >110°C tot 200°C in acht nemen, krimptijd ca. 5 min.
18. Voor het verwarmen een heteluchtpistool gebruiken
19. Aanwijzingen bij het instellen van het heteluchtpistool in acht nemen
20. Bij het krimpen persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken!
21. Erop letten dat de krimpslang gelijkmatig verwarmd wordt!
22. Een verandering van het oppervlak (structuur & kleur) tijdens het verwarmen is niet toegestaan!
23. Op een gelijkmatige verdeling van de smeltende lijm letten.
24. De krimpslang na het krimpen laten afkoelen
25. Voor voldoende ventilatie zorgen.
26. De afzonderlijke geleiders zijn niet waterdicht in lengterichting.
27. Alleen onder toegestane omgevingsvoorwaarden gebruiken.

BG: За приложения за ремонт и удължаване във фиксирани инсталации
повреден кабел
1a. Оголете повредения кабел на около 10 cm симетрично около повреденото място.
2a. Изрежете повредените участъци в медта и разкачете всички други проводници. За повредени участъци между 1 mm и 30 mm трябва да се отстранят поне 30 mm от повредения проводник. Съвет: За ориентир за дължината може да се използва конектор (с дължина около 30 mm).
3a. Издърпайте термосвиваемият шлаух върху края на кабела.
4a. Отстранете 10 mm изолация от проводника и жичния джъмпер в съответствие със спецификацията и поставете конектора. Необходим е само един конектор за повредени участъци < 1 mm или кабели, които са били срязани плоско. При повредени участъци с дебелина > 1 mm се използват два конектора с жични джъмпери..
5a. За жичните джъмпери осигурете достатъчно напречно сечение. Дължината на жичния джъмпер съответства на прекъснатия кабел, но не по-малко от 30 mm. Между конекторите на жичния джъмпер трябва да остане изолация. .
6a. Издърпайте обратно термосвиваемият шлаух върху проводника. Термосвиваемият шлаух трябва да е с дължина на застъпване на обвивката на кабела от поне 30 mm.
7a. Загрейте равномерно термосвиваемият шлаух с вентилатор с горещ въздух между 110°C и 200°C.
8a. Процесът на свиване е завършен едва когато термосвиваемата тръбичка е плътно свързана с кабела и лепилото видимо се е разтопило (вж. снимката).

Удължаващи кабели: За компактно удължаване на кабелите разположете конекторите изместени (вижте илюстрациите), алтернативно центрирани в снопа.
1b. Издърпайте термосвиваемият шлаух върху края на кабела.
2b. Оголете по 5 cm от кабела от всяка страна, ако конекторите са поставени в сноп. За шахматно разполагане на конекторите отстранете кабела на 10 cm и скъсете проводниците по двойки.
3b. Отрежете 10 mm от проводника в съответствие със спецификацията и поставете конектора. Примерна илюстрация с шахматно разположени конектори; продължете със стъпка 6.

ЗАБЕЛЕЖКА: Спазвайте инструкциите за работа и безопасност, опасност за живота и здравето!
1. ЗАБЕЛЕЖКА: Спазвайте инструкциите за работа и безопасност, опасност за живота и здравето!
2. Да се използва само от електротехници!
3. Да не се работи под напрежение/товар!
4. Да се използва само по предназначение!
5. Спазвайте националните разпоредби/стандарти/насоки!
6. Спазвайте техническите спецификации на продуктите!
7. Съобразете се с броя на допустимите потенциали за всеки конектор.
8. Не използвайте повредени/замърсени компоненти!
9. Използвайте оригинални аксесоари!
10. Предавайте само с инструкции за работа и безопасност!
11. Използвайте само медни проводници.
12. Уверете се, че напречното сечение на жичния джъмпер е достатъчно!
13. Вкарайте проводника или жичния джъмпер в точката на затягане до упор!
14. Използвайте най-много два конектора последователно.
15. Използвайте само одобрените варианти на кабелната обвивка.
16. Припокриване на дължината на термосвиваемия шлаух на кабелната обвивка мин. 3 cm
17. Спазвайте температурния диапазон на свиване >110°C до 200°C, време за свиване приблизително 5 мин.
18. Използване на вентилатор за горещ въздух за затопляне
19. Спазвайте инструкциите за настройка на вентилатора за горещ въздух
20. При свиване обръщайте внимание на личните предпазни средства!
21. Уверете се, че термосвиваемият шлаух се нагрява равномерно.
22. Не се разрешава промяна на повърхността (текстура и цвят) по време на нагряване!
23. Уверете се, че лепилото се е разтопило равномерно.
24. След свиването оставете термосвиваемия шлаух да се охлади.
25. Осигурете адекватна вентилация.
26. Не е предвидена надлъжна водонепропускливост на отделните проводници.
27. Използвайте само при допустими условия на околната среда.

BR: Para Aplicações de Reparo e Extensão em Instalações Fixas
Cabo danificado
1a. Retire o cabo danificado aproximadamente 10 cm simetricamente em torno da área danificada.
2a. Corte as áreas danificadas no cobre e desconecte todos os outros condutores. Para áreas danificadas entre 1 mm e 30 mm, pelo menos 30 mm do condutor danificado devem ser removidos. Dica: Um conector (aprox. 30 mm de comprimento) pode ser usado como uma orientação de comprimento.
3a. Puxe o tubo térmoretrátil sobre a extremidade do cabo.
4a. Tira 10 mm de isolamento do condutor e do jumper de arame de acordo com a especificação e ajuste o conector. Apenas um conector é necessário para áreas danificadas < 1 mm ou cabos que foram cortados. Para as áreas danificadas > 1 mm, devem ser utilizados dois conectores com jumpers de arame.
5a. Para jumpers de arame, certifique-se de uma seção transversal suficiente. O comprimento do jumper de fio corresponde ao cabo desconectado, mas pelo menos 30 mm. O isolamento deve permanecer entre os conectores no jumper de arame.
6a. Puxe o tubo termoretrátil para trás sobre o condutor. O tubo termoretrátil deve ter um comprimento de sobreposição de, pelo menos, 30 mm na bainha do cabo.
7a. Aqueça o tubo de encolhimento uniformemente com um soprador de ar quente entre 110 C e 200 C.
8a. O processo de encolhimento só é concluído quando o tubo de encolhimento está firmemente conectado ao cabo e o adesivo derrete visivelmente (veja a foto).

Cabos extensíveis: Para uma extensão compacta dos cabos, organize os conectores deslocados (ver ilustrações), alternativamente centralizados no pacote.
1b. Puxe o tubo térmoretrátil sobre a extremidade do cabo.
2b. Retire 5 cm de cabo de cada lado se os conectores forem colocados em um pacote. Para uma disposição escalonada dos conectores, remova o cabo 10 cm e encurte os condutores em pares.
3b. Tira 10 mm de condutor de acordo com a especificação e ajuste o conector. Exemplo de ilustração com conectores escalonados; continue com a etapa 6.

