



CABLE JOINTS, CABLE TERMINATIONS, CABLE GLANDS, CABLE CLEATS  
FEEDER PILLARS, FUSE LINKS, ARC FLASH, CABLE ROLLERS, CUT-OUTS

11KV 33KV CABLE JOINTS & CABLE TERMINATIONS

FURSE EARTHING

www.cablejoints.co.uk

Thorne and Derrick UK

Tel 0044 191 490 1547 Fax 0044 191 477 5371

Tel 0044 117 977 4647 Fax 0044 117 9775582



## **Gebrauchsanleitung CONNEX-Kabelanschlußteile Größe 0 $U_m$ : 12 kV – 24 kV**

***Operating Instructions  
CONNEX Separable Connectors Size 0  
 $U_m$ : 12 kV – 24 kV***

PFISTERER Kontaktsysteme

GmbH & Co. KG

Rosenstraße 44

73650 Winterbach

Germany

Telefon +49(0)71 81-70 05-336

Telefax +49(0)71 81-70 05-422

Connex@pfisterer.de

www.pfisterer.de

**CONNEX-Kabelanschlußteile Größe 0**  
**U<sub>m</sub>: 12 kV – 24 kV**

- Montage ist sauber und trocken auszuführen.

**Allgemeine Hinweise:**

- Bei Kabel mit festverschweißter Leitschicht (3fach extrudiert) darf der Isolationsdurchmesser (siehe Tabelle) um max. 1 mm unterschritten werden (DIN VDE 0273).
- CONNEX-Kabelanschlußteile nur im eingesteckten und angeschraubten Zustand abschrumpfen.
- Vor Beginn der CONNEX-Kabelanschlußmontage Absetzstelle des Außenmantels (Mantelschnitt) festlegen.  
Bitte beachten Sie dazu Abschnitt 1.2.

**Achtung**

Das Isolier- und Steuerteil muß trotz Unterschreiten des Mindestisolations-Durchmesser nach Tabelle mit Vorspannung aufgeschoben werden.

**CONNEX Separable Connectors Size 0**  
**U<sub>m</sub>: 12 kV – 24 kV**

- *The assembly should be carried out neatly and in dry conditions.*

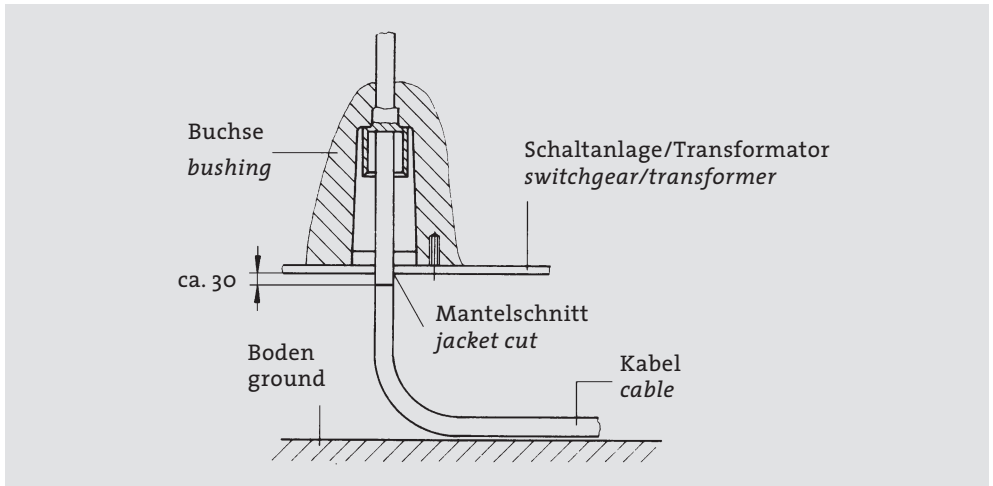
**General:**

- *The diameter over insulation of cables with extruded fully bonded semi-conducting layer (see table) may fall below the dimensions specified in DIN VDE 0273 by max. 1 mm.*
- *Do not start the shrinking-on process unless the CONNEX separable connector has been plugged in and screwed on.*
- *Before starting the assembly of CONNEX separable connectors, determine the point where the outer jacket will be cut and mark it accordingly.  
Please refer to paragraph 1.2 below.*

