ELEKTRA®

elektra.eu

HAE-PROi

End seal kit for hot applied installation

Zestaw zakończeniowy do montażu na gorąco

Термоусадочный комплект для заделки (оконцевания) кабеля

Abschluss-Set für Heißmontage

HAE-PROi

Directive	ATEX 2014/34/EU
ATEX	KBD 19ATEX0003U Ⓔx II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb Ⓔx II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db
IECEx	KDB 19.0001U Ex 60079-30-1 IIC Gb Ex 60079-30-1 IIIC Db
Standards	EN 60079-0; EN 60079-7; EN 60079-30-1; EN 60079-31

Note:

Each circuit must be protected with a residual current device.

Disconnect all circuits before undertaking any installation or maintenance works.

Keep the termination points of the heating cables, power supply conductors and all subcomponents of the sets in dry condition before and during any installation works.

Use only in places of low vulnerability to mechanical damage.

Note:

Electrical systems must be checked before the first start-up.

Anti-frost systems must be checked before each heating season.

Regularly check systems for maintaining process temperature, min. twice a year.

Note:

The design of electrical heating systems must be executed according to the design directives for explosive conditions, basing on the manufacturer's recommendations and supervised by qualified experts.

Heating systems must be executed in full accordance with the instructions herein, and the installation must be performed by an authorised electrician.

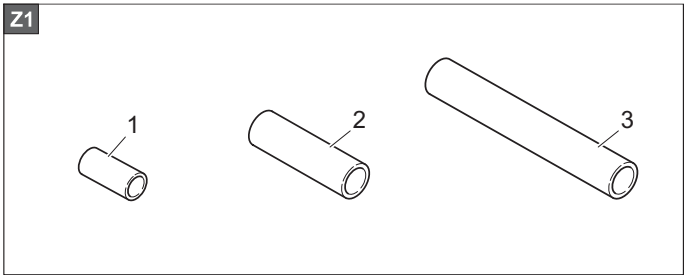
Before undertaking any maintenance works / repairs / alterations, read the specification of the heating system.

The specification of the heating system should be stored for any heating circuit, as long as the system is in use.

Kit contents:

1. Shrinkable tubing, 30 mm long
2. Shrinkable tubing, 80 mm long
3. Shrinkable tubing, 180 mm long

Z1



Note:

Heat shrink tubes of the installation kit should be shrunk before cutting the cable from the spool/drum, away from the explosion hazard zone.

Installation must be executed in a clean and dry place.

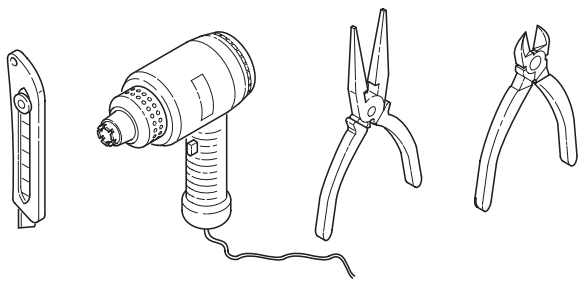
Protect the termination points of the heating cable, as well as all the components of the installation kit, against moisture, both before and during installation, and maintain in the dry state.

Detailed agreement with the instructions and maintaining the recommended sequence of the installation procedure must be observed.

List of installation tools not included in the kit:

1. Snap-off blade utility knife
2. Hot air gun
3. Precision pliers
4. Side cutter

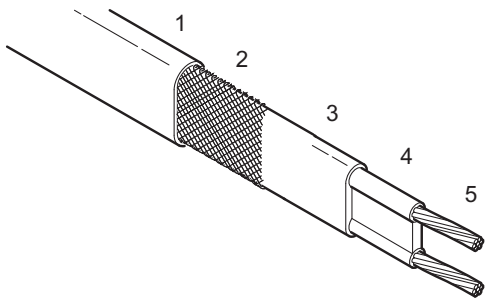
T1



The construction of heating cables:

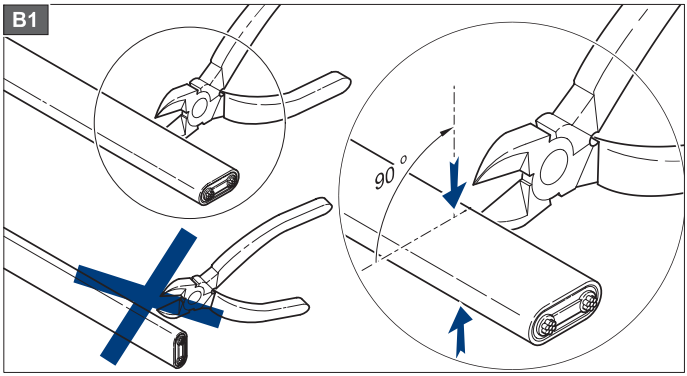
1. Outer sheath
2. Protective screen, copper wire braid
3. Electrical insulation
4. Self-regulating heating element
5. Conductor wire

M1

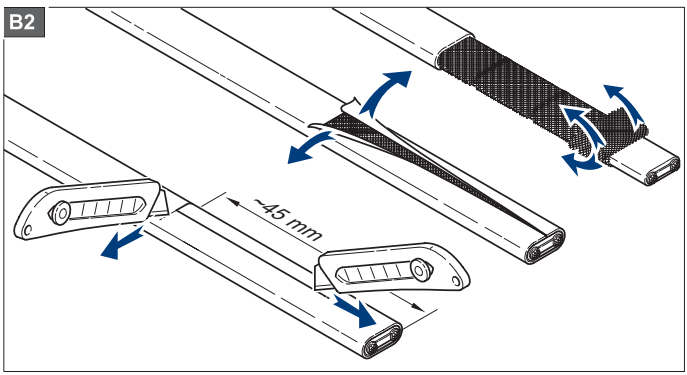


The installation kit is recommended for the following cables:

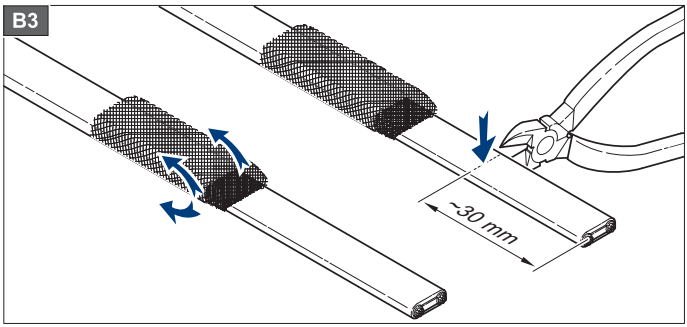
SelfTec®PROi LT / F 10
SelfTec®PROi LT / F 20
SelfTec®PROi LT / F 33
SelfTec®PROi MT / F 15
SelfTec®PROi MT / F 30
SelfTec®PROi MT / F 40
SelfTec®PROi MT / F 50