AVISO: Observe as instruções de manuseio e segurança, risco para a vida e os membros!
1. AVISO: Observe as instruções de manuseio e segurança, risco para a vida e os membros!
2. Apenas para ser usado por eletricistas!
3. Não trabalhe sob tensão/carga!
4. Use apenas para uso adequado!
5. Observe os regulamentos/normas/diretrizes nacionais!
6. Observe as especificações técnicas dos produtos!
7. Observe o número de potenciais permitidos por conector.
8. Não use componentes danificados/sujos!
9. Utilize apenas acessórios originais!
10. Apenas passe adiante com instruções de manuseio e segurança!
11. Use apenas com condutores de cobre
12. Certifique-se de uma seção transversal suficiente do jumper de arame!
13. Insira o condutor ou o jumper de arame no ponto de fixação até que ele atinja o backstop!
14. Use no máximo dois conectores em série
15. Use apenas variantes de bainha de cabo permitidas.
16. Sobreposição de comprimento encolhimento tubo de revestimento do cabo mínimo de 3 cm
17. Observe a faixa de temperatura de encolhimento >110 C a 200 C, tempo de encolhimento aprox. 5 min.
18. Use um soprador de ar quente para aquecer
19. Observe as instruções de configuração do soprador de ar quente.
20. Ao encolher, preste atenção aos equipamentos de proteção individual!
21. Certifique-se de que o tubo de encolhimento é aquecido uniformemente.
22. A modificação da superfície (textura e cor) durante o aquecimento não é permitida!
23. Certifique-se de que o adesivo derrete uniformemente.
24. Depois de encolher, deixe o tubo termoretrátil para coo
25. Garantir ventilação suficiente..
26. Nenhuma estanqueidade longitudinal à água dos condutores individuais é fornecida.
27. Use somente em condições ambientais permitidas.

PL: Naprawy i przedłużanie przewodów w instalacjach stałych
Uszkodzony przewód
1a. Zdjąć izolację zewnętrzną symetrycznie względem miejsca uszkodzenia na długości ok. 10 cm.
2a. W przypadku uszkodzenia części przewodzącej (miedzi), wyciąć uszkodzony fragment przewodu oraz rozciąć pozostałe żyły. Przy uszkodzeniach o długości od 1 do 30 mm usunąć minimum 30 mm żyły. Wskazówka: długość złączki to około 30 mm. Można ją zatem wykorzystać jako przymiar.
3a. Nałożyć koszulkę termokurczliwą na przeciętą końcówkę przewodu.
4a. Poszczególne żyły oraz mostek przewodowy odizolować na długość 10 mm i zamontować złączki. W przypadku uszkodzeń żyły <1 mm oraz przeciętych nieuszkodzonych żył użyć pojedynczych złączek. W przypadku uszkodzeń >1 mm wymagane jest zastosowanie 2 zmostkowanych złączek.
5a. Należy upewnić się, czy przekrój mostka przewodowego jest odpowiedni. Długość mostka odpowiada długości wyciętego przewodu, ale nie powinna być mniejsza niż 30 mm. Mostek przewodowy pomiędzy złączkami musi posiadać izolację.
6a. Koszulkę termokurczliwą nałożyć na przewód. Koszulka termokurczliwa musi zachodzić co najmniej 30 mm na izolację zewnętrzną przewodu.
7a. Koszulkę termokurczliwą równomiernie nagrzewać za pomocą opalarki w zakresie temperatury od 110°C do 200°C.
8a. Proces obkurczania jest zakończony dopiero wtedy, gdy koszulka termokurczliwa ściśle przylega do przewodu, a wyraźnie stopiony klej widoczny jest poza izolacją (patrz zdjęcie).

Przedłużanie przewodu: w celu zminimalizowania miejsca przedłużenia przewodów, złączki należy zamontować z przesunięciem (patrz zdjęcia), ewentualnie centralnie w wiązce.
1b. Nałożyć koszulkę termokurczliwą na jeden z przewodów.
2b. Każdy z przewodów odizolować na długości 5 cm, jeżeli złączki będą umieszczone centralnie w wiązce. W przypadku montażu złączek z przesunięciem, przewody muszą być odizolowane na długości 10 cm, a żyły skracane odpowiednio parami.
3b. Poszczególne żyły odizolować na długości 10 mm i zamontować złączki. Zdjęcie przedstawia układ złączek z przesunięciem; następnie kontynuować krok 6.

Uwaga: należy przestrzegać informacji dotyczących obsługi i bezpieczeństwa! Zagrożenie dla życia i zdrowia!
1. Uwaga: należy przestrzegać informacji dotyczących obsługi i bezpieczeństwa! Zagrożenie dla życia i zdrowia!
2. Tylko do użytku wykwalifikowanego elektryka!
3. Nie stosować w układach znajdujących się pod napięciem/obciążeniem!
4. Stosować tylko zgodnie z przeznaczeniem!
5. Przestrzegać krajowych przepisów/norm/dyrektyw!
6. Uwzględniać dane techniczne wyrobu!
7. Przestrzegać dopuszczalnej liczby potencjałów na zacisku!
8. Nie stosować uszkodzonych/zabrudzonych komponentów!
9. Stosować wyłącznie oryginalne akcesoria!
10. Przekazywać tylko z instrukcją obsługi i bezpieczeństwa!
11. Stosować tylko z przewodami miedzianymi!
12. Zapewnić wystarczający przekrój mostka przewodowego!
13. Wprowadzić przewód lub mostek przewodowy do zacisku aż do oporu!
14. Stosować maksymalnie 2 złączki szeregowo.
15. Stosować wyłącznie dopuszczone warianty izolacji zewnętrznej przewodów.
16. Zachodzenie koszulki termokurczliwej na izolację zewnętrzną przewodu min. 3 cm
17. Zachować temperaturę nagrzewania w zakresie od 110°C do 200°C, czas obkurczania ok. 5 min.
18. Do nagrzewania użyć opalarki.
19. Przestrzegać wskazówek dotyczących ustawień opalarki.
20. Podczas procesu obkurczania stosować środki ochrony indywidualnej!
21. Zwrócić uwagę na równomierność nagrzewania koszulki termokurczliwej!
22. Zmiana powierzchni (struktury i koloru) podczas nagrzewania jest niedopuszczalna!
23. Należy upewnić się, że klej topi się równomiernie.
24. Po zakończeniu procesu obkurczania pozostawić koszulkę termokurczliwą do ostygnięcia.
25. Zadbać o wystarczającą wentylację.
26. Brak danych o wodoszczelności wzdłużnej poszczególnych przewodów.
27. Stosować tylko w dopuszczalnych warunkach środowiskowych.