**Attention**

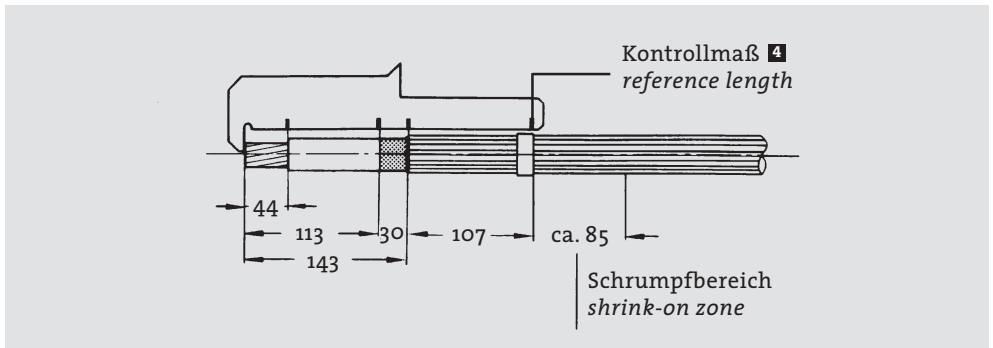
*The insulating and field-controlling part has to fit tight, even if the diameter over insulation falls below the specified minimum dimensions.*

| Leiter Querschnitt<br><i>Conductor Cross Section</i> | Mindestisolationsdurchmesser nach DIN VDE 0273<br><i>Minimum Diameter over Insulation to DIN VDE 0273</i> |             |   |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|
|                                                      | 12 kV<br>mm                                                                                               | 24 kV<br>mm |   |
| mm <sup>2</sup>                                      |                                                                                                           |             |   |
| 25                                                   | 13,7                                                                                                      | –           | – |
| 35                                                   | 14,8                                                                                                      | 19,0        | – |
| 50                                                   | 16,0                                                                                                      | 20,2        |   |
| 70                                                   | 17,7                                                                                                      | 21,9        |   |



Maßschablone für rationelle CONNEX-Kabelanschlußmontage.

*Measuring template for an efficient assembly of CONNEX separable connectors.*



1. Kontrollmaß 4 mit Isolierband anbringen, 107 mm vom Mantelschnitt bis Bandende.

1.1 Außenmantel ab Kontrollmaß 4 im Schrumpfbereich ca. 85 mm aufrauen, und mit Reinigungsmittel reinigen. Wichtig: PE-Außenmantel im Schrumpfbereich mit weicher Flamme anwärmen, bis leichter Glanz erscheint.

1. Mark the reference length 4 with insulating tape, i.e. 107 mm from the jacket cut up to and including the tape.

1.1 Sand the outer jacket in the shrink-on zone over a length of approx. 84 mm starting from the reference length marking 4, and clean it with a cleaning agent. Important: Heat the outer PE jacket with a gentle flame until the surface takes on a slight gloss.