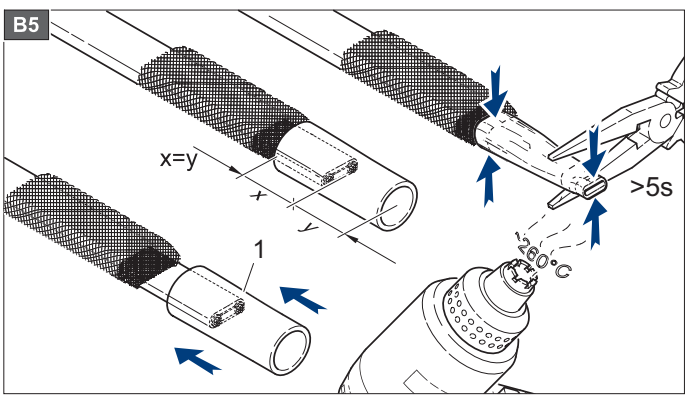
Cut the end of the heating cable straight, or cut off the original protective cap (the protective cap does not constitute the correct reconstruction of the cable's insulation).



Split the cable sheath delicately along the length of 45mm, not damaging the protective screen. Remove the sheath.



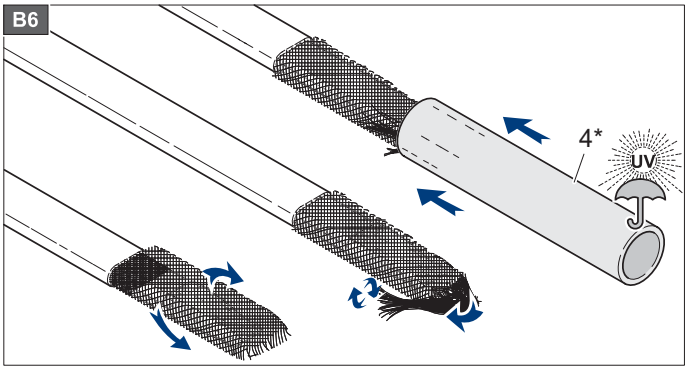
Curl away the protective screen onto the cable's sheath. Cut 30 mm of the cable's end (including the electrical insulation, heating element and conductor wires).



Pull the heat shrink tube 1 (fig. Z1) up to mid-length.

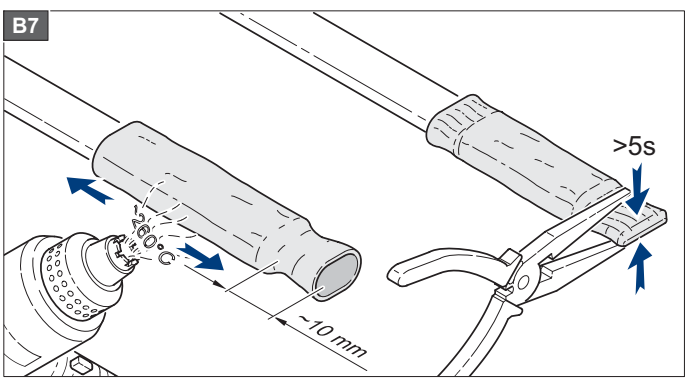
Shrink the tube using the hot air gun (at the temperature 260°C).

Clamp the hot tube with pliers and hold for min. 5s.



Unroll and twist the protective screen over the heat-shrink tube recreating insulation.

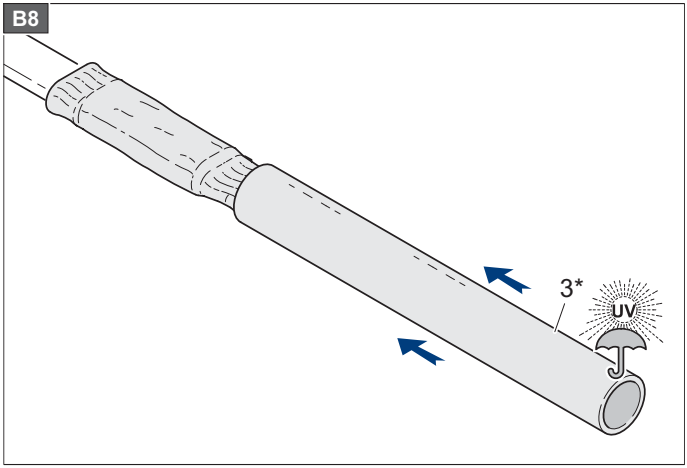
Pull the heat shrink tube 2 (fig. Z1) up to 3/4 length.



Shrink the tube using the hot air gun (at the temperature 260°C).

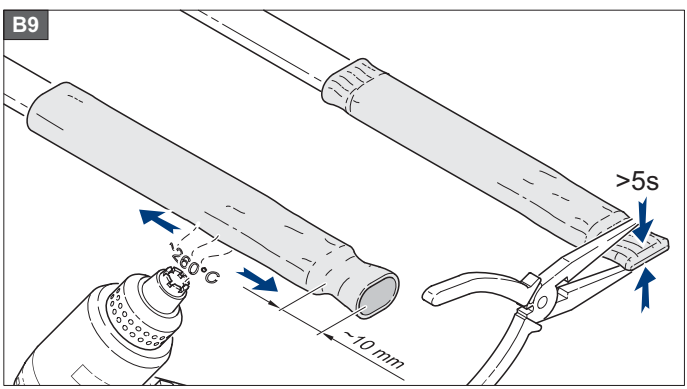
Clamp the hot tube with pliers and hold for min. 5s.

B8



Pull the heat shrink tube 3 (fig. Z1) up to 3/4-length.

B9



Shrink the tube using the hot air gun (at the temperature 260°C).

Clamp the hot tube with pliers and hold for min. 5s.

ELEKTRA®

elektra.pl

HAE-PROi

End seal kit for hot applied installation

Zestaw zakończeniowy do montażu na gorąco

Термоусадочный комплект для заделки (оконцевания) кабеля

Abschluss-Set für Heißmontage

HAE-PROi

Dyrektywa	ATEX 2014/34/EU
ATEX	KBD 19ATEX0003U Ⓔx II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb Ⓔx II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db
IECEx	KDB 19.0001U Ex 60079-30-1 IIC Gb Ex 60079-30-1 IIIC Db
Normy	EN 60079-0; EN 60079-7; EN 60079-30-1; EN 60079-31

Uwaga:

!

Obkurczanie rurek termokurczliwych zestawu zakończeniowego należy wykonywać przed odcięciem przewodu z krążka / bębna poza strefą zagrożenia wybuchem.

Montaż należy wykonać w miejscu czystym i suchym.

Końce przewodu grzejnego i elementy zestawu montażowego przed i w trakcie instalacji należy chronić przed wilgocią.

Wymagane jest dokładne przestrzeganie instrukcji i kolejności etapów montażu.

