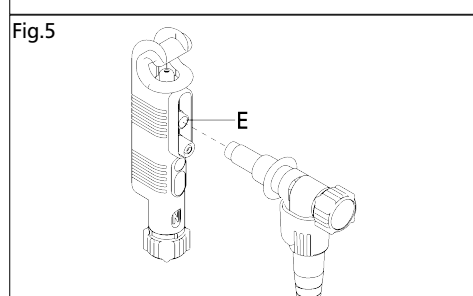
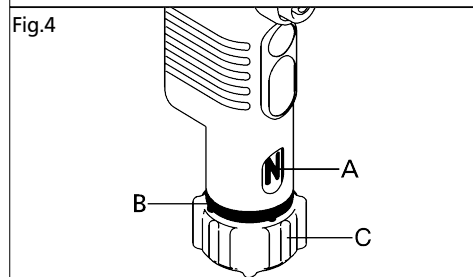
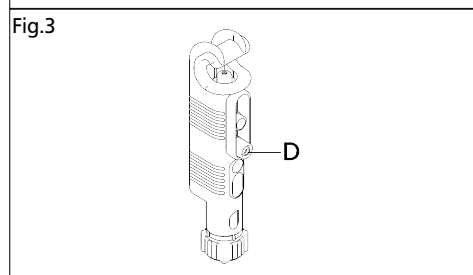
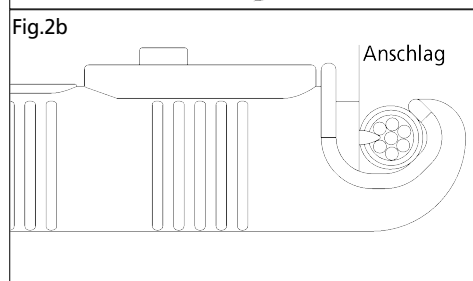
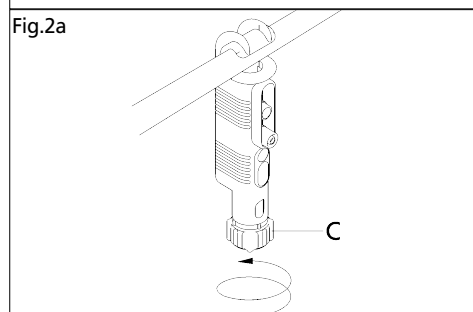
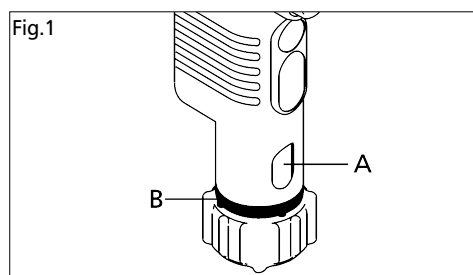


PFK – 2103 3 Gebrauchsanweisung



Allgemeine Hinweise:

- Die Perforationsklemme darf nur bei ausreichendem Tageslicht und klimatisch günstigen bzw. stabilen äußeren Bedingungen eingesetzt werden. In geschlossenen Räumen sollen gute Lichtverhältnisse herrschen, um Montagefehlern vorzubeugen.
- Die Perforationsklemme kann bis zu einer Spannung von 600V AC (50–60Hz) / DC verwendet werden. Maximale Strombelastung 200A - 60 min, oder 250A - 15 min.
- Vor dem Einsatz die Perforationsklemme auf Betriebstauglichkeit und auf eventuelle Mängel überprüfen.
- ⚠ **ACHTUNG:** Die Perforationsspitze durch Zurückdrücken der Schutzhülse auf Verschleiß prüfen.
- Sollte die Perforationsklemme Mängel oder Schäden aufweisen darf sie nicht eingesetzt werden.
- Bevor die Perforationsklemme eingesetzt wird, soll die Stromstärke an den beanspruchten Kabeln überprüft werden, um eine Überlastung der Klemme zu vermeiden.
- Die Befestigung der Perforationsklemme stellt eine Arbeit unter Spannung dar und muss somit unter entsprechenden Sicherheits- bzw. Schutzmaßnahmen durchgeführt werden, unter Berücksichtigung der Norm EN 50110-1. Dies gewährleistet die entsprechende individuelle Schutzbekleidung (Helm, Visier, isol. Handschuhe, ecc.).
- ⚠ **ACHTUNG:** Sollte während der Arbeiten Werkzeug benötigt werden, darf ausschließlich 1000V isoliertes Werkzeug (geprüft nach EN 60900), verwendet werden.
- Die Perforationsklemme darf ausschließlich von autorisiertem und fachkundigem Personal verwendet werden.
- Die periodische Reinigung garantiert die Funktionstauglichkeit und verlängert die Standzeit der Perforationsklemme.