1.2 Außenmantel so lang absetzen, daß die Schirmdrähte bis zum gewünschten Anschlußpunkt reichen.

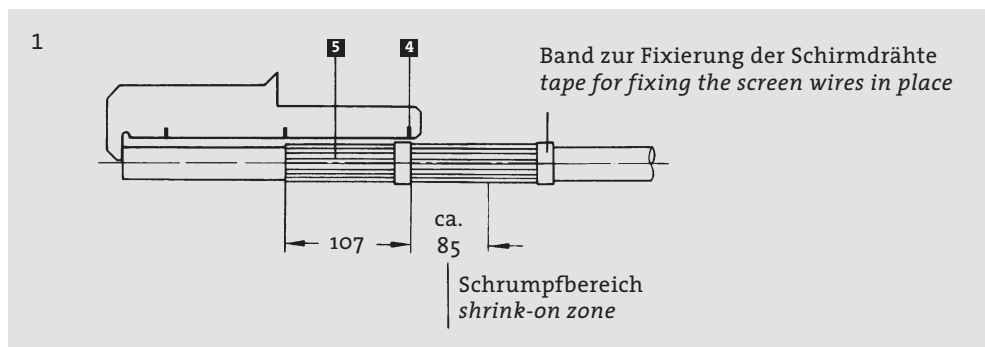
1.3 Schirmdrähte **5** einzeln und sauber, nebeneinander liegend umlegen. Vordere Fixierung der Schirmdrähte am Kontrollmaß **4**.

1.4 Schirmdrähte am Mantelschnitt festklopfen.

1.2 Remove the outer jacket over such a length as to allow the screen wires, when folded back, to reach up to the desired point of connection.

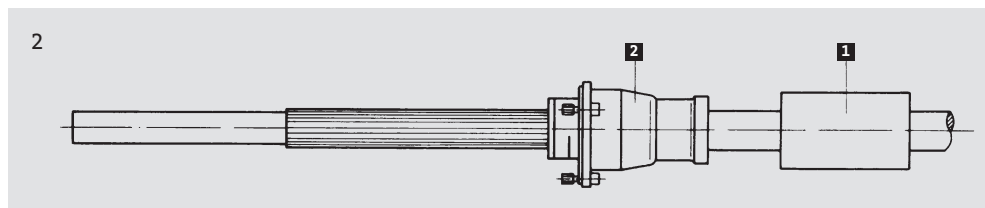
1.3 Fold the screen wires **5** back one by one and place them neatly side by side, fixing them in place with an insulating tape at the reference length marking **4**.

1.4 Hammer down the folded screen wires firmly where the sheath has been cut.



2. Schrumpfschlauch **1** und Flanschglocke **2** über Kabel schieben.

2. Slide the heat-shrink tubing **1** and bell flange **2** onto the cable.

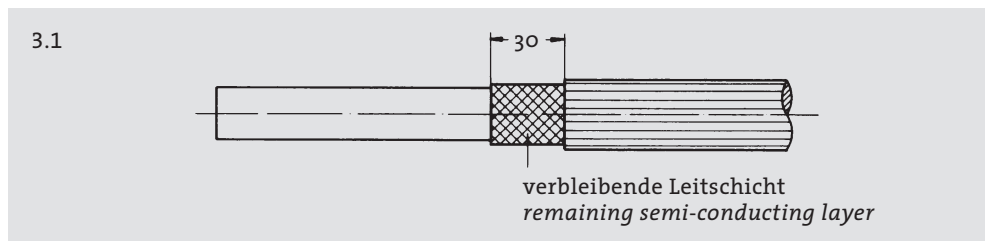


3. Entfernen der äußeren Leitschicht.

3. Removal of the outer semi-conducting layer.

3.1 Extrudierte festverschweißte Leitschicht rundschälen (eine homogene Oberfläche ist notwendig).

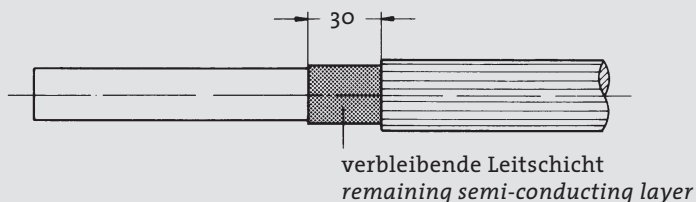
3.1 Peel extruded fully bonded semi-conducting layer circularly (a homogeneous surface must be obtained).