Uwaga:

Instalacja elektryczna powinna zostać sprawdzona przed pierwszym uruchomieniem.

Instalacja zabezpieczająca przed zamarzaniem powinna zostać sprawdzona przed rozpoczęciem okresu grzewczego.

Instalację utrzymania temperatury procesowej należy sprawdzać w regularnych odstępach czasu - przynajmniej dwa razy w roku.

Uwaga:

Projekt elektryczny systemów grzejnych powinien być wykonany zgodnie z zasadami projektowania dla atmosfery wybuchowej w oparciu o zalecenia producenta i nadzorowany przez osoby kompetentne.

Instalacja grzejna powinna zostać wykonana zgodnie z niniejszą instrukcją montażu przez instalatora posiadającego uprawnienia elektryczne.

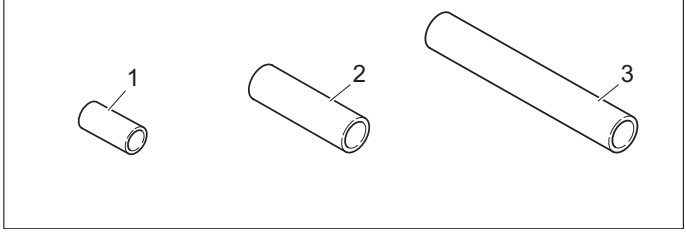
Zapoznaj się z dokumentacją systemu grzejnego przed konserwacją / naprawą / modyfikacją.

Dokumentacja systemu grzejnego powinna być przechowywana dla każdego obwodu grzejnego tak długo, jak długo system jest w użyciu.

Zestaw zawiera:

1. Rurkę termokurczliwą o długości 30 mm
2. Rurkę termokurczliwą o długości 80 mm
3. Rurkę termokurczliwą o długości 180 mm

Z1



Uwaga:

Obkurczanie rurek termokurczliwych zestawu zakończeniowego należy wykonywać przed odcięciem przewodu z krążka / bębna poza strefą zagrożenia wybuchem.

Montaż należy wykonać w miejscu czystym i suchym.

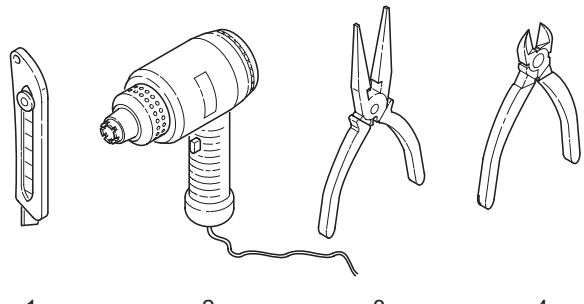
Końce przewodu grzejnego i elementy zestawu montażowego przed i w trakcie instalacji należy chronić przed wilgocią.

Wymagane jest dokładne przestrzeganie instrukcji i kolejności etapów montażu.

Zestawienie narzędzi montażowych niewchodzących w skład zestawu:

1. Nóż monterski z ostrzem łamanym
2. Nagrzewnica
3. Szczypce precyzyjne
4. Obcinacz z ostrzem bocznym

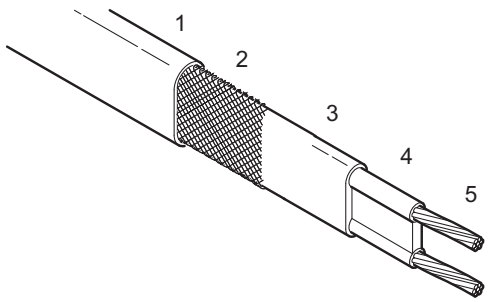
T1



Konstrukcja przewodów grzejnych:

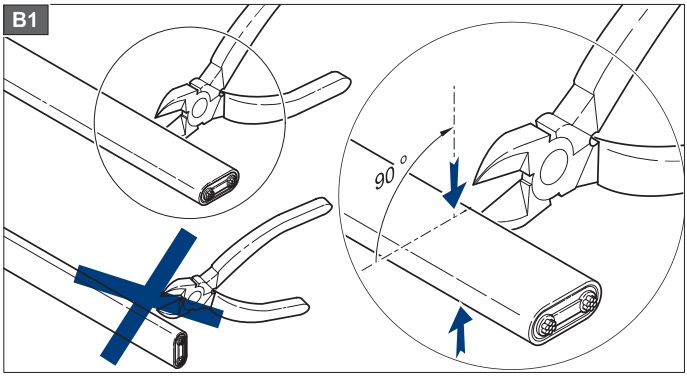
1. Powłoka zewnętrzna
2. Ekran ochronny, oplot z drutów miedzianych
3. Izolacja elektryczna
4. Samoregulujący element grzejny
5. Żyła zasilająca

M1

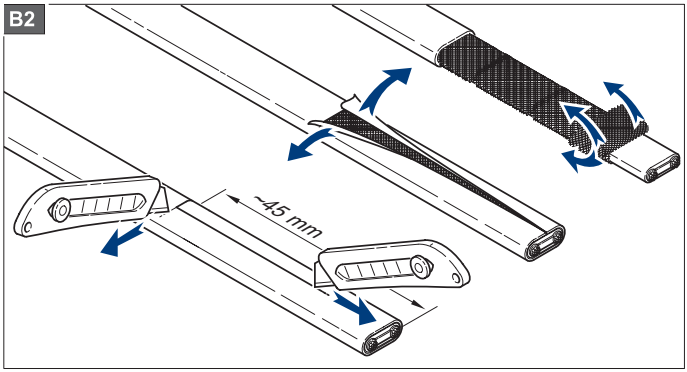


Zestaw przeznaczony do przewodów:

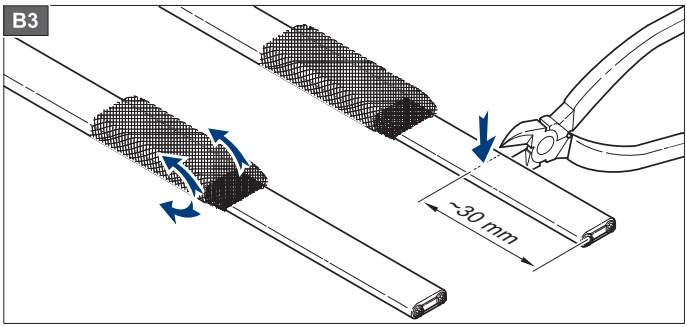
SelfTec®PROi LT / F 10
SelfTec®PROi LT / F 20
SelfTec®PROi LT / F 33
SelfTec®PROi MT / F 15
SelfTec®PROi MT / F 30
SelfTec®PROi MT / F 40
SelfTec®PROi MT / F 50



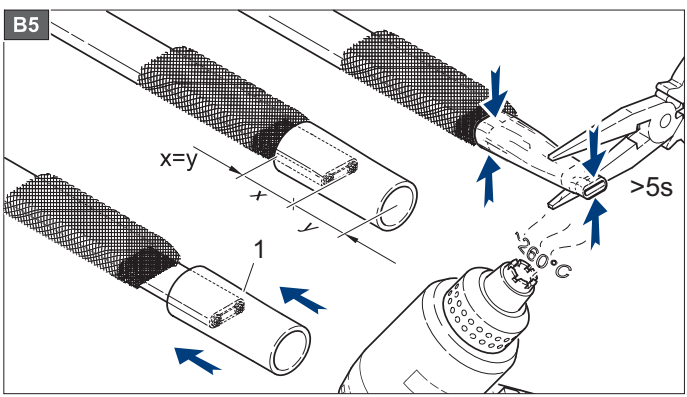
Wyrównać końcówkę przewodu grzejnego lub odciąć fabryczny kapturek zabezpieczający (nie stanowiący prawidłowego odtworzenia izolacji przewodu).