DA: Til reparations- og udvidelsesapplikationer i faste installationer
Skadet kabel
1a. Afisoler det beskadigede kabel ca. 10 cm symmetrisk omkring det beskadigede område.
2a. Skær de beskadigede områder i kobberet ud og afbryd alle andre ledere. Ved beskadigede områder mellem 1 mm og 30 mm skal mindst 30 mm af den beskadigede leder fjernes. Tip: Et stik (ca. 30 mm langt) kan bruges som længdeorientering.
3a. Trække krymperør over enden af kablet
4a. Sørg for et tilstrækkeligt tværsnit til ledningslaske Længden af ledningslasken svarer til det afbrudte kabel, dog mindst 30 mm. Isolering skal forblive mellem stikkene på ledningslasken.
5a. Træk krymperøret tilbage over lederen. Krymperøret skal have en overlapningslængde på mindst 30 mm på kabelkappen.
6a. Træk krymperøret tilbage over lederen. Krymperøret skal have en overlapningslængde på mindst 30 mm på kabelkappen.
7a. Opvarm krymperøret jævnt med en varmluftsblæser mellem 110 C og 200 C.
8a. Krympeprocessen er først afsluttet, når krymperøret er tæt forbundet til kablet, og klæbemidlet er synligt smeltet (se billede).

Forlængelse af kabler: For kompakt forlængelse af kabler placeres samlemuffer forskudt (se illustrationer), alternativt centreret i bundter
1b. Trække krymperør over enden af kablet
2b. Afisoler 5 cm kabel på hver side, hvis stik er placeret i et bundt. For forskudt placering af stik, fjern kablet 10 cm og afkort lederne parvis.
3b. Afisoler 10 mm leder i henhold til specifikation og sæt stikket. Eksempel illustration med forskudte stik; fortsæt med trin 6.

BEMÆRK: Overhold håndterings- og sikkerhedsanvisninger, risiko for liv og lemmer!
1. BEMÆRK: Overhold håndterings- og sikkerhedsanvisninger, risiko for liv og lemmer!
2. Må kun bruges af elektrikere!
3. Arbejd ikke under spænding/belastning!
4. Brug kun til korrekt brug!
5. Overhold nationale forskrifter/standarder/retningslinjer!
6. Overhold de tekniske specifikationer for produkterne!
7. Overhold antallet af tilladte potentialer pr. samlemuffe
8. Brug ikke beskadigede/snavsede komponenter!
9. Brug originalt tilbehør!
10. Giv kun videre med håndterings- og sikkerhedsanvisninger!
11. Brug kun med kobberledere
12. Sørg for tilstrækkeligt tværsnit af ledningslasker
13. Indsæt leder eller ledningsjumper ind i klemmeenheden, indtil den rammer bagstoppet.
14. Brug maksimalt to stik i serie.
15. Brug kun tilladte kabelkappevarianter.
16. Overlappende længde krymperør kabelkappe min. 3 cm
17. Overhold krympetemperaturområdet >110 C til 200 C, krympningstid ca. 5 min.
18. Brug en varmluftblæser til at varme op
19. Overhold indstillingsvejledningen til varmluftblæseren
20. Vær opmærksom på personlige værnemidler ved krympning!
21. Sør

ZH: 用于固定装置中的维修和电线延长
根损坏的电线
1a. 在电线损坏区域周围对称剥离约10 cm。
2a. 切除铜线中的受损区域，并断开所有其他导线。受损区域介于1 mm至30 mm之间时，必须移除至少30 mm的受损导线。提示：可在长度方向使用一个连接器（长度约30mm）。
3a. 将热缩套管覆于电线末端。
4a. 按照规范，从导线和跨接线上剥离10 mm的绝缘层，并设置连接器。若损坏区域小于1 mm或电线已被切平，则只需要一个连接器。若损坏区域大于1 mm，则应使用两个带跨接线的连接器。
5a. 确保跨接线有足够的截面。跨接线的长度与断开的电缆相对应，但至少为30 mm。跨接线的接头之间必须保持绝缘。
6a. 将热缩套管覆于导线。热缩套管与电线护皮的重叠长度必须至少为30 mm。
7a. 使用热风机对热缩套管均匀加热，加热温度介于110°C和200°C之间。
8a. 只有当热缩套管与电缆紧密连接且粘合剂明显熔化时，热缩过程才算完成（见图）。

电线延长：为了使电线延长连接紧凑，请将连接器偏移排列（见插图），或者将连接器置于线束中心。
1b. 将热缩套管覆于电线末端。
2b. 如果连接器成束放置，则在每侧剥去5 cm的电线外皮。对于交错排列的连接器，需移除10 cm的电线并成对缩短导线。
3b. 按照规范剥离10 mm导线外皮并设置连接器。交错连接器的示例图；继续执行步骤6。

注意：遵守操作安全规程，避免危及人身安全!
1. 注意：遵守操作安全规程，避免危及人身安全!
2. 仅供电工使用!
3. 切勿带电/负载作业!
4. 仅用于正确用途!
5. 请遵守国家法规/标准/指南!
6. 请遵循产品的技术参数!
7. 请遵守每个连接器允许的电位数量。
8. 请勿使用损坏/脏污的部件!
9. 请使用原厂附件!
10.仅传达操作和安全说明!
11. 仅使用铜导线。
12.确保跨接线有足够的截面!
13.将导线或跨接线插入进线孔，并插到底!
14. 最多使用两个串联连接器。
15. 仅使用允许的电线护皮型号。
16. 热缩套管和电线护套的重叠长度至少3cm
17. 请注意热缩温度范围为110°C至200°C，热缩时间约为5分钟。
18. 请使用热风机进行加热
19. 请遵照热风机设置说明
20. 收缩过程中，请注意佩戴个人防护用品!
21. 请确保热缩套管均匀受热。
22.禁止在加热过程中修饰表面（纹理和颜色）!
23. 确保粘合剂均匀熔化。
24. 收缩后，让热缩管套冷却。
25. 确保充足的通风。
26. 不具备单根导线的纵向水密性。
27. 仅在允许的环境条件下使用。

NO: For reparasjons- og utvidelser i faste installasjoner
Ødelagt kabel
1a. Avisoler den skadede kabelen ca. 10 cm symmetrisk rundt det skadede området.
2a. Klipp ut de skadede områdene i kobberet og koble fra alle andre ledere. For skadede områder mellom 1 mm og 30 mm må minst 30 mm av den skadede lederen fjernes. Tips: En kobling (ca. 30 mm lang) kan brukes som lengdeorientering.
3a. Trekk krympestrømpen over kabelenden.
4a. Fjern 10 mm isolasjon fra lederen og ledningskoblingen i henhold til spesifikasjonen og still inn kontakten. Kun én kobling er nødvendig for skadede områder < 1 mm eller kabler som er flatkuttet. For skadede områder > 1 mm skal det benyttes to kontakter med ledningskoblinger.
5a. For lasker, sørg for tilstrekkelig tverrsnitt. Lengden på lasken tilsvarer den frakoblede kabelen, men minst 30 mm. Isolasjon må forbli mellom kontaktene på ledningskoblingen.
6a. Trekk krympestrømpen tilbake over lederen. Krympestrømpen skal ha en overlappingslengde på minimum 30 mm på kabelkappen.
7a. Varm opp krympestrømpen jevnt med en varmluftspistol mellom 110°C og 200°C.
8a. Krympeprosessen er først fullført når krympestrømpen er tett koblet til kabelen og limet er synlig smeltet (se bilde).