3.2 Graphitierte Leitschicht mit Reinigungsmittel abwaschen.

3.2 Wash off the graphite-coated semi-conducting layer with a cleaning agent.

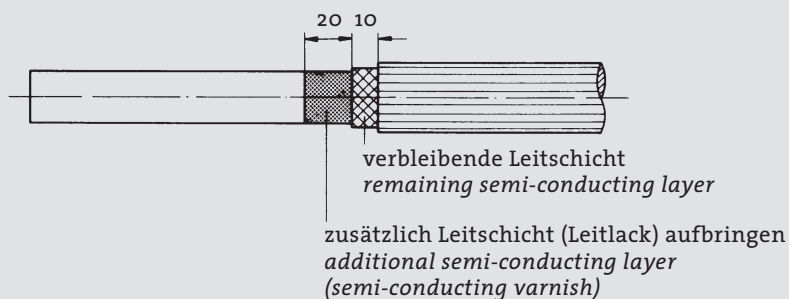
3.2



3.3 Bei extrudierter abziehbarer Leitschicht oder flexibler Leitungstrosse zusätzliche Leitschicht aufbringen.

3.3 In the case of easy-stripable semi-conducting layer or superflexible cable, an additional semi-conducting layer must be applied.

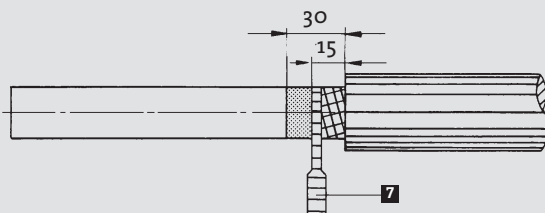
3.3



4. Halbleiterband 7 ca. 3 Lagen 15 mm breit anbringen.

4. Wrap a semi-conducting tape 7 around the cable, in approx. three layers, over a width of 15 mm.

4



5. Ader auf Maß 143 mm absägen, nicht schneiden.

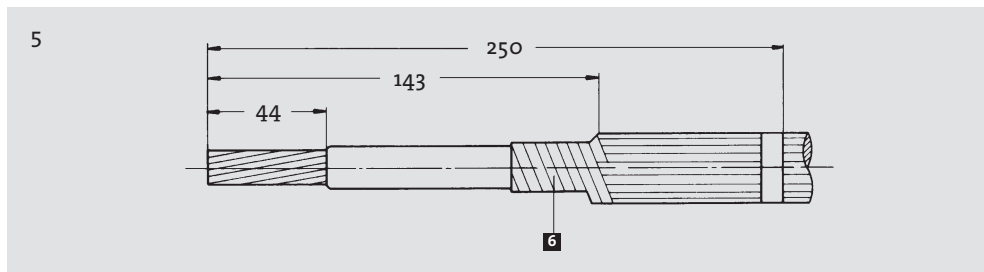
5.1 Schutzwickel **6** mit Isolierband anbringen. (Klebende Seite nach außen).