Na długości 45 mm rozciąć delikatnie powłokę przewodu w taki sposób żeby nie uszkodzić ekranu ochronnego. Zdjąć powłokę.



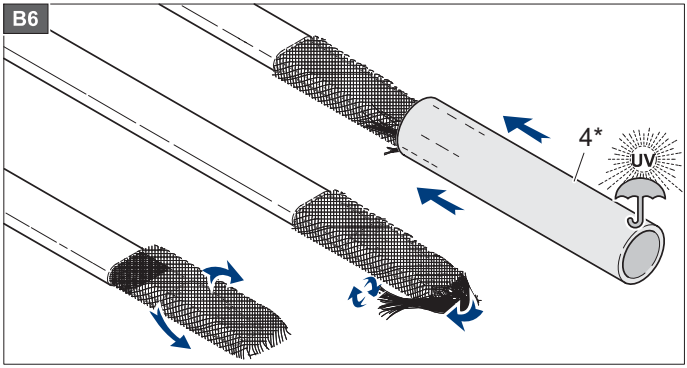
Wywinąć ekran ochronny na powłokę przewodu. Odciąć 30mm końca przewodu (łącznie izolację elektryczną element grzejny i żyły zasilające).



Nasunąć koszulkę termokurczliwą 1 (rys. Z1) do połowy długości.

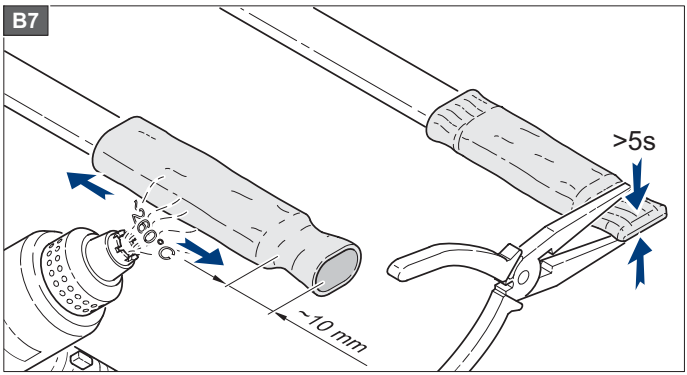
Zgrzać koszulkę dmuchawą gorącego powietrza o temperaturze 260°C.

Zacisnąć rozgrzaną koszulkę szczypcami i przytrzymywać co najmniej 5s.



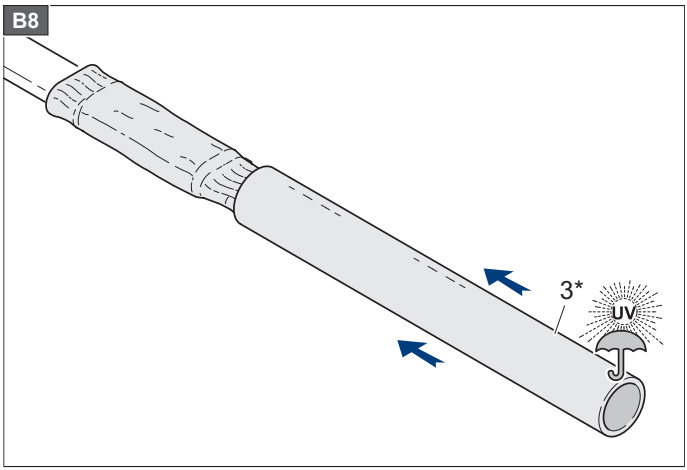
Odwinąć i skręcić ekran ochronny na koszulce termokurczliwej odtwarzającej izolację.

Nasunąć koszulkę termokurczliwą 2 (rys. Z1) do 3/4 długości.

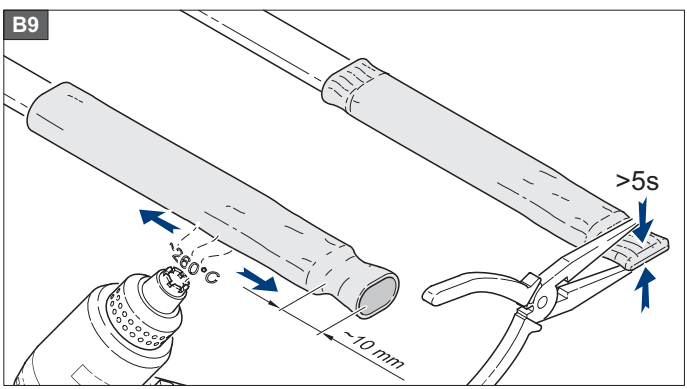


Zgrzać koszulkę dmuchawą gorącego powietrza o temperaturze 260°C.

Zacisnąć rozgrzaną koszulkę szczypcami i przytrzymywać co najmniej 5s.



Nasunąć koszulkę termokurczliwą 3 (rys. Z1) do 3/4 długości.



Zgrzać koszulkę dmuchawą gorącego powietrza o temperaturze 260°C.

Zacisnąć rozgrzaną koszulkę szczypcami i przytrzymywać co najmniej 5s.

ELEKTRA®

elektra.eu

HAE-PROi

End seal kit for hot applied installation

Zestaw zakończeniowy do montażu na gorąco

Термоусадочный комплект для заделки (оконцевания) кабеля

Abschluss-Set für Heißmontage

CAE-PROi

Директива	ATEX 2014/34/EU
ATEX	KDB 19ATEX0003U Ⓔx II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb Ⓔx II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db
IECEx	KDB 19.0001U Ex 60079-30-1 IIC Gb Ex 60079-30-1 IIIC Db
Стандарты	EN 60079-0; EN 60079-7; EN 60079-30-1; EN 60079-31

Внимание!

Каждый контур обогрева должен быть защищен дифференциальным устройством защиты.

Отключите все контуры перед началом любых работ по обслуживанию.

Обеспечьте защиту от влаги кабеля в местах соединения и компонентов набора, до и на время проведения монтажных работ.

Использование данного комплекта допустимо только в зонах, где исключен риск механического повреждения соединений.

