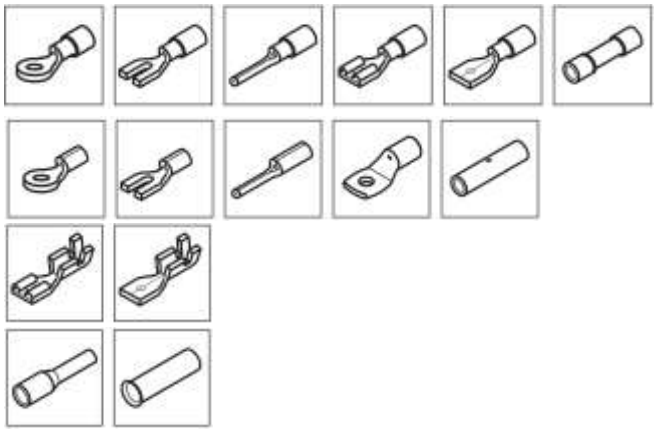
Questo manuale è proprietà di BM SPA, ogni riproduzione è vietata se non autorizzata per iscritto.
This manual is the property of BM SPA, any reproduction is prohibited without prior written authorization.

## AGGRAFFATRICE MANUALE CRIMPAR / CRIMPING HAND TOOL CRIMPAR

# 53KPBF



### Applicazioni tipiche/ Typical applications



## MANUALE D'USO E MANUTENZIONE / OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

1. CARATTERISTICHE GENERALI ..... 2
2. IDENTIFICAZIONE DELLE MATRICI E IMPRONTE ..... 3
3. ISTRUZIONI PER L'USO ..... 4
4. CAMBIO MATRICI ..... 4
5. MANUTENZIONE ..... 5
6. GENERAL FEATURES ..... 6
7. DIE IDENTIFICATION AND CRIMPING PROFILE ..... 7
8. OPERATING INSTRUCTIONS ..... 8
9. DIE CHANGEOVER ..... 8
10. MAINTENANCE ..... 9

**BM SPA -** Viale Milano 54/56 – 20089 Rozzano (MI) Italia - (+39) 02.8923911(r.a.) - (+39) 02.8256873 -
gpsr@bm-group.com - www.bm-group.com

**MANUALE D'USO E MANUTENZIONE (Istruzioni originali)**



*Prima di utilizzare l'utensile, leggere attentamente le istruzioni contenute in questo manuale.*



**AVVERTENZE GENERALI:**

- **Utilizzare esclusivamente per le applicazioni previste.**
- **Indossare DPI adeguati durante l'utilizzo.**
- **Non modificare l'utensile**
- **Non usare l'utensile se danneggiato**
- **Tenere lontano da ambienti corrosivi**



**RISCHIO ELETTRICO: non utilizzare l'utensile su conduttori in tensione.**

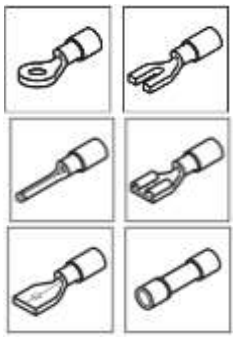
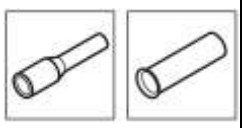
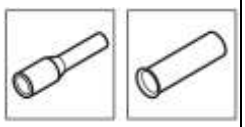
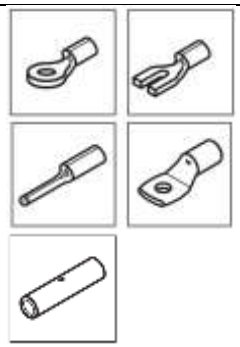
## 1. CARATTERISTICHE GENERALI

- **Definizione:** pinza aggraffatrice con assortimento di 5 matrici intercambiabili
- **Campo di applicazione - utensile per la crimpatura di:**
  - terminali preisolati su conduttori di sezione da 0.5 a 6 mm²
  - terminali a bussola su conduttori di sezione da 0.5 a 4 mm²
  - terminali a bussola su conduttori di sezione da 6 a 16 mm²
  - terminali non isolati in rame su conduttori di sezione da 0.75 a 10 mm²
  - terminali non isolati in ottone aperti, su conduttori di sezione da 0.5 a 6 mm²
- **Dimensioni:**
  Lunghezza: 220 mm – 8.66 In.
  Larghezza: 75 mm – 2.95 In.
  Spessore: 27 mm – 1.06 In.
- **Peso:** 0.6 kg – 1.32 lbs




❶ Movimento di aggraffatura quasi parallelo, per una compressione simmetrica del terminale.
❷ Sede per matrici intercambiabili.
❸ Posizione del fulcro studiato per ottimizzare il sistema meccanico di demoltiplica; permette di ottenere la massima forza di aggraffatura con un minimo sforzo manuale.
❹ Rotella dentata per la regolazione progressiva della forza di aggraffatura.
❺ Dispositivo di sblocco automatico di fine crimpatura; in caso di errata manovra consente l'apertura delle matrici anche prima del completamento del ciclo.