Forlengelse av kabler: For kompakt forlengelse av kabler, plasser kontaktene forskjøvet (se illustrasjoner), alternativt sentrert i bunten.
1b. Trekk krympestrømpen over kabelenden.
2b. Anmantle 5 cm kabel på hver side hvis koblinger er plassert i en bunt. For forskjøvet plassering av kontaktene, fjern kabelen 10 cm og forkort lederne i par.
3b. Avisoler 10 mm leder i henhold til spesifikasjonen og still inn kontakten. Eksempelillustrasjon med forskjøvede koblinger; fortsett med trinn 6.

MERK: Følg bruks- og sikkerhetsinstrukser, fare for liv og lemmer!
1. MERK: Følg bruks- og sikkerhetsinstrukser, fare for liv og lemmer!
2. Må kun brukes av elektrikere!
3. Ikke arbeid under spenning/belastning!
4. Bruk kun til riktig bruk!
5. Følg nasjonale forskrifter/standarder/retningslinjer!
6. Vær oppmerksom på de tekniske spesifikasjonene for produktene!
7. Vær oppmerksom på antall tillatte potensialer per kobling.
8. Ikke bruk skadede/skitne komponenter!
9. Bruk originalt tilbehør!
10. Gi kun videre med håndterings- og sikkerhetsinstrukser!
11. Bruk kun med kobberledere.
12. Sørg for tilstrekkelig tverrsnitt av lasken!
13. Før leder eller ledningskobling inn i klempunktet til den treffer tilbakeløpssperren!
14. Bruk maksimalt to kontakter i serie.
15. Bruk kun tillatte kabelkappevarianter.
16. Overlappende lengde krymperørkabelkappe min. 3 cm
17. Observer krympetemperaturområdet >110 C til 200 C, krympetid ca. 5 min.
18. Bruk varmepistol for å varme opp
19. Observer varmepistolens innstillinger
20. Ved krymping, vær oppmerksom på personlig verneutstyr!
21. Sørg for at krympestrømpen varmes jevnt opp.
22. Overflatemodifisering (tekstur og farge) under oppvarming er ikke tillatt!
23. Sørg for at limet smelter jevnt.
24. Etter krymping lar du krympeslangen kjøles.
25. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.
26. Ingen langsgående vanntetthet for enkeltlederne er gitt.
27. Bruk kun under tillatte miljøforhold.

RU: Для ремонта и расширения в стационарных установках
повреждённый кабель
1a. Зачистите повреждённый кабель приблизительно на 10 см симметрично вокруг повреждённой области.
2a. Вырежьте повреждённые участки меди и отсоедините все остальные проводники. На повреждённых участках от 1 мм до 30 мм необходимо удалить не менее 30 мм поврежденного проводника. Совет: соединитель (прибл. 30 мм) можно использовать для определения длины.
3a. Наденьте термоусадочную трубку на один конец кабеля.
4a. Снимите 10 мм изоляции с проводника и проволочной перемычки в соответствии со спецификацией и установите соединитель. Для повреждённых участков < 1 мм или кабелей с плоским срезом требуется только один соединитель. Для повреждённых участков > 1 мм следует использовать два соединителя с проволочными перемычками.
5a. Для проволочных перемычек обеспечьте достаточное сечение. Длина проволочной перемычки соответствует отсоединенному кабелю, но не менее 30 мм. Между соединителями на проволочной перемычке должна оставаться изоляция.
6a. Наденьте термоусадочную трубку на проводник. Нахлёст термоусадочной трубки на оболочку кабеля должен составлять не менее 30 мм.
7a. Равномерно нагрейте термоусадочную трубку с помощью тепловой пушки горячим воздухом при температуре от 110°C до 200°C.
8a. Процесс усадки завершится, когда термоусадочная трубка плотно будет плотно прилегать к кабелю, а клей расплавится (см. фото).

Удлинительные кабели: для компактного удлинения кабелей располагайте соединители со смещением (см. иллюстрации), а также по центру пучка.
1b. Наденьте термоусадочную трубку на один конец кабеля.
2b. Зачистите по 5 см кабеля с каждой стороны, если соединители расположены в пучке. При расположении соединителей в шахматном порядке удалите 10 см кабеля и попарно укоротите проводники.
3b. Зачистите 10 мм проводника в соответствии со спецификацией и установите соединитель. Пример иллюстрации с соединителями в шахматном порядке; перейдите к шагу 6.

ПРИМЕЧАНИЕ: Соблюдайте правила обращения и техники безопасности. Опасно для жизни и здоровья!
1. ПРИМЕЧАНИЕ: Соблюдайте правила обращения и техники безопасности. Опасно для жизни и здоровья!
2. Только для использования электриками!
3. Не работайте под напряжением/нагрузкой!
4. Только для правильного применения!
5. Соблюдайте национальные стандарты, рекомендации и нормативы!
6. Учитывайте технические характеристики продуктов!
7. Соблюдайте количество допустимых потенциалов на один соединитель.
8. Не используйте повреждённые/загрязнённые компоненты!
9. Используйте только оригинальные аксессуары!
10. Передавать только при соблюдении правил обращения и техники безопасности!
11. Используйте только с медными проводниками.
12. Обеспечьте достаточное сечение провода перемычки!
13. Вставьте проводник или перемычку до упора в зажимное устройство.
14. Используйте не более двух последовательно соединённых соединителей.
15. Используйте только разрешённые варианты оболочки кабеля.
16. Длина наложения термоусадочной трубки на оболочку кабеля не менее 3 см
17. Соблюдайте температурный диапазон усадки >110-200°C, время усадки около 5 мин.
18. Используйте тепловую пушку для нагрева
19. Соблюдайте инструкции по настройке тепловой пушки
20. При термоусадке обращайте внимание на средства индивидуальной защиты!
21. Убедитесь, что термоусадочная трубка нагревается равномерно.
22. Изменение поверхности (текстуры и цвета) во время нагрева не допускается!
23. Следите за тем, чтобы клей плавился равномерно.
24. После усадки дайте термоусадочной трубке свернуться.
25. Обеспечьте достаточную вентиляцию.
26. Продольная водонепроницаемость отдельных проводников не обеспечивается.
27. Используйте только в допустимых условиях окружающей среды.