Внимание!

Перед первым пуском системы обогрева проверьте все электрические подключения.

Системы защиты от замерзания необходимо проверять перед началом сезона обогрева.

Мы рекомендуем проверять способность системы поддерживать заданную температуру в процессе работы минимум 2 раза в год.

Внимание!

Проектная документация к электрической системе обогрева должна быть выполнена квалифицированным специалистом в полном соответствии требованиям, предъявляемым к взрывоопасным средам, а также рекомендациям производителя.

Монтаж системы должен осуществляться электриком, обладающим необходимыми допусками и разрешениями, с доскональным соблюдением настоящей инструкции.

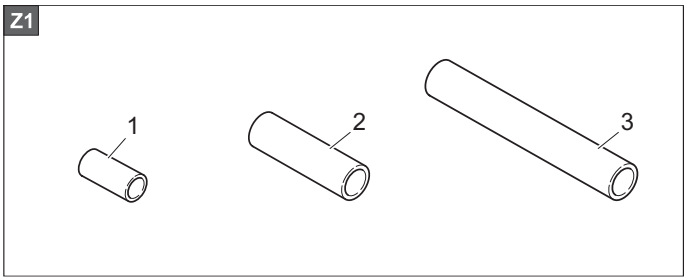
Перед работами по обслуживанию, ремонту, внесению изменений в систему обогрева, изучите документацию к ней.

Храните документы со спецификацией к каждому контуру обогрева весь срок эксплуатации системы, до ее демонтажа.

В комплект входят:

1. термоусадочная трубка 1, длина 30 мм
2. термоусадочная трубка 2, длина 80 мм
3. термоусадочная трубка 3, длина 180 мм

Z1



Внимание!

Установка концевых муфт должна осуществляться до того, как кабель отрезается с барабана, вне взрывоопасной зоны.

Установку необходимо осуществлять в сухом и чистом месте.

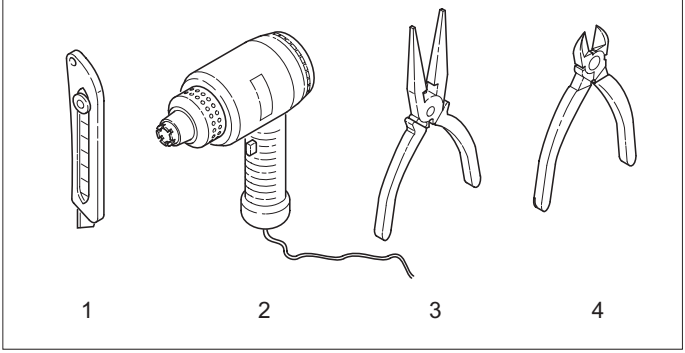
Обеспечьте защиту от влаги кабеля в местах соединения и компонентов набора, до и на время проведения монтажных работ.

Необходимо досконально придерживаться процесса монтажа, изложенного в настоящей инструкции.

Список инструментов для монтажа (не входят в комплект поставки)

1. выдвижной нож для разделки кабеля
2. строительный фен
3. плоскогубцы
3. бокорезы

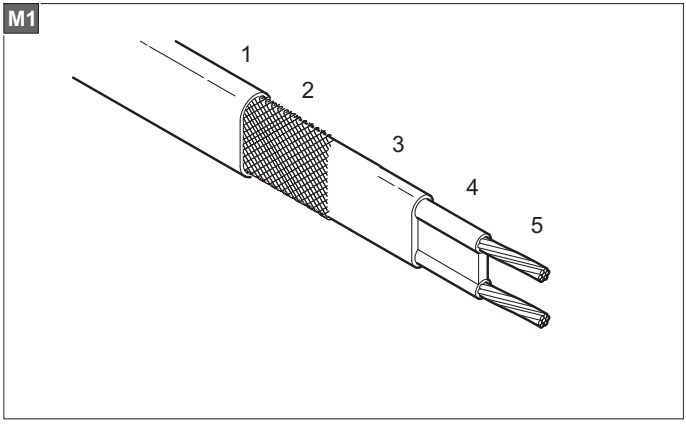
T1



Конструкция нагревательного кабеля:

1. наружная оболочка
2. экранирующая оплетка из медной проволоки
3. изоляция
4. саморегулирующаяся матрица
5. токопроводящие жилы

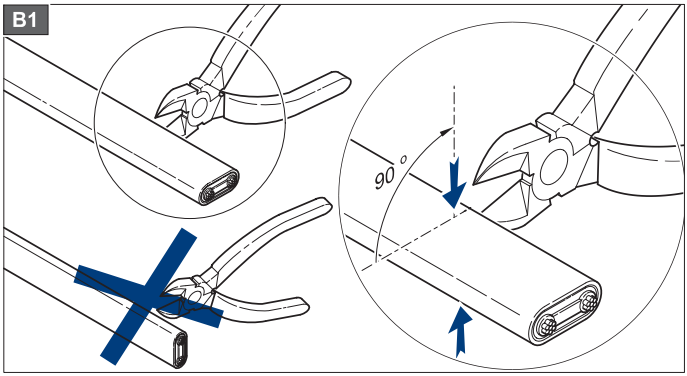
M1



Комплект рекомендуется для использования со следующими кабелями:

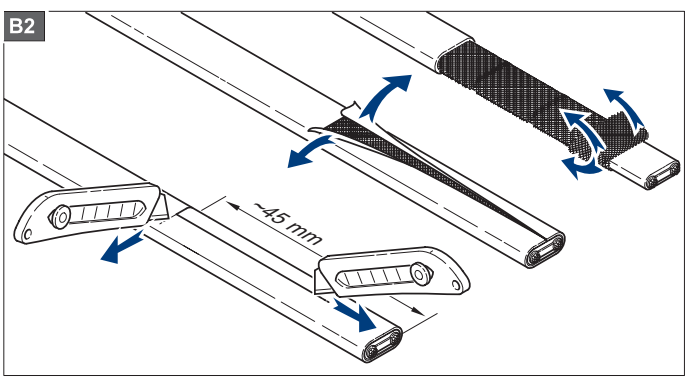
SelfTec®PROi LT / F 10
SelfTec®PROi LT / F 20
SelfTec®PROi LT / F 33
SelfTec®PROi MT / F 15
SelfTec®PROi MT / F 30
SelfTec®PROi MT / F 40
SelfTec®PROi MT / F 50

B1

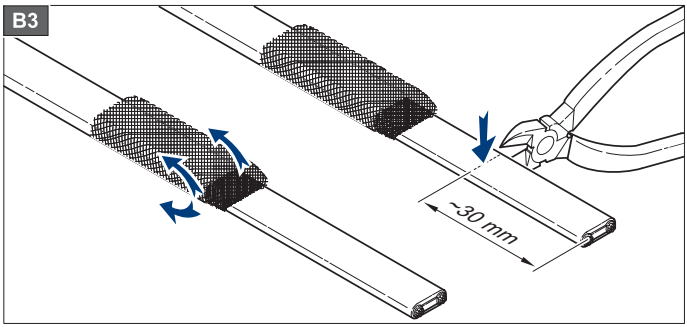


Под прямым углом отрежьте конец нагревательного кабеля или колпачок, защищающий от проникновения влаги (защитный колпачок нельзя использовать в качестве концевой заделки).