5.2 Leiter 44 mm abisolieren und Ende der Isolierung leicht anfasen.

5. Measure a length of 143 mm from the jacket cut and saw the conductor off accordingly (do not cut).

5.1 To protect the conductor, wrap a "bandage" **6** of insulating tape around it (sticky side outwards).

5.2 Strip the conductor over a length of 44 mm and cut the end of the insulation to create a slightly bevelled edge.

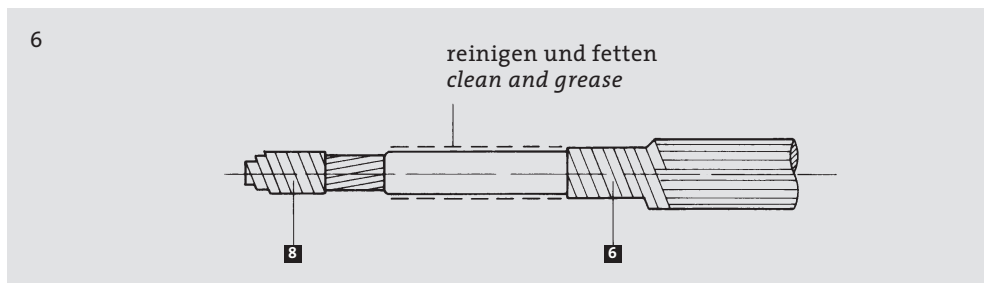


6. Leiterende mit Schutzwickel **8** versehen.

6.1 Isolierung reinigen (Reinigungsmittel) und Pfisterer-Spezialfett auftragen, Schutzwickel **6** entfernen.

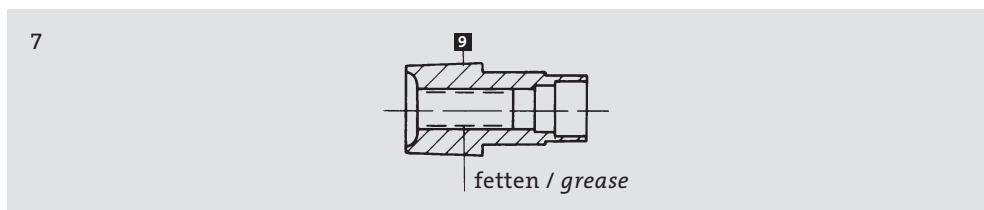
6. Wrap a tape "bandage" **8** around the end of the conductor.

6.1 Clean the insulation (with cleaning agent) and grease it with Pfisterer special grease. Now take off the "bandage" **6**.



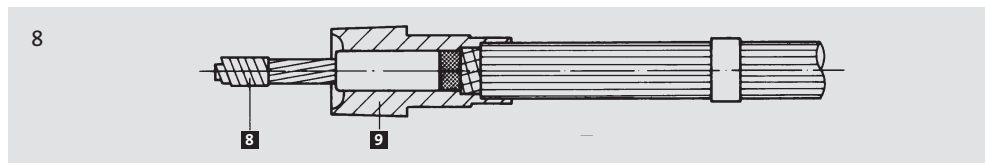
7. Visuelle Kontrolle des Isolier- und Steuer- teils **9** auf Verschmutzung. Isolier- und Steuerteil **9** innen mit Pfisterer-Spezialfett einfetten.

7. Make sure that the insulating and field- controlling part **9** is not dirty from inside (visual check) and grease it from inside with Pfisterer special grease.



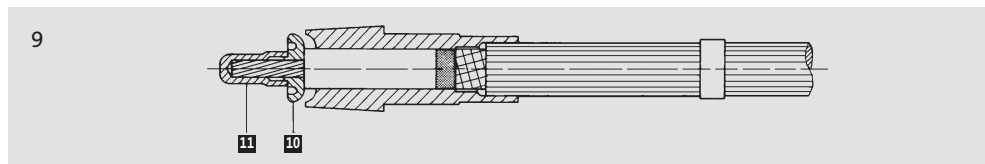
8. Das Isolier- und Steuerteil **9** muß mit Vorspannung und ohne Drehung bis bündig mit Isolierung aufgeschoben werden. Überschüssiges Pfisterer-Spezialfett entfernen. Schutzwickel **8** entfernen.

8. Push the insulating and field-controlling part **9** with initial stress up to the insulation, smoothly and without twisting. Remove any excess Pfisterer grease and also the "bandage" **8**.