IT: Per applicazioni di riparazione ed estensione in installazioni fisse
Cavo danneggiato
1a. Spelare il cavo danneggiato per circa 10 cm in modo simmetrico intorno all'area danneggiata.
2a. Tagliare le aree danneggiate nel rame e scollegare tutti gli altri conduttori. Per aree danneggiate comprese tra 1 mm e 30 mm, è necessario rimuovere almeno 30 mm del conduttore danneggiato. Suggerimento: un connettore (lungo circa 30 mm) può essere utilizzato come orientamento della lunghezza.
3a. Tirare la guaina termoretraibile sopra l'estremità del cavo.
4a. Spellare 10 mm di isolamento dal conduttore e ponticellare secondo le specifiche e posizionare il connettore. Per aree danneggiate < 1mm è necessario un solo conduttore o cavi piatti tagliati. Per aree danneggiate > 1 mm, sono da utilizzare due conduttori con ponticelli.
5a. Per i ponticelli, assicurare una sezione sufficiente. La lunghezza del ponticello corrisponde al cavo scollegato, di almeno 30 mm. L'isolamento deve rimanere tra i connettori sul ponticello.
6a. Tirare indietro la guaina termoretraibile sopra il conduttore. La guaina termoretraibile deve avere una lunghezza di sovrapposizione di almeno 30 mm sulla guaina del cavo.
7a. Riscaldare uniformemente il tubo termoretraibile con una pistola ad aria calda tra 110° C and 200° C.
8a. Il processo di restringimento è completato solo quando la guaina termoretraibile è saldamente collegata al cavo e l'adesivo si è visibilmente sciolto (vedi foto).

Cavi di estesione: Per un'estensione compatta dei cavi, disporre i connettori sfalsati (vedere le illustrazioni), oppure centrati nel fascio.
1b. Tirare la guaina termoretraibile sopra l'estremità del cavo.
2b. Spelare 5 cm di cavo su ciascun lato se i connettori sono disposti in un fascio. Per la disposizione sfalsata dei connettori, rimuovere il cavo di 10 cm e accorciare i conduttori a coppie.
3b. Spellare 10 mm di conduttore in base alle specifiche e impostare il connettore. Illustrazione di esempio con connettori sfalsati; continuare con la fase 6.

AVVISO: Attenersi alle istruzioni per l'uso e per la sicurezza, pericolo di vita e di incolumità fisica!
1. AVVISO: Attenersi alle istruzioni per l'uso e per la sicurezza, pericolo di vita e di incolumità fisica!
2. Solo per utilizzo da parte di elettricisti!
3. Non lavorare sotto tensione/carico! .
4. Utilizzare solo per un corretto uso! .
5. Attenersi ai regolamenti/standard/linee guida nazionali! .
6. Attenersi alle specifiche tecniche dei prodotti!
7. Attenersi al numero di potenziali consentiti per connettore.
8. Non utilizzare componenti danneggiati o sporchi! .
9. Utilizzare solo gli accessori originali!
10.Trasmettere solo istruzioni per l'uso e la sicurezza!
11. Utilizzare solo conduttori elettrici di rame.
12. Assicurare una sezione sufficiente al ponticello!
13. Inserire un conduttore o un ponticello nel punto di connessione fino all'arresto.
14. Utilizzare un massimo di due conduttori in serie.
15. Utilizzare solo le varianti consentite della guaina del cavo. .
16.Lunghezza di sovrapposizione della guaina termoretraibile a protezione del cavo minimo 3 cm
17. Osservare l'intervallo di temperatura di restringimento da >110 C a 200 C, tempo di restringimento ca. 5 minuti.
18. Utilizzare una pistola ad aria calda per riscaldare
19. Osservare le istruzioni per la pistola ad aria calda
20. Durante il restringimento, prestare attenzione ai dispositivi di protezione individuale!
21. Assicurarsi che la guaina termoretraibile sia riscaldata in modo uniforme. .
22. Non è consentito modificare la superficie (struttura e colore) durante il riscaldamento!
23. Assicurarsi che l'adesivo si sciolga in modo uniforme. .
24. Dopo il ristringimento, lascia raffreddare la guaina termoretraibile.
25. Assicurare sufficiente ventilazione.
26. Non è prevista la tenuta longitudinale all'acqua dei singoli conduttori.
27. Utilizzare solo in condizioni ambientali consentite. .

JP: ケーブルの修理および延長方法
傷ついた電線
1a. 電線の傷付いた部分を中心に、ケーブルシースを約 10 cm 剥く。
2a. 導体の傷ついた部分を切り取り、すべての電線を切断する。1 mm 以上 30 mm 未満の損傷箇所については、導体を 30 mm 以上切り取る。注：コネクタの長さは約 30 mm なのでゲージとして使用できる。
3a. ケーブルに熱収縮チューブをかぶせる。
4a. 芯線および電線ジャンパの被覆を 10mm むき、コネクタを差込む。傷ついた部分が 1 mm 未満の場合はコネクタを 1 個使用する。傷付いた部分が 1 mm 以上の場合はコネクタを 2 個使用する。
5a. ジャンパに使用する電線は、コネクタに適合するサイズを使用する。電線ジャンパの長さは、切断したケーブルの長さに合わせる (30mm 以上必要)。電線ジャンパ中央部には必ず被覆を残すこと。
6a. ケーブルに熱収縮チューブをかぶせる。熱収縮チューブはケーブルシースに 30 mm 以上かぶせること。
7a. ヒートガンを使用して収縮チューブを 110 ~ 200°C に加熱する。
8a. 熱収縮チューブがケーブルにしっかりと密着し、粘着剤が溶けていることを確認できれば収縮作業が完了する。(写真参照)

ケーブルの中継：ケーブルの中継部を太くさせないためには、コネクタをオフセットして配置 (図参照) してください。
1b. ケーブルに熱収縮チューブをかぶせる。
2b. コネクタを同じ位置で束ねる場合は、接続するケーブルの芯線を各々 5cm むき出す。コネクタの位置をずらして束ねる場合は、接続するケーブルの芯線を各々 10㎝ むき出し、長さを調節する。
3b. 芯線の被覆を 10mm むき、コネクタを差込む。コネクタをずらして結線する場合; 手順 6 参照。

注意：作業方法を遵守すること、生命および人体への危険あり!
1. 注意：作業方法を遵守すること、生命および人体への危険あり!
2. 施工は電機工事技術者に限る。
3. 電圧 / 負荷がかかった状態で作業しないこと。
4. 正しい使い方をすること
5. 国の規制 / 基準 / ガイドラインを遵守すること。
6. 製品仕様の範囲内で使用すること。
7. コネクタの電位数を守ること。
8. 損傷 / 故障のある製品を使用しないこと。
9. 純正のアクセサリを使用すること。
10. 取り扱い説明書と安全説明書を添付すること。
11. 銅電線を使用すること。
12. ジャンパに使用する電線は、コネクタに適合するサイズを使用すること。
13. 電線を止まり位置までしっかりと差し込むこと。
14. コネクタの連結使用は 2 個まで。
15. ケーブルシースの材質は、許可されたものだけを使用すること。
16. 熱収縮チューブはケーブルシースに 3cm 以上かぶせること。
17. 熱収縮温度範囲 > 110 □ 200°C、収縮時間 約 5 分
18. 収縮作業にはヒートガンを使用すること。
19. ヒートガンの使用方法を守ること。
20. ヒートガンを使用する際は火傷に注意すること。
21. 熱収縮チューブが均一に加熱されていることを確認する。
22. 加熱時の表面改質（テクスチャー＆カラー）は禁止
23. 接着剤が均一に溶けていることを確認する。
24. 加熱収縮後、チューブを冷やす。
25. 作業時に十分な換気を行うこと。
26. 電線に防水性はありません。
27. 許容される環境条件下でのみ使用すること。