## 2. IDENTIFICAZIONE DELLE MATRICI E IMPRONTE

<table>
<tr><th colspan="2">MATRICE</th><th>TERMINALE</th><th>DEFINIZIONE</th></tr>
<tr><td>53M02H</td><td></td><td></td><td>Matrice per terminali preisolati su conduttori di sezione da 0.5 a 6 mm²<br>Le impronte di crimpatura sono identificate tramite codice colore standard per terminali preisolati:
<table>
<tr><th>Colore</th><th>Sezione (mm²)</th><th>Sezione (AWG)</th></tr>
<tr><td>Rosso</td><td>0.5–1.5</td><td>20-16</td></tr>
<tr><td>Blu</td><td>1.5–2.5</td><td>16-14</td></tr>
<tr><td>Giallo</td><td>4-6</td><td>12-10</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>53M02E</td><td></td><td></td><td>Matrice per terminali a bussola su conduttori di sezione da 0.5 a 4 mm²<br>Le impronte di crimpatura sono identificate dalla sezione corrispondente.</td></tr>
<tr><td>53M2E1</td><td></td><td></td><td>Matrice per terminali a bussola su conduttori di sezione da 6 a 16 mm²<br>Le impronte di crimpatura sono identificate dalla sezione corrispondente.</td></tr>
<tr><td>53M5N2</td><td></td><td></td><td>Matrice per terminali non isolati in rame su conduttori di sezione da 0.75 a 10 mm²<br>Le impronte di crimpatura sono identificate dalla sezione corrispondente.</td></tr>
<tr><td>53M02C</td><td></td><td></td><td>Matrice per terminali in ottone aperti da 0,5 a 6 mm$^2$<br>Le impronte di crimpatura sono identificate dalla sezione corrispondente.</td></tr>
</table>

## 3. ISTRUZIONI PER L'USO

**Preparazione del conduttore**

- Spellare il conduttore secondo la lunghezza richiesta dal terminale.
- Evitare di danneggiare i trefoli durante la spellatura.

**Posizionamento del terminale**

- Inserire il terminale nell'impronta corrispondente alla sua sezione.
- Allineare il terminale con il profilo della matrice
- Chiudere leggermente la pinza per bloccarlo

**Inserimento del conduttore**

- Inserire completamente il conduttore spellato nel terminale.
- Verificare che il conduttore raggiunga il fondo del terminale.

**Crimpatura**

- Chiudere completamente le impugnature.
- Attendere il rilascio automatico del dispositivo di sblocco.
- Non interrompere il ciclo di crimpatura.

**Controllo**

- Verificare visivamente la corretta deformazione
- Controllare che il terminale sia saldamente fissato al conduttore.

**Regolazione della compressione**

- Il fine corsa delle matrici è regolato dalla rotella dentata. Il dispositivo di sblocco automatico interviene al raggiungimento del fine corsa. La corretta crimpatura del terminale dipende da questa regolazione.



## 4. CAMBIO MATRICI





- Svitare ed estrarre la vite, disimpegnare le matrici dalle ganasce, quindi estrarle dalla pinza.
- Inserire le nuove matrici nelle rispettive sedi e fissarle mediante la vite.

## 5. MANUTENZIONE

- Pulire periodicamente le matrici
- Lubrificare le parti mobili con olio per utensili manuali, olio fine o olio tipo WD40
- Verificare assenza di usura o danneggiamenti
- Conservare in luogo asciutto

**DESTINAZIONE D'USO – PRODOTTO PER UTILIZZO PROFESSIONALE**

I prodotti BM sono progettati e destinati esclusivamente ad un utilizzo professionale da parte di personale qualificato. L'utilizzatore è responsabile della corretta scelta, installazione e utilizzo del prodotto in conformità alle normative vigenti e alle istruzioni fornite.
Per informazioni aggiornate su condizioni di vendita e garanzia, fare riferimento al sito ufficiale: www.bm-group.com

**OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL (Original instructions)**



*Before using the tool, carefully read the instructions contained in this manual*



**WARNINGS:**

- **Use only for the intended applications.**
- **Wear appropriate personal protective equipment (PPE) during use.**
- **Do not modify the tool.**
- **Do not use the tool if damaged.**
- **Keep away from corrosive environments.**



**ELECTRICAL HAZARD: do not use the tool on live conductors.**

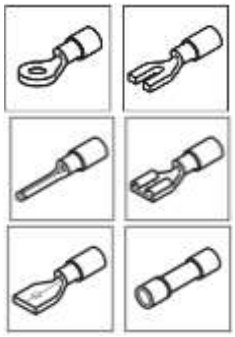
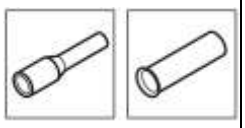
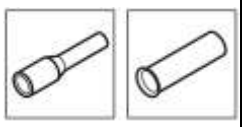
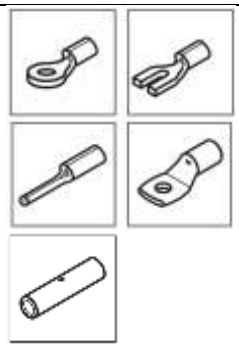
## 6. GENERAL FEATURES