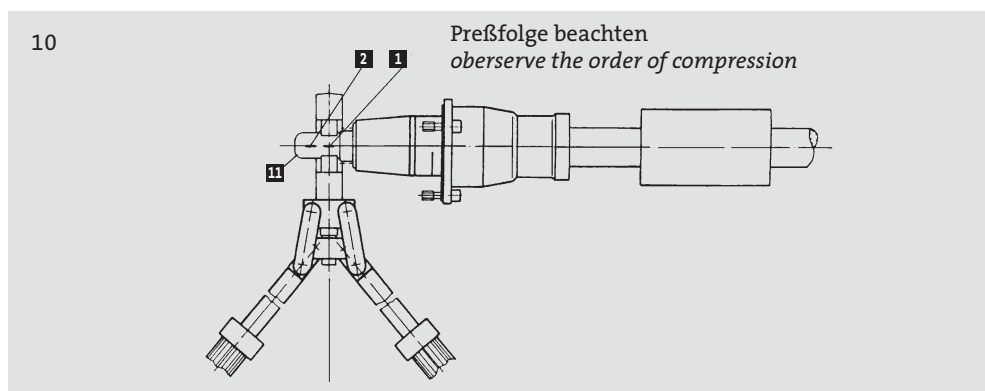
9. Druckstück **10** und Preßhülse **11** auf abisolierten Leiter aufschieben. Druckstück **10** muß an der PE/VPE-Isolation stirnseitig anliegen. Gleichzeitig muß die Preßhülse **11** stirnseitig am Druckstück **10** anliegen.

9. Now slide the thrust piece **10** and compression sleeve **11** onto the stripped conductor. The front side of the thrust piece **10** must butt against the PE/XLPE insulation and the front side of the compression sleeve **11** must butt against the thrust piece **10**.



10. Die Preßhülse **11** muß generell mit dem Sechskant-Preßwerkzeug KZ 18/Al verpreßt werden, ob Cu- oder Al-Leiter von 25 – 70 mm<sup>2</sup>.

10. The compression sleeve **11** must only be compressed with hexagonal compression dies KZ 18/Al, suitable for both copper and aluminium conductors from 25 to 70 mm<sup>2</sup>.



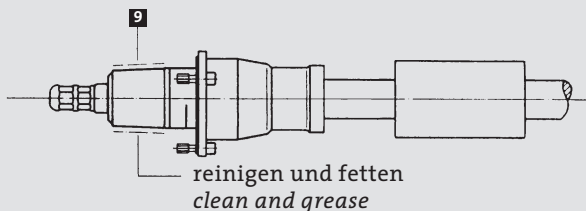
11. **Achtung:** Kontaktfläche nicht beschädigen, Preßgrat und überschüssigen Preßzusatz entfernen.

11. **Important:** Do not damage the contact area. Remove any burrs as well as excess compression compound.

12. Geräteanschlußteil sowie Isolier- und Steuerteil 9 mit Reinigungsmittel reinigen und Pfisterer-Spezialfett auftragen.

12. Clean the bushing as well as the insulating and field-controlling part 9 with cleaning agent and grease the two components with Pfisterer special grease.

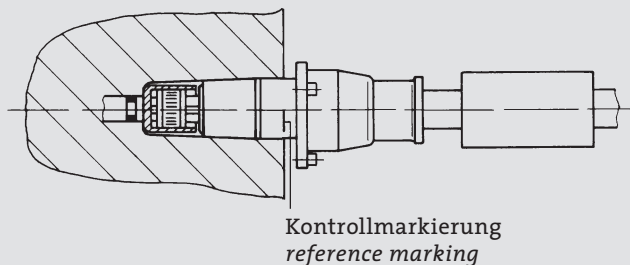
12



13. CONNEX-Kabelanschlußteil in Geräteanschlußteil einstecken, bis die Kontrollmarkierung mit dem Anschlußflansch bündig ist.

13. Insert the CONNEX separable connector into the bushing. Make sure that the reference marking is flush with the connection flange.

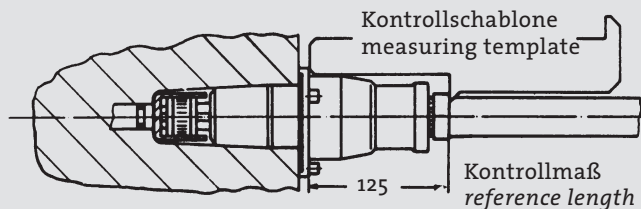
13



14. Schrauben wechselseitig auf Block anziehen (ca. 15 Nm). Mit Maßschablone Sitz des Kontaktes überprüfen (sonst Kabel nachdrücken).