KO: 고정 설치의 수리 및 확장 어플리케이션 프로그램에 사용됩니다
케이블 1개가 손상되었습니다
1a. 손상된 케이블을 손상된 부위를 중심으로 약 10cm를 대칭으로 벗깁니다.
2a. 구리의 손상된 부분을 잘라내고 다른 모든 전선을 분리합니다. 1mm에서 30mm 사이의 손상 부위의 경우 손상된 도체를 30mm 이상 제거해야 합니다. 팁: 커넥터(약 30mm 길이)를 길이 방향으로 사용할 수 있습니다.
3a. 수축 튜브를 케이블 끝 위로 당깁니다.
4a. 사양에 따라 전선 및 와이어 점퍼에서 10mm의 절연재를 제거하고 커넥터를 설정합니다. 손상 부위가 1mm 미만이거나 케이블이 평평하게 절단된 경우 커넥터가 하나만 필요합니다. 1mm를 초과하는 손상 부위의 경우 와이어 점퍼가 있는 커넥터 2개를 사용해야 합니다.
5a. 와이어 점퍼의 경우 단면이 충분한지 확인하십시오. 와이어 점퍼의 길이는 분리된 케이블에 해당하지만 최소 30mm입니다. 와이어 점퍼의 커넥터 사이에는 절연이 유지되어야 합니다.
6a. 전선 위로 수축 튜브를 뒤로 당깁니다. 수축 튜브는 케이블 피복에서 30mm 이상의 중첩 길이를 가져야 합니다.
7a. 수축 튜브를 110°C에서 200°C 사이의 핫 에어 블로워로 고르게 가열합니다.
8a. 수축 프로세스는 수축 튜브가 케이블에 단단히 연결되어 있고 접착제가 눈에 띄게 녹은 경우에만 완료됩니다 (사진 참조).

케이블을 연장합니다: 케이블을 컴팩트하게 연장하려면 커넥터 오프셋을 번들 중앙에 배치합니다(그림 참조).
1b. 수축 튜브를 케이블 끝 위로 당깁니다.
2b. 커넥터가 번들로 배치된 경우 각 면의 5cm 케이블을 제거합니다. 커넥터를 엇갈리게 배열하려면 케이블을 10cm 제거하고 전선을 쌍으로 짧게 합니다.
3b. 사양에 따라 전선을 10mm 벗겨내고 커넥터를 설정합니다. 엇갈린 커넥터가 있는 예를 보여 줍니다. 6단계로 계속 진행합니다.

주의: 취급 및 안전 지침을 준수하십시오. 생명과 팔다리에 위험이 있습니다!
1. 주의: 취급 및 안전 지침을 준수하십시오. 생명과 팔다리에 위험이 있습니다!
2. 전기 기술자만 사용해야 합니다!
3. 전압/부하 상태에서 작업하지 마십시오!
4. 적절한 용도로만 사용하십시오!
5. 국가 규정/표준/지침을 준수하십시오!
6. 제품의 기술 사양을 준수하십시오!
7. 커넥터당 허용 가능한 전위 수를 준수하십시오.
8. 손상되거나 더러운 구성 요소를 사용하지 마십시오!
9. 오리지널 액세서리를 사용하세요!
10. 취급 및 안전 지침과 함께 전달해야 합니다!
11. 구리 전선에만 사용하십시오.
12. 와이어 점퍼의 단면이 충분한지 확인하십시오!
13. 단선 또는 와이어 점퍼를 클램핑 포인트에 백스톱에 닿을 때까지 삽입합니다!
14. 최대 두 개의 커넥터를 직렬로 사용합니다.
15. 허용되는 케이블 피복 변형만 사용하십시오.
16. 오버랩 길이 축소 튜브 케이블 재킷은 최소 3cm입니다
17. 수축 온도 범위 > 110°C ~ 200°C, 수축 시간 약 5분을 관찰합니다.
18. 온풍기를 사용하여 예열하십시오
19. 핫 에어 블로워 설정 지침을 준수하십시오
20. 수축할 때는 개인 보호 장비에 주의하십시오!
21. 수축 튜브가 고르게 가열되었는지 확인합니다.
22. 가열 중에는 표면 개조(강화 및 색상)가 허용되지 않습니다!
23. 접착제가 고르게 녹는지 확인합니다.
24. 수축 후 수축 튜브를 냉각시킵니다.
25. 충분한 환기를 보장하십시오.
26. 단일 전선의 세로 방향 방수 기능은 제공되지 않습니다.
27. 허용 가능한 환경 조건에서만 사용하십시오.

SV: För reparations- och förlängningsapplikationer i fasta installationer
Skadad kabel
1a. Skala av den skadade kabeln ca. 10 cm symmetriskt runt det skadade området.
2a. Klipp ut de skadade områdena i kopparn och koppla bort alla andra ledare. För skadade områden mellan 1 mm och 30 mm måste minst 30 mm av den skadade ledaren tas bort. Tips: En koppling (ca 30 mm lång) kan användas som längdorientering.
3a. Dra krympslangen över kabeländen.
4a. Skala av 10 mm isolering från ledaren och ledningsbygeln enligt specifikationen och ställ in kontakten. Endast en kontakt behövs för skadade områden < 1 mm eller kablar som har kapats platt. För skadade områden > 1 mm ska två kopplingar med ledningsbyglar användas.
5a. För trådbygningar, se till att det finns tillräckligt med tvärsnitt. Trådbygelns längd motsvarar den frånkopplade kabeln, men minst 30 mm. Isolering måste finnas kvar mellan kontakterna på ledningsbygeln.
6a. Dra tillbaka krympslangen över ledaren. Krympslangen måste ha en överlappslängd på minst 30 mm på kabelmanteln.
7a. Värm krympslangen jämnt med en varmluftsfläkt mellan 110 C och 200 C.
8a. Krymprocessen avslutas först när krympslangen är tätt ansluten till kabeln och limmet har smält synligt (se bild).

Förlängning av kablar: För kompakt förlängning av kablar, placera kontakterna förskjutna (se bilder), alternativt centrerade i bunten
1b. Dra krympslangen över kabeländen.
2b. Skala av 5 cm kabel på varje sida om kontakter placeras i en bunt. För sicksackarrangemang av kontakterna, ta bort kabeln 10 cm och korta av ledarna i par.
3b. Skala av 10 mm ledare enligt specifikation och ställ in kontakten. Exempelillustration med förskjutna kontakter; fortsätt med steg 6.