Anwendungsbereich:

- Die Perforationsklemme wird zur Stromabnahme oder zur Überbrückung an einfasigen isolierten NS-Kabeln (Isolierdicke max. 3,5mm) unter Spannung mit Querschnitten von 16 bis 70 mm² (max. äußerer Durchmesser 17 mm) verwendet und kann auch über die Messbuchse D4 (Fig.3-D) für Messzwecke verwendet werden!
- ⚠ **ACHTUNG:** Bei Verwendung der Stromabnahmegarnitur (Art. 2320 201) werden nur zwei Perforationsklemmen benötigt.

Montageanweisung:

1. Alle Perforationsklemmen sollen vor Arbeitsbeginn im Sichtfenster am Körper der Klemme auf das weiße Sichtfenster eingestellt werden, um Verwechslungen vorzubeugen.
2. Die Perforationsklemme am isolierten NS-Kabel ($A > 16\text{mm}^2$ bis 70mm^2) einhängen und durch Drehen der Stellgriff (C) im Uhrzeigersinn bis auf Anschlag festdrehen (Fig. 2a).

⚠ **ACHTUNG:** Um den mehrdrähtigen Leiter durch die spannungsführende Spitze der Perforationsklemme nicht zu verletzen, soll der Klemmkörper nach Durchdringen der Isolationsschicht eventuell leicht auf und ab gedreht werden, um das Eindringen in den Leitungsquerschnitt zu erleichtern (Fig. 2).

3. Der oben beschriebene Vorgang wird für alle benötigten Perforationsklemmen wiederholt. Auf jedem Leiter dürfen max. zwei Perforationsklemmen in geeignetem Abstand angebracht werden.

4. Mittels eines Messgerätes wird die Phasengleichheit unter den Perforationsklemmen ermittelt und über das Markierrad oberhalb des Stellgriffes eingestellt. Die eingestellten Phasen werden im Sichtfenster am Körper angezeigt (L1, L2, L3, N).

⚠ **ACHTUNG:** Die elektrischen Prüfungen müssen über die eigens dafür genormte Messbuchse D4mm durchgeführt werden. Bei Anwendung der PFK für Stromabnahmegarnituren ist nur eine der drei Phasen (L1, L2, L3,) und der Nullleiter zu ermitteln.

5. Nach Montage aller benötigter Perforationsklemmen und der ermittelten Phasengleichheit zweier Klemmen (siehe Sichtfenster am Körper) kann mit der Montage der Spreizstifte D8 (Fig. 5) in der vorgesehenen 8mm Bohrung (E) begonnen werden.

⚠ **ACHTUNG:** Bei der Montage der Spreizstifte muss die Farbe der Phase (L1, L2, L3, N) der Spreizstifte mit jener auf der Klemme voreingestellten Farbe der Phase (siehe L1, L2, L3, N, im Fenster am Klemmkörper) übereinstimmen.

KURZSCHLUSSEGEFAHR!