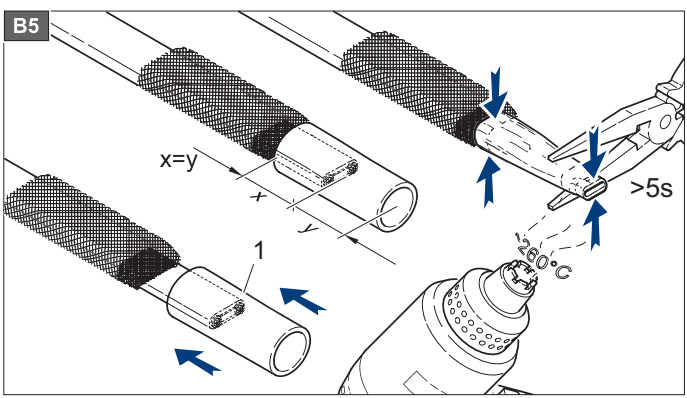
B2



Аккуратно, не повредив экранирующую оплетку, сделайте надрез наружной оболочки нагревательного кабеля длиной 45 мм.



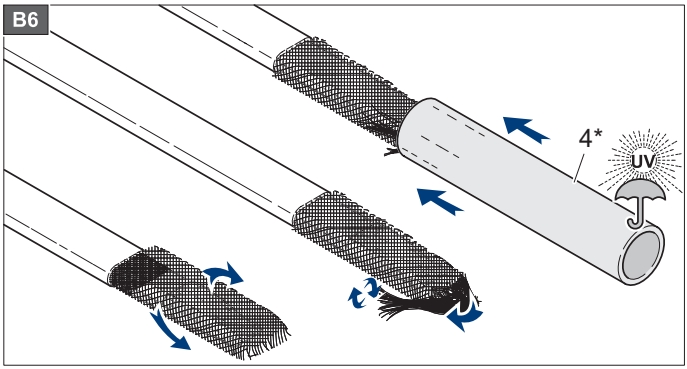
Загните защитный экран вверх. Откусите боко-резами 30 мм от края кабеля, в т.ч. изоляцию, нагревательный элемент и токопроводящие жилы



Наденьте термоусадочную трубку 1 (рис. Z1) до середины.

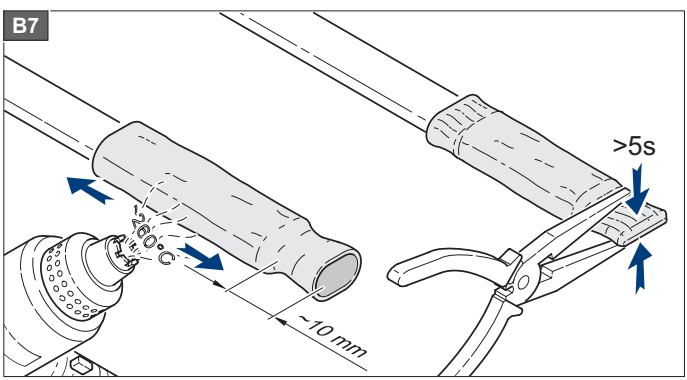
Используя строительный фен, усадите трубку горячим воздухом (температура - 260°C).

Пока трубка сохраняет пластичность, обожмите ее плоскогубцами минимум в течение 5 сек.



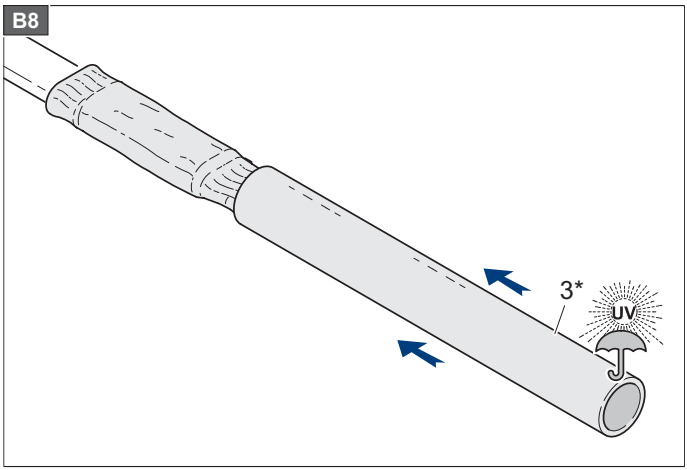
Опустите оплетку (защитный экран) вниз, скрутите и заверните ее как показано на рисунке B6.

Наденьте термоусадочную трубку 2 (рис. Z1) на ¾ ее длины.

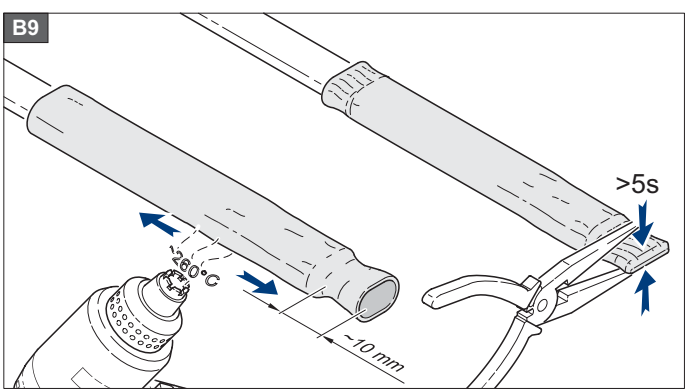


Используя строительный фен, усадите трубку горячим воздухом (температура - 260°C).

Пока трубка сохраняет пластичность, обожмите ее плоскогубцами минимум в течение 5 сек.



Наденьте термоусадочную трубку 3 (рис. Z1) на ¾ ее длины.



Используя строительный фен, усадите трубку горячим воздухом (температура - 260°C).

Пока трубка сохраняет пластичность, обожмите ее плоскогубцами минимум в течение 5 сек.

Концевая муфта готова.

ELEKTRA®

elektra.eu

HAE-PROi

End seal kit for hot applied installation

Zestaw zakończeniowy do montażu na gorąco

Термоусадочный комплект для заделки (оконцевания) кабеля

Abschluss-Set für Heißmontage

HAE-PROi

Direktive	ATEX 2014/34/EU
ATEX	KBD 19ATEX0003U Ⓔx II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb Ⓔx II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db
IECEx	KDB 19.0001U Ex 60079-30-1 IIC Gb Ex 60079-30-1 IIIC Db
Normen	EN 60079-0; EN 60079-7; EN 60079-30-1; EN 60079-31

Achtung:

Jeder Schaltkreis muss mit einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung geschützt sein.