OBSERVERA: Beakta hanterings- och säkerhetsanvisningar, risk för liv och lem!
1. OBSERVERA: Beakta hanterings- och säkerhetsanvisningar, risk för liv och lem!
2. Får endast användas av elektriker!
3. Arbeta inte under spänning/belastning!
4. Använd endast för korrekt användning!
5. Beakta nationella föreskrifter/standarder/riktlinjer!
6. Beakta tekniska specifikationer för produkterna!
7. Observera antalet tillåtna potentialer per kontaktdon.
8. Använd inte skadade/smutsiga komponenter!
9. Använd originaltillbehör!
10. Lämna endast vidare med hanterings- och säkerhetsanvisningar!
11. Använd endast med kopparledare.
12. Se till att bygeln är tillräckligt stor!
13. Sätt in ledaren eller bygeln i klämpunkten tills den träffar backspärren!
14. Använd max två kontakter i serie.
15. Använd endast tillåtna kabelmantelvarianter.
16. Överlappande längd krymprörskabelmantel min. 3 cm
17. Observera krympningstemperaturområdet >110 C till 200 C, krympningstid ca. 5 min.
18. Använd en varmluftsfläkt för att värma upp
19. Följ instruktionerna för inställning av varmluftsfläkten
20. Var uppmärksam på personlig skyddsutrustning vid krympning!
21. Se till att krympslangen värms upp jämnt.
22., Ytförändring (textur & färg) under uppvärmning är inte tillåten!
23. Se till att limmet smälter jämnt.
24. Efter krympning, låt krympslangen kura.
25. Säkerställ tillräcklig ventilation.
26. Ingen längsgående vattentäthet för de enskilda ledarna tillhandahålls.
27. Använd endast under tillåtna miljöförhållanden.

CZ: Pro opravy a prodlužování napevno uložených kabelů
Poškozený kabel
1a. Symetricky odizolujte poškozený kabel v délce cca 10 cm kolem poškozeného místa.
2a. V případě poškození mědi poškozené místo odštípněte a přeštípněte všechny další vodiče. Při poškození v délce 1–30 mm je nutné odstranit nejméně 30 mm poškozeného vodiče. Tip: Pro délkovou orientaci můžete využít spojovací svorku (délka cca 30 mm).
3a. Na konec kabelu navlečte smršťovací bužírku.
4a. Odizolujte vodič a vodičový můstek podle specifikace v délce 10 mm a osaďte spojovací svorku. Pokud je poškozené místo < 1 mm nebo jsou kabely přeříznuté rovně, stačí jedna spojovací svorka. Pokud je poškozené místo > 1 mm, je nutné použít dvě spojovací svorky s vodičovým můstkem.
5a. U vodičových můstků dejte pozor na dostatečný průřez. Délka vodičového můstku odpovídá odstraněnému kabelu, nejméně ale 30 mm. Mezi spojovacími svorkami musí na vodičovém můstku zůstat izolace.
6a. Navlečte na vodič smršťovací bužírku. Smršťovací bužírka musí plášť kabelu překrývat v délce nejméně 30 mm.
7a. Zahřejte smršťovací bužírku rovnoměrně horkovzdušnou pistolí nastavenou na teplotu 110–200 °C.
8a. Smršťování je dokončeno teprve tehdy, když smršťovací bužírka těsně přiléhá ke kabelu a lepidlo je viditelně roztavené (viz fotku).

Prodloužení kabelu: Pro kompaktní prodloužení kabelů umístěte spojovací svorky se vzájemným posunutím (viz fotky), alternativně do středu svazku.
1b. Na konec kabelu navlečte smršťovací bužírku.
2b. Pokud se spojovací svorky používají ve svazku, odizolujte vodiče na každé straně v délce 5 cm. Pokud spojovací svorky osazujete s přesazením, odizolujte 10 cm kabelu a vodiče zkraťte párově.
3b. Odizolujte vodič podle specifikace v délce 10 mm a osaďte spojovací svorku. Ilustrační fotografie se spojovacími svorkami s přesazením; pokračujte krokem č. 6.

Pozor: Dodržujte pokyny pro manipulaci a bezpečnostní upozornění, nebezpečí ohrožení zdraví a života!
1. Pozor: Dodržujte pokyny pro manipulaci a bezpečnostní upozornění, nebezpečí ohrožení zdraví a života!
2. Smí používat jen pracovník s elektrotechnickou kvalifikací!
3. Nepracujte na dílech pod napětím/zátěží!
4. Používejte jen v souladu s určením!
5. Dodržujte národní předpisy, normy a směrnice!
6. Dbejte technických údajů výrobků!
7. Dodržujte počet přípustných potenciálů na každé svorce!
8. Nepoužívejte poškozené nebo znečištěné komponenty!
9. Používejte originální příslušenství!
10. Předávejte jen s pokyny pro manipulaci a bezpečnostními upozorněními!
11. Používejte jen s měděnými vodiči!
12. Zajistěte dostatečný průřez vodičového můstku!
13. Vodič, resp. vodičový můstek zasuňte do kontaktního místa až po doraz!
14 Používejte maximálně 2 spojovací svorky v řadě
15Používejte jen přípustné varianty kabelových plášťů.
16. Délka překryvu smršťovací bužírky a kabelového pláště min. 3 cm
17. Dodržujte rozsah teplot pro smrštění > 110 °C až 200 °C, doba smršťování cca 5 min.
18. K zahřátí použijte horkovzdušnou pistoli
19. Dodržujte pokyny pro nastavení horkovzdušné pistole
20. Při smršťování používejte potřebné osobní ochranné pomůcky!
21. Dejte pozor na rovnoměrné zahřátí smršťovací bužírky!
22. Změna povrchu (struktura a barva) během zahřívání není přípustná!
23. Dejte pozor na rovnoměrné roztavení lepidla.
24. Po smrštění nechejte smršťovací bužírku vychladnout.
25. Zajistěte dostatečné větrání.
26. Není zajištěná vodotěsnost jednotlivých vodičů v podélném směru.
27. Používejte jen v přípustných okolních podmínkách.

CR: Za aplikacije popravka i proširenja u fiksnim instalacijama
Oštećeni kabel
1a. Skinite oštećeni kabel cca. 10 cm simetrično oko oštećenog područja.
2a. Izrežite oštećena područja u bakru i odvojite sve ostale vodiče. Za oštećena područja između 1 mm i 30 mm potrebno je ukloniti najmanje 30 mm oštećenog vodiča. Savjet: Spojnica (duljine cca. 30 mm) može se koristiti kao orijentacija po duljini.
3a. Povucite steznu cijev preko kraja kabela.
4a. Skinite 10 mm izolacije s vodiča i prijemosnika žice prema specifikaciji i postavite konektor. Potreban je samo jedan priključak za oštećena područja < 1 mm ili kabele koji su ravno odrezani. Za oštećena područja > 1 mm, treba koristiti dva konektora sa žičanim prijemosnicima.
5a. Za žičane premosnice osigurajte dovoljan poprečni presjek. Duljina premosnika odgovara odspojenom kabelu, ali najmanje 30 mm. Izolacija mora ostati između konektora na premosniku žice.
6a. Povucite nazad steznu cijev preko vodiča. Skupljajuća cijev mora imati duljinu preklapanja od najmanje 30 mm na plaštu kabela.
7a. Zagrijte steznu cijev ravnomjerno pomoću puhala vrućeg zraka između 110°C i 200°C.
8a. Proces stezanja je završen tek kada je stezna cijev čvrsto spojena na kabel i kada se ljepilo vidljivo otopilo (vidi sliku).