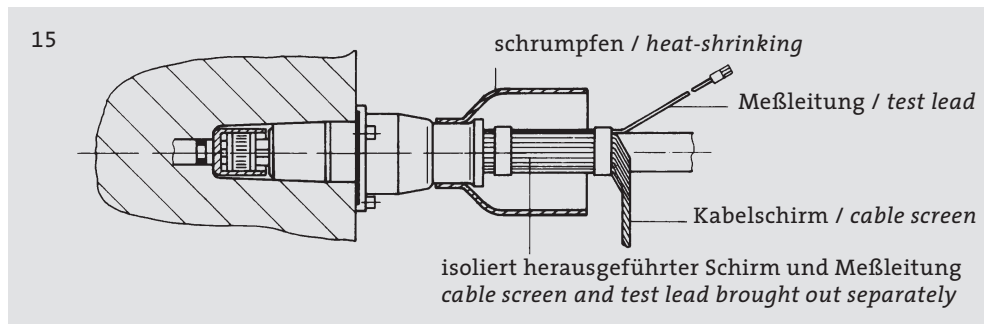
14. Tighten the fixing screws alternately (approx. 15 Nm) and check the proper fit of the contact, using the measuring template. (If need be, press the cable a bit more in).

14



**15. Meßleitung nicht mit Schirmdrähten kreuzen.**  
**Nicht benötigte Meßleitung separat erden.**

**15. Fix the test lead, without crossing the screen wires.**  
**If the test lead is not required, it must be grounded separately.**

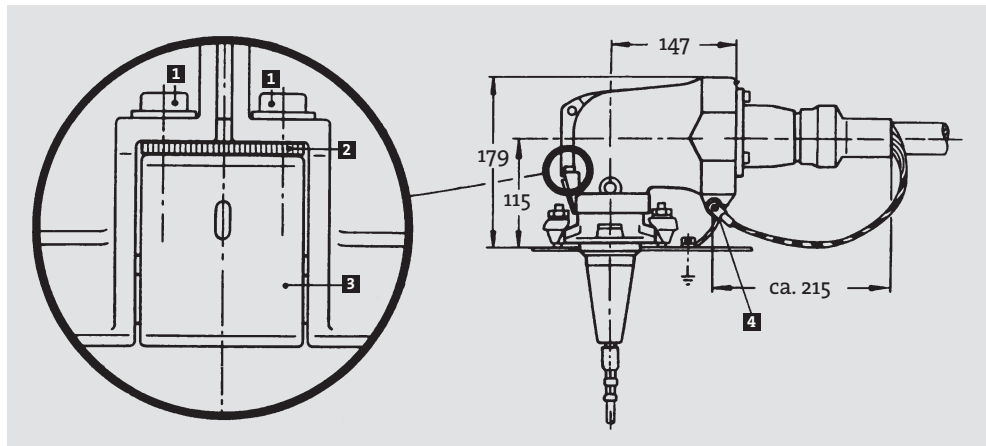


**16. Abschrumpfen des CONNEX-Kabel-anschußteils nur im eingesteckten und angeschraubten Zustand durchführen.**

**16. Do not start the shrinking-on process unless the CONNEX separable connector has been plugged in and screwed on.**

## Gebrauchsanleitung für CONNEX-Kabelanschlußteile an Transformatoren- Winkelanschlußteile

## Operating Instructions for CONNEX Separable Connectors on Transformer Elbow Bushings



1. Winkelanschlußteil von Hand je nach Kabelführung in die Bedarfslage schwenken.

2. Arretieren des Winkelanschlußteils:

- Klemmschrauben **1** herausdrehen
- Distanzblech **2** entfernen
- Klemmschrauben **1** in Klemmbacken **3** einschrauben und festziehen