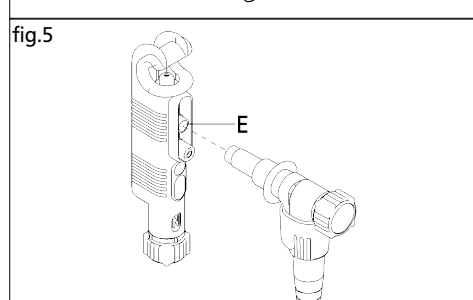
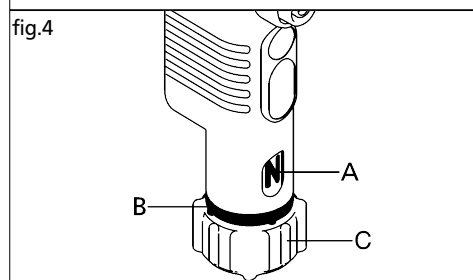
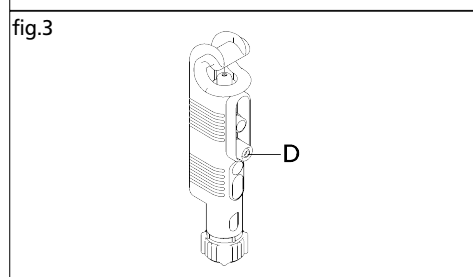
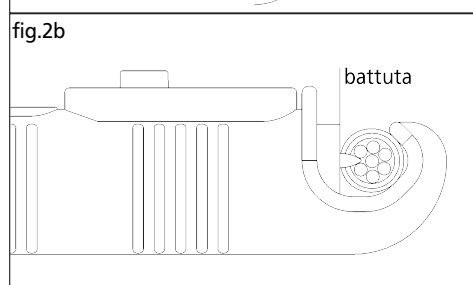
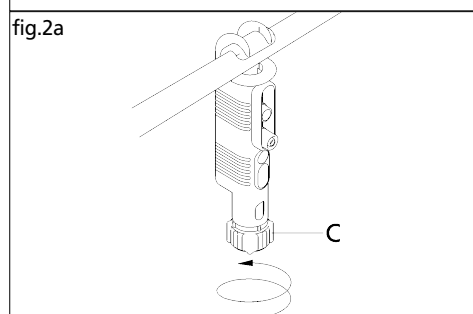
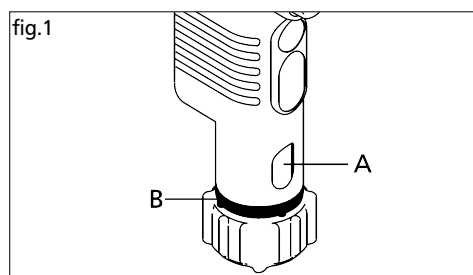
6. Den Spreizstift in die Bohrung der Klemme D8mm bis auf Anschlag einstecken (min. 10mm) und über den Drehgriff im Uhrzeigersinn blockieren.
7. Nach Abschluss der Arbeiten die Spreizstifte von den Perforationsklemmen abnehmen. Anschließend die Perforationsklemmen von den isolierten NS-Kabeln entfernen. Die Öffnung am Isolationsmantel des Kabels sachgemäß mit geeignetem Material abdecken und verschließen. Dieser Vorgang ist für alle verwendeten Perforationsklemmen durchzuführen.

⚠ **ACHTUNG:** Die Versiegelung der Öffnungen muss haltbar am Außenmantel des Kabels angebracht sein, bzw. die Ausführung entsprechend den Umgebungseinflüssen beständig sein.

intercable

Morsetto a perforazione di isolante PFK – 2103 3 Istruzioni d'uso

102469 – 30.01.20 Pag. 2/2



Avvertenze generali:

- L'utilizzo del morsetto di perforazione all'esterno non è consentito in caso di condizioni climatiche critiche (pioggia, neve, grandini e spruzzi, brina). In caso di scarsa luce solare utilizzare il dispositivo solo con illuminazione adeguata e continua.
- L'impiego del morsetto di perforazione è limitato per tensione BT fino a 600V AC (50-60Hz) / DC. La corrente massima non deve superare i 200A.
- Prima dell'uso effettuare un controllo visivo sull'integrità del morsetto di perforazione e controllare che non riporta dei difetti.
- **ATTENZIONE:** Per controllare l'usura della punta di perforazione far retrocedere il cannocchiale.
- Nel caso ci siano parti difettose o anomalie è vietato l'utilizzo del morsetto di perforazione.
- Prima di impiegare il morsetto di perforazione effettuare una misurazione di corrente sul cavo su cui si va operare, per evitare sovraccarichi sul morsetto di perforazione.
- Tutte le operazioni che riguardano l'utilizzo del morsetto di perforazione carichi BT sono da considerare lavori sotto tensione, pertanto devono essere eseguite con massima precauzione e nel pieno rispetto della Normativa CEI EN 50110-1. Perciò è sottinteso di operare soltanto con i dispositivi di protezione individuale (elmetto con visiera, guanti isolanti, vestiario e calzature a norma per lavori in tensione).
- **ATTENZIONE:** Se durante le fasi operative occorre adoperare utensili di lavoro questi devono essere obbligatoriamente isolati 1000V secondo la Norma EN 60900.
- Il morsetto di perforazione può essere utilizzato esclusivamente da personale esperto o istruito addestrato.
- La pulizia periodica garantisce il buon funzionamento del morsetto di perforazione ed allunga la durata nel tempo.

Campo di applicazione:

- Il morsetto di perforazione viene impiegato per prelevare della corrente o per creare un By-Pass su cavo unipolare isolato BT (spessore max. isolamento 3,5mm) con sezione da 16 a 70 mm² (diametro esterno max. 17mm).
- **ATTENZIONE:** In caso di utilizzo del dispositivo prelievo corrente (2320 201) impiegare solamente due morsetti di perforazione.