Trennen Sie alle Schaltkreise vor Installations- oder Instandhaltungsarbeiten.

Halten Sie die Endpunke der Heizkabel, der Stromversorgungskabel und aller Teilkomponenten des Sets trocken vor und während jedweder Installationsarbeit.

Nutzen Sie die Heizkabel nur in Bereichen mit geringer Anfälligeit für mechanischen Schaden.

Achtung:

Elektrische Systeme müssen vor dem ersten Start geprüft werden.

Frostschutzsysteme müssen vor dem Beginn der nächsten Heizperiode geprüft werden.

Prüfen Sie die Betriebstemperatur der Systeme regelmäßig mindestens zweimal pro Jahr.

Achtung:

Die Konstruktion elektrischer Heizsysteme muss gemäß den Konstruktionsanweisungen für explosive Bedingungen, basierend auf den Empfehlungen des Herstellers und beaufsichtigt von qualifizierten Experten, durchgeführt werden.

Heizungsysteme müssen in Übereinstimmung mit den hier vorliegenden Instruktionen durchgeführt und die Montage von einem autorisierten Elektriker ausgeführt werden.

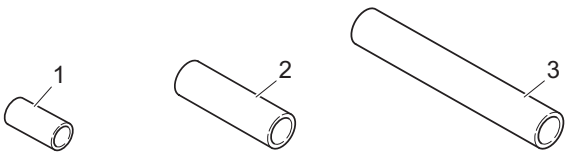
Lesen Sie die technischen Vorgaben des Heizsystems bevor Sie Instandhaltungs-/ Reparatur-/ Änderungsarbeiten durchführen.

Die technischen Vorgaben des Heizsystems sollten für jeden Heiz-Schaltkreis aufbewahrt werden, solange das jeweilige System benutzt wird.

Bausatz-Inhalte:

1. schrumpffähige Röhren, 30 mm lang
2. schrumpffähige Röhren, 80 mm lang
3. schrumpffähige Röhren, 160 mm lang

Z1



Achtung:

Die hitzeschrumpffähige Röhren sollten geschrumpft werden bevor das Kabel von der Spule/Rolle geschnitten wird, weg von der Explosionsgefahrenzone.

Die Montage muss an einem sauberen und trockenen Ort durchgeführt werden.

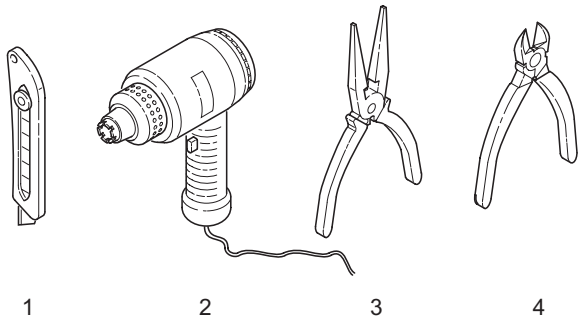
Schützen Sie sowohl die Anschlusspunkte des Heizkabels als auch die Komponenten des Montagesatzes vor Feuchtigkeit, vor und während der Montage und behalten Sie den trockenen Zustand bei.

Beachten Sie die genaue Übereinstimmung mit der Anleitung und das Beibehalten der empfohlenen Reihenfolge der Montageprozedur.

Liste der im Montagesatz nicht enthaltenen Werkzeuge:

1. Cutter-Messer
2. Heißluftpistole
3. Präzisionszange
4. Seitenschneiderzange

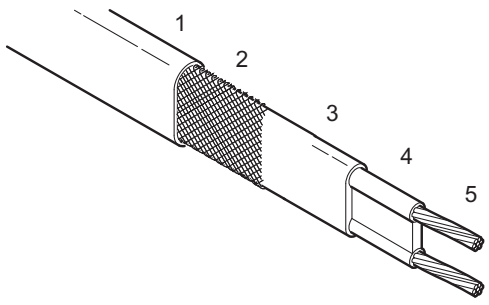
T1



Aufbau der Heizkabel:

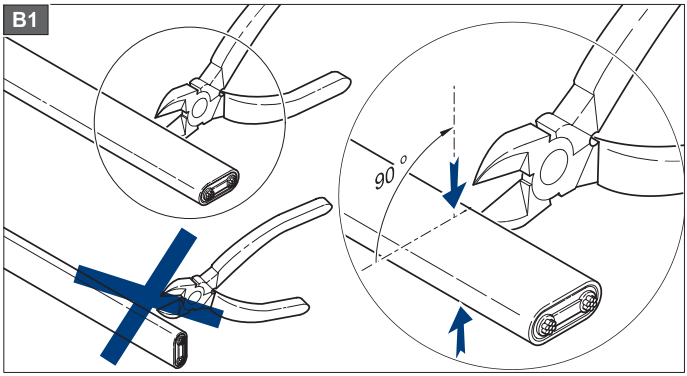
1. Kabelmantel
2. Schutzschirm, Kupferdrahtbeflechtung
3. elektrische Isolation
4. selbstregulierendes Heizelement
5. Leiterdraht

M1

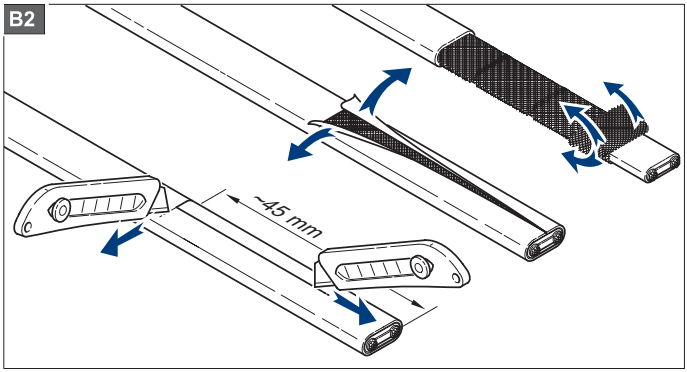


Der Bausatz wird für die folgenden Kabel empfohlen:

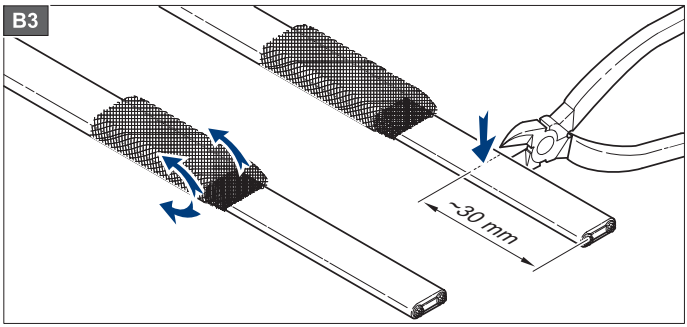
SelfTec®PROi LT / F 10
SelfTec®PROi LT / F 20
SelfTec®PROi LT / F 33
SelfTec®PROi MT / F 15
SelfTec®PROi MT / F 30
SelfTec®PROi MT / F 40
SelfTec®PROi MT / F 50