3. Kabelschirm am Erdungsanschluß **4** befestigen.

4. Kabel bei Bedarf anschellen.

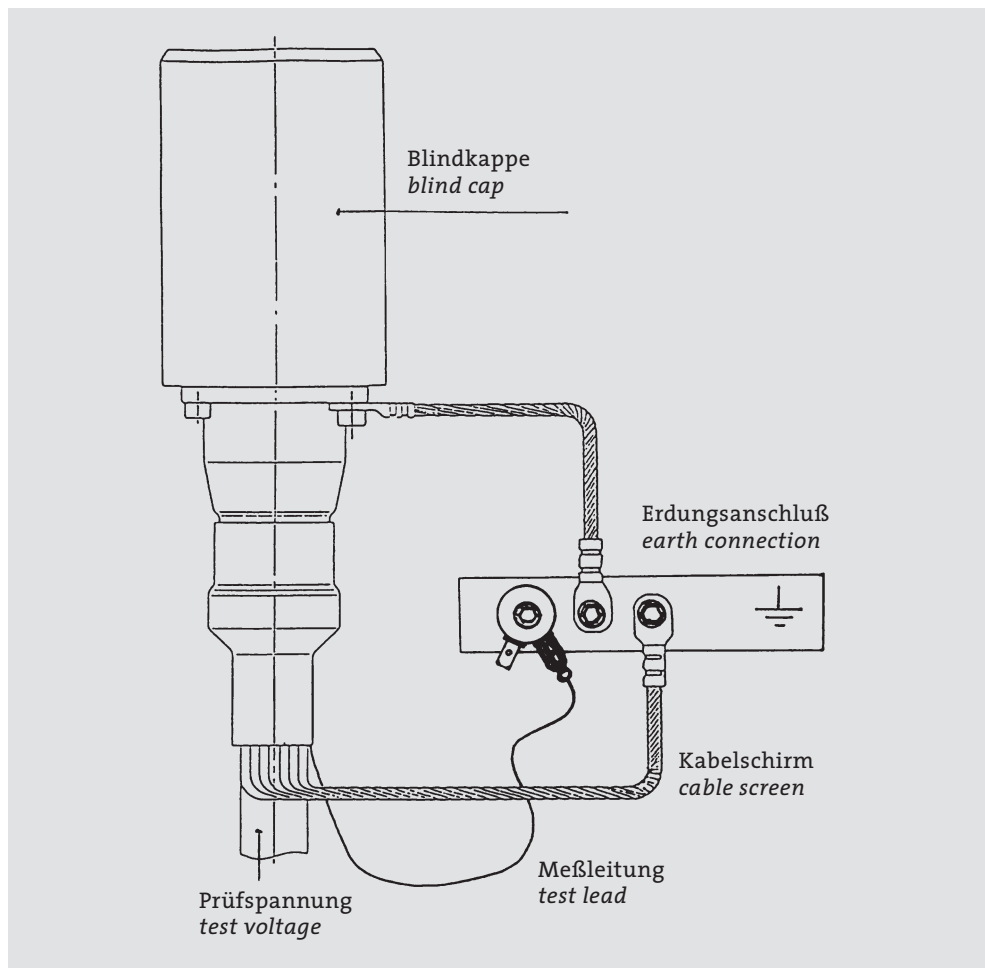
1. Swivel the elbow bushing by hand, into the desired position in accordance with the respective cable run.

2. To lock the elbow bushing in place:

- unscrew the clamping screws **1**
- remove the spacer plate **2**
- screw the clamping bolts **1** into the clamping jaws **3** and tighten them

3. Fix the cable screen to the earth connection **4**.

4. If necessary, fix the cable with a clip.



Wird das CONNEX-Kabelanschlußteil für Prüfzwecke aus der GIS-/Trafobuchse herausgezogen, dann muß das CONNEX-Kabelanschlußteil mit einer spannungsfesten Blindkappe verschlossen werden (siehe Skizze).

*If, for testing purposes, the CONNEX separable connector is removed from the switchgear-/transformer bushing, it must be protected by a voltage-proof blind cap (see drawing).*