Modalità d'uso:

1. Primo dell'utilizzo impostare il campo bianco nella finestra (A) di indicazione fase riportato sul morsetto di perforazione.
- **ATTENZIONE:** Per rilevare il passaggio di corrente utilizzare solo strumenti idonei e rispondenti alle Norme in vigore.
2. Agganciare il morsetto di perforazione sul cavo isolato (BT / sez. 16 > 70mm²) e per serrarlo, girare il pomolo (C) in senso orario, stringendo bene finché va in battuta (fig. 2a + 2b).

ATTENZIONE: Per evitare il danneggiamento del conduttore a corda rigida (tondo) con la punta del morsetto di perforazione, muovere leggermente il corpo del morsetto verso l'alto o verso il basso dopo aver forato l'isolamento per favorire la penetrazione nel conduttore.

3. Questo procedimento va ripetuto per ogni morsetto di perforazione impiegato. Su ogni conduttore (fase) possono essere montati al massimo due morsetti con distanza idonea.
4. Tramite un Voltmetro verificare la concordanza fase tra i morsetti di perforazione e contrassegnare le singole fasi attraverso la rondella di marcatura (B fig. 4) posta sopra il pomolo (C).

ATTENZIONE: Le misurazioni elettriche devono essere effettuate attraverso apposita presa di misura a Norma 4mm. Utilizzando il morsetto di perforazione per il dispositivo prelievo corrente (2320 201 - 2330 201) rilevare solamente una delle tre fasi (R,S,T) e il neutro (N).

5. Dopo il montaggio dei morsetti di perforazione e dopo l'identificazione della concordanza fase tra i singoli morsetti (vedi segnalazione fase riportato nel finestrino di segnaletica (A fig. 4)) potranno essere montati gli spinotti D8 (fig. 5) nei appositi fori D8 (E).

ATTENZIONE: Nel montaggio degli spinotti D8 accertarsi, che il colore impostato sul morsetto di perforazione, corrisponde con il colore (fase R,S,T,N) dello spinotto D8.

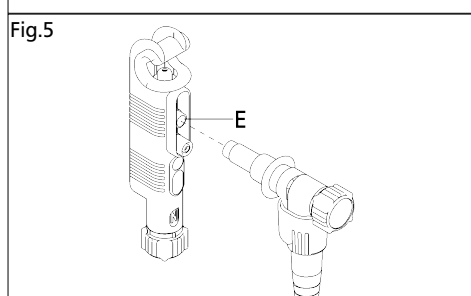
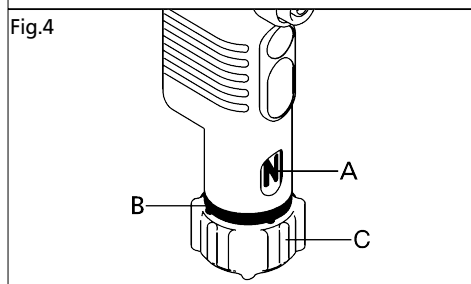
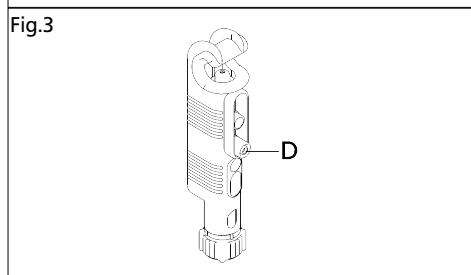
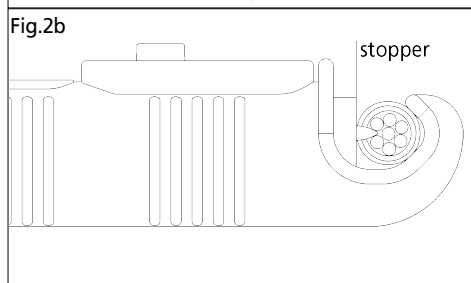
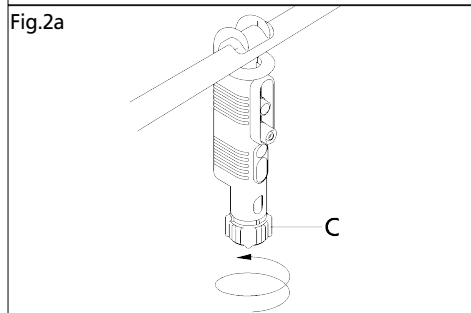
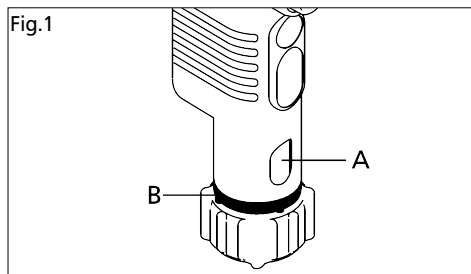
PERICOLO DI CORTO CIRCUITO!