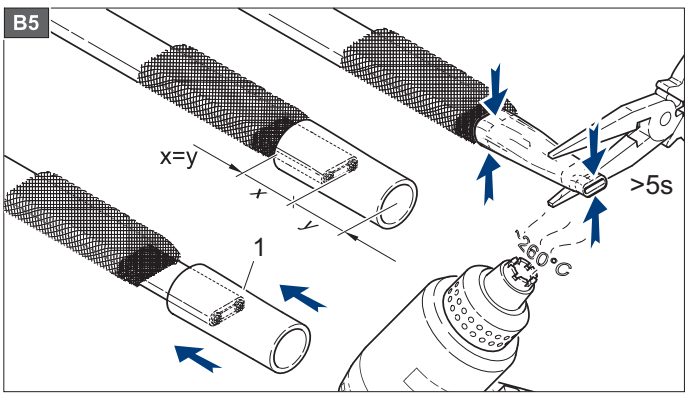
Schneiden Sie das Ende des Heizkabels gerade oder schneiden Sie die Original-Schutzkappe ab (die Schutzkappe sollte nicht zur korrekten Wiederherstellung der Kabelisolierung genutzt werden).



Spalten Sie die Kabelhülle vorsichtig längsseits auf einer Länge von 45 mm ohne dabei den Schutzschirm zu beschädigen. Entfernen Sie dann die Hülle.



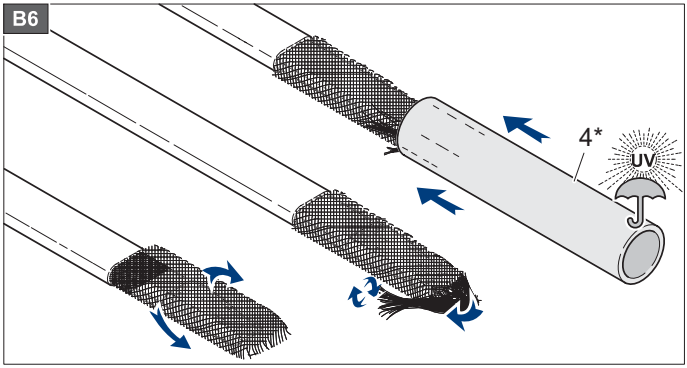
Rollen Sie den Schutzschirm auf die Kabelhülle. Schneiden Sie 30 mm vom Ende des Kabels ab (inklusive der elektrischen Dämmung, des Heizelements und der Leiterdrähte).



Ziehen Sie die hitzeschrumpffähige Röhre 1 (Abb. Z1) zur Hälfte auf das Kabel.

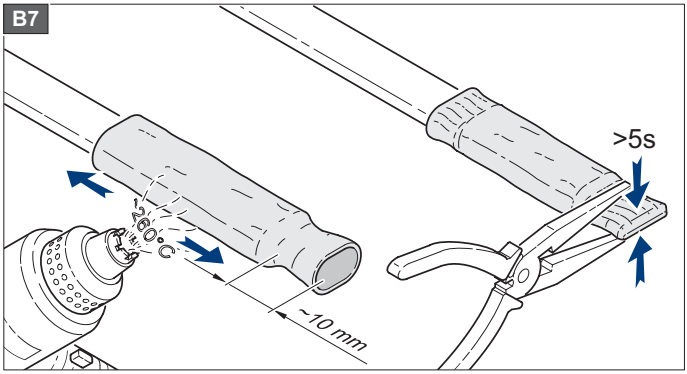
Schrumpfen Sie die Röhre mit der Heißluftpistole (mit der Teperatur 260°C).

Klemmen Sie die heiße Röhre mit der Zange zusammen und halten Sie sie so für mindestens 5 Sekunden.



Entrollen und verdrehen Sie den Schutzschirm über die hitzeschrumpffähige Röhre um die Dämmung wiederherzustellen.

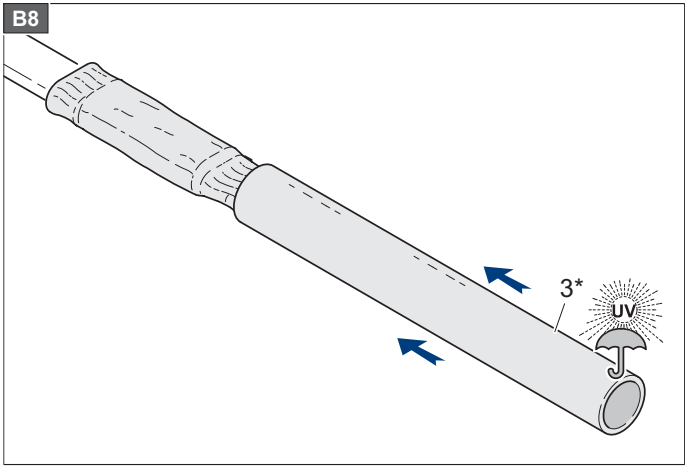
Ziehen Sie die hitzeschrumpffähige Röhre 2 (Abb. Z1) zu 3/4 auf das Kabel.



Schrumpfen Sie die Röhre mit der Heißluftpistole (mit der Temperatur 260°C).

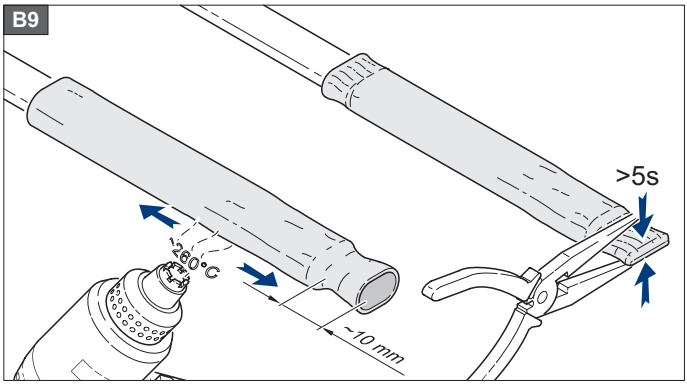
Klemmen Sie die heiße Röhre mit der Zange zusammen und halten Sie sie so für mindestens 5 Sekunden.

B8



Ziehen Sie die hitzeschrumpffähige Röhre 3 (Abb. Z1) zu 3/4 auf das Kabel.

B9



Schrumpfen Sie die Röhre mit der Heißluftpistole (mit der Teperatur 260°C).

Klemmen Sie die heiße Röhre mit der Zange zusammen und halten Sie sie so für mindestens 5 Sekunden.

elektra.eu

Grupa V5 ESG (UNI) 425 08/25 (0) c