- **Definition:** crimping pliers with a set of 5 interchangeable dies
- **Application field:** tool for crimping:
- pre-insulated terminals on conductors with cross-sections from 0.5 to 6 mm²
- non-insulated copper terminals on conductors with cross-sections from 0.5 to 10 mm²
- open-barrel non-insulated brass terminals on conductors with cross-sections from 0.5 to 6 mm²
- end-sleeves terminals on conductors with cross-sections from 0.5 to 4 mm²
- end-sleeves terminals on conductors with cross-sections from 6 to 16 mm²
- **Dimensions:**
  Length: 220 mm – 8.66 In.
  Width: 75 mm – 2.95 In.
  Thickness: 27 mm – 1.06 In.
- **Weight**: 0.6 kg – 1.32 lbs




❶ Near-parallel crimping action ensures symmetrical compression of the terminal.
❷ Dedicated, non-interchangeable die. CRIMPAR series dies cannot be used.
❸ Pivot position designed to optimize the leverage mechanism, providing maximum crimping force with minimum manual effort.
❹ Toothed adjustment wheel for progressive crimping force adjustment.
❺ Automatic ratchet release mechanism. In the event of incorrect operation, it allows the dies to be opened before the crimping cycle is completed.

## 7. DIE IDENTIFICATION AND CRIMPING PROFILE

<table>
<tr><th colspan="2">DIE</th><th>TERMINAL</th><th>DEFINITION</th></tr>
<tr><td>53M02H</td><td></td><td></td><td>Die for insulated terminals for conductors from 0.5 to 6 mm².<br>The crimping cavities are identified by the standard colour code for insulated terminals:
<table>
<tr><th>Color</th><th>Section (mm²)</th><th>Section (AWG)</th></tr>
<tr><td>Red</td><td>0.5–1.5</td><td>20-16</td></tr>
<tr><td>Blue</td><td>1.5–2.5</td><td>16-14</td></tr>
<tr><td>Yellow</td><td>4-6</td><td>12-10</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>53M02E</td><td></td><td></td><td>Die for ferrules for conductors from 0.5 to 4 mm².<br>The crimping cavities are identified by the corresponding conductor cross-section.</td></tr>
<tr><td>53M2E1</td><td></td><td></td><td>Die for ferrules for conductors from 6 to 16 mm²<br>The crimping cavities are identified by the corresponding conductor cross-section.</td></tr>
<tr><td>53M5N2</td><td></td><td></td><td>Die for uninsulated copper terminals for conductors from 0.75 to 10 mm².<br>The crimping cavities are identified by the corresponding conductor cross-section.</td></tr>
<tr><td>53M02C</td><td></td><td></td><td>Die for open brass terminals from 0.5 to 6 mm².<br>The crimping cavities are identified by the corresponding conductor cross-section.</td></tr>
</table>

## 8. OPERATING INSTRUCTIONS

**Conductor preparation**

- Strip the conductor according to the terminal requirements.
- Avoid damaging the strands during stripping.

**Terminal Positioning**

- Insert the terminal into the correct die (corresponding cross-section).
- Align the terminal with the die profile.
- Slightly close the tool to hold it in place.

**Conductor insertion**

- Fully insert the stripped conductor into the terminal.
- Check that the conductor reaches the bottom of the terminal.

**Crimping**

- Fully close the handles.
- Wait for the automatic release mechanism to operate.
- Do not interrupt the crimping process.

**Check**

- Visually verify correct deformation.
- Check that the terminal is securely fastened to the conductor.

**Crimping force adjustment**

- The die closing position is adjusted by means of the knurled adjustment wheel. The automatic release mechanism activates when the end-of-stroke position is reached. Proper terminal crimping depends on this adjustment.



## 9. DIE CHANGEOVER





- Unscrew and remove the screw, disengage the dies from the jaws, then remove them from the crimping tool.
- Insert the new dies into their respective seats and secure them with the screw.

## 10. MAINTENANCE

- Periodically clean the dies
- Lubricate moving parts with hand tool oil, light oil, or WD-40 type oil
- Check for wear or damage
- Store in a dry place

**INTENDED USE – PRODUCT FOR PROFESSIONAL USE**

BM products are designed and intended exclusively for professional use by qualified personnel.
The user is responsible for the correct selection, installation, and use of the product in compliance with applicable regulations and the instructions provided.
For updated information regarding terms and conditions of sale and warranty, please refer to the official website: www.bm-group.com