Produžni kabeli: Za kompaktno produženje kabela, rasporedite konektore pomaknuto (vidi ilustracije), naizmjenično centrirane u snopu.
1b. Povucite steznu cijev preko kraja kabela.
2b. Ogolite 5 cm kabela sa svake strane ako se konektori nalaze u snopu. Za raspoređene konektore, uklonite kabel 10 cm i skratite vodiče u paru.
3b. Skinite 10 mm vodiča prema specifikaciji i postavite konektor. Primjer ilustracije s razmaknutim konektorima; nastavite s korakom 6.

NAPOMENA: Pridržavajte se uputa za rukovanje i sigurnosne napomene te napomene o opasnost po život i tijelo!
1. NAPOMENA: Pridržavajte se uputa za rukovanje i sigurnosne napomene te napomene o opasnost po život i tijelo!
2. Samo za električare!
3. Ne radite pod naponom/opterećenjem!
4. Koristite samo za ispravnu uporabu!
5. Pridržavajte se nacionalnih propisa/standarda/smjernica!
6. Pridržavajte se tehničkih specifikacija za proizvode!
7. Pripazite na broj dopuštenih potencijala po konektoru.
8. Nemojte koristiti oštećene/prljave komponente!
9. Upotrebljavajte originalnu dodatnu opremu!
10. Proslijedite samo s uputama o rukovanju i sigurnosti!
11. Radite samo s bakrenim vodičima.
12. Osigurajte dovoljan poprečni presjek žičane spojnice!
13. Umetnite vodič ili žičani prijemosnik u točku stezanja dok ne udari u povratni graničnik!
14. Koristite najviše dva konektora u nizu.
15. Koristite samo dopuštene varijante plašta kabela.
16. Duljina preklapanja kabelskog omotača skupljajuće cijevi min. 3 cm
17. Pridržavajte se temperaturnog raspona skupljanja >110°C do 200°C, vrijeme skupljanja cca. 5 minuta.
18. Za zagrijavanje upotrijebite puhalicu s vrućim zrakom
19. Pridržavajte se uputa za podešavanje puhala vrućeg zraka
20. Prilikom stezanja pripazite na osobnu zaštitnu opremu!
21. Osigurajte da se stezna cijev ravnomjerno zagrijava.
22. Promjena površine (teksture i boje) tijekom zagrijavanja nije dopuštena!
23. Osigurajte da se ljepilo ravnomjerno otopi.
24. Nakon stezanja, pustite steznu cijev da se ohladi.
25. Osigurajte dostatnu ventilaciju.
26. Nije osigurana uzdužna vodonepropusnost pojedinačnih vodiča.
27. Koristite samo u dopuštenim uvjetima okoline.

FI: Korjauksiin ja laajennuksiin kiinteissä asennuksissa
Vioittunut kaapeli
1a. Kuori vaurioituneen kaapelin noin 10 cm verran vaurioituneen alueen ympäriltä.
2a. Leikkaa vaurioituneet alueet kuparista ja irrota kaikki muut johtimet. Vaurioituneilta alueilta, joiden pituus on 1–30 mm, on vaurioituneesta johtimesta poistettava vähintään 30 mm. Vinkki: Liitintä voidaan käyttää pituussuunnassa (n. 30 mm pitkä).
3a. Vedä kutistuskaapeli kaapelin loppupään yli.
4a. Kuori 10 mm johdinta, liitä jumpperi ohjeen mukaisesti ja kytke liitin. Vain yksi liitin tarvitaan vaurioituneille alueille, < 1 mm, tai kaapeleille, jotka on leikattu tasaiseksi. Vaurioituneilla alueilla, > 1 mm, on käytettävä kahta liitintä silloilla.
5a. Käytä silloille sopivaa poikkipinta-alaa. Sillan pituus vastaa irrotettua johdinta, vähintään 30 mm. Eristyksen on pysyttävä sillan liittimien välissä.
6a. Vedä kutistuskaapeli kaapelin loppupään yli. Kutisteputken päällekkäisyyden pituuden on oltava vähintään 30 mm kaapelin vaipassa.
7a. Kutisteputki kuumennetaan tasaisesti kuumailmapuhaltimella 110°C ja 200°C välillä.
8a. Kutistusprosessi saadaan päätökseen vasta, kun kutisteputki on liitetty tiukasti kaapeliin ja liima on silminnähden sulanut (katso kuva).

Jatka kaapelia: Kaapeleiden kompaktia jatkamista varten sijoita liittimet sivuun (katso kuvat) vaihtoehtoisesti nipun keskelle.
1b. Vedä kutistuskaapeli kaapelin loppupään yli.
2b. Kuori 5 cm kaapelia kummaltakin puolelta, jos liittimet on niputettu. Liittimien porrastettua järjestelyä varten kuori kaapelia 10 cm ja lyhennä johtimia pareittain.
3b. Kuori 10 mm johdinta erittelyn mukaisesti ja aseta liitin. Esimerkkikuva, jossa on porrastetut liittimet; Jatka vaiheesta 6.

HUOMIO: Noudata käsittely- ja turvallisuusohjeita, muutoin kyseessä turvallisuusriski ja hengenvaara!
1. HUOMIO: Noudata käsittely- ja turvallisuusohjeita, muutoin kyseessä turvallisuusriski ja hengenvaara!!
2. Vain sähköasentajien käyttöön!
3. Älä työskentele virran/jännitteen aikana!Vaihe 4:
4 Vain tarkoituksenmukaiseen käyttöön!Vaihe 4:
5. Tutustu paikallisiin ohjeisiin, määräyksiin ja lakeihin!Vaihe 4:
6.Huomioi tuotteiden tekniset yksityiskohdat!
7. Tarkista liitinkohtainen sallittujen potentiaalien määrä!
8. Älä käytä vahingoittuneita tai likaisia komponentteja!Vaihe 4:
9. Käytä alkuperäisiä lisävarusteita!
10. Välitä eteenpäin vain käsittely- ja turvallisuusohjeiden kanssa!
11. Käytä vain kuparijohtimien kanssa.
12. Käytä silloille sopivaa poikkipinta-alaa!
13. Työnnä johdin tai silta kiinnityskohtaan, kunnes se osuu vasteeseen!
14. Käytä maksimissaan kahta liitintä peräkkäin.
15. Käytä vain sallittuja kaapelivaippavaihtoehtoja.
16. Päällekkäinen pituus kutisteputkikaapelivaippa vähintään 3 cm
17. Tarkkaile kutistamisprosessin lämpötila-aluetta >110°C :sta 200°C :een, kutistamisaika n. 5 min.
18. Käytä kuumapuhallinta lämmittämiseen
19. Ota huomioon kuumapuhaltimen käyttöohjeet
20. Ole kutistaessa tarkk