6. Lo spinotto D8 va inserito fino in battuta nel foro 8mm del morsetto di perforazione (E fig. 5) e va serrato correttamente girando il pomolo in senso orario e spingendolo bene a fondo.

7. Terminato i lavori togliere gli spinotti D8 dai morsetti di perforazione. In seguito smontare i morsetti di perforazione dai cavi isolati. La foratura dell'isolamento del cavo deve essere ripristinato a buon regola d'arte. Questa operazione deve essere ripetuta per ogni morsetto utilizzato.

ATTENZIONE: La sigillatura del foro sul cavo deve essere applicata all'esterno del mantello in modo durevole, impermeabile ed resistente alle condizioni climatiche.

PFK – 2103 3 Operating instruction



General Notes:

- Use of the perforation terminal outdoors is not allowed in the case of bad weather (rain, snow, hail, frost). If there is not enough natural light, use the device only with adequate and continuous artificial lighting.
- Use of the perforation terminal is limited to Low Voltage applications at up to 600V AC/DC (50–60Hz). The maximum current must not exceed 200A.
- Before use, inspect the perforation terminal to make sure it is in perfect condition with no faults.

- ⚠ **WARNING:** to inspect the extremity of the perforation terminal for wear, slide back the sleeve.
- If there are faulty parts or anomalies, use of the perforation terminal is prohibited.
- Before using the perforation terminal, measure the current in the cable concerned, to avoid overloading the terminal.
- All operations involving use of the perforation terminal with Low Voltage loads are to be considered as work done under tension; therefore such work must be done with the greatest care and with full respect for the CEI EN 50110-1 standards, only using personal protection equipment (helmet with a visor, insulating gloves, clothing and shoes as foreseen by standards for work under tension).

- ⚠ **WARNING:** if any working tools are used during operations, these must necessarily be insulated 1000V according to EN 60900 standard.
- The perforation terminal must be used only by expert or specifically trained personnel.
- Periodical cleaning guarantees good operation of the perforation terminal and lengthens its useful life.

Field of application:

- The perforation terminal is used to take off current or to create a By-Pass on a rigid- or full-section sector cable.

- ⚠ **WARNING:** in the case of use of the current take-off device (2320 201), use only two perforation terminals.

Method of use:

1. Before use, set the white field in the phase indication window (A) on the perforation terminal.

- ⚠ **WARNING:** to detect the passage of current, use only suitable instruments that conform to applicable regulations.
2. Hook the perforation terminal on the insulated sector cable (rigid or full section as to 1502 - 2402) and turn the knob (C) clockwise, tightening until it reaches the stop (fig. 2a).

- ⚠ **WARNING:** to avoid damaging a rigid conductor with the perforation terminal point, move the body of the terminal slightly up or downwards after perforating the insulation, to help penetration into the conductor.

3. This procedure is repeated for every perforation terminal used. On each conductor (phase) not more than two terminals can be fitted, and at a suitable distance.

4. Using a Voltmeter, check the phase agreement between the perforation terminals and mark the single phases using the marking ring (B fig. 1) placed above the knob (C).

- ⚠ **WARNING:** electrical measurements must be made using the specific standard 4mm measurement socket.

Using the perforation terminal for the current take-off device (2320 201 - 2330 201) detect one of the three phases only (L1, L2, L3) and the neutral (N).

5. After applying the perforation terminals and after identification of the phase agreement between the single terminals (see phase signal shown in the signal window (A fig. 4)) the D8 pins can be fitted (fig. 5) in the specific holes D8 (E).

- ⚠ **WARNING:** when fitting the D8 pins, make sure that the colour set on the perforation terminal corresponds to the colour (phase L1, L2, L3, N) of the D8 pin.

DANGER OF SHORT CIRCUIT!

6. The D8 pin must be fully inserted in the 8mm hole in the perforation terminal (E fig. 4) and must be correctly tightened by turning the knob clockwise and pushing it firmly in.

7. After completing the job, remove the D8 pins from the perforation terminals. Then remove the perforation terminals from the insulated cables. The cable insulation must be repaired perfectly. This operation must be repeated for each terminal used.

- ⚠ **WARNING:** the sealing for the cable perforation must be applied to the outside of the cable covering in such a manner that the sealing is lasting, waterproof and resistant to weather conditions.