



AGGRAFFATRICE MANUALE CRIMPAR CRIMPING HAND TOOL CRIMPAR **53P000**



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.

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE / OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

1.	CARATTERISTICHE GENERALI.....	2
2.	IDENTIFICAZIONE DELLE MATRICI	3
3.	ISTRUZIONI PER L'USO.....	5
4.	CAMBIO MATRICI	6
5.	MANUTENZIONE.....	6
6.	GENERAL FEATURES.....	7
7.	DIE IDENTIFICATION	8
8.	OPERATING INSTRUCTIONS	10
9.	DIE CHANGEOVER.....	11
10.	MAINTENANCE.....	12

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.

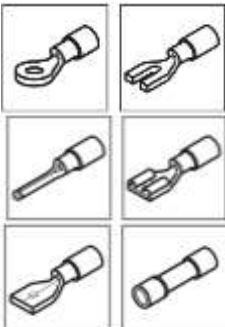
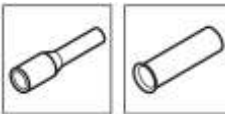
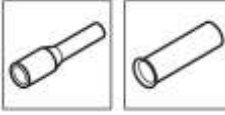
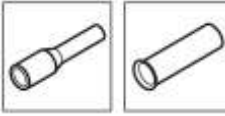
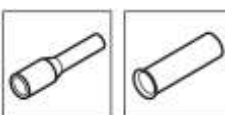
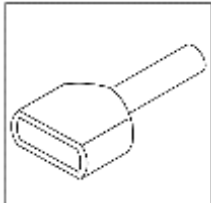
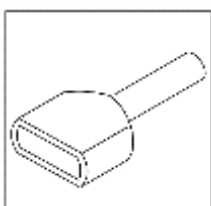
1. CARATTERISTICHE GENERALI

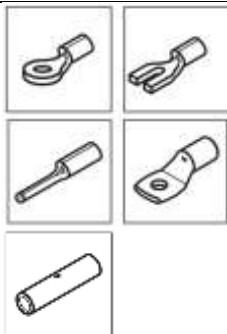
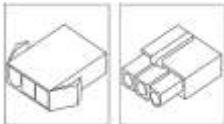
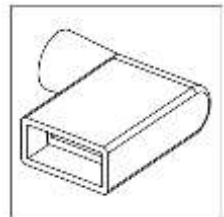
- **Campo di applicazione:** utensile per la crimpatura di terminali e connettori
- **Dimensioni:**
 - Lunghezza: 220 mm – 8.66 In.
 - Larghezza: 75 mm – 2.95 In.
 - Spessore: 27 mm – 1.06 In.
- **Peso:** 0.6 kg – 1.32 lbs

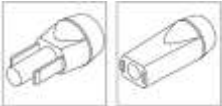
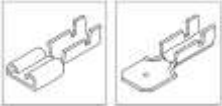
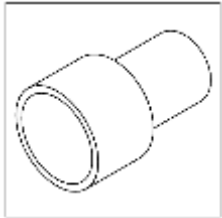


- ❶ Movimento di aggraffatura quasi parallelo, per una compressione simmetrica del terminale.
- ❷ Sede per matrici intercambiabili.
- ❸ Posizione del fulcro studiato per ottimizzare il sistema meccanico di demoltiplica; permette di ottenere la massima forza di aggraffatura con un minimo sforzo manuale.
- 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

	MATRICE	TERMINALE	DEFINIZIONE												
53M02H			Matrice per terminali preisolati su conduttori di sezione da 0.5 a 6 mm² 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>	Colore	Sezione (mm ²)	Sezione (AWG)	Rosso	0.5–1.5	20-16	Blu	1.5–2.5	16-14	Giallo	4-6	12-10
Colore	Sezione (mm ²)	Sezione (AWG)													
Rosso	0.5–1.5	20-16													
Blu	1.5–2.5	16-14													
Giallo	4-6	12-10													
53M02E			Matrice per terminali a bussola su conduttori di sezione da 0.5 a 4 mm² Le impronte di crimpatura sono identificate dalla sezione corrispondente.												
53M2E1			Matrice per terminali a bussola su conduttori di sezione da 6 a 16 mm² Le impronte di crimpatura sono identificate dalla sezione corrispondente.												
53M5D2			Matrice per terminali a bussola su conduttori di sezione da 16 a 35 mm² Le impronte di crimpatura sono identificate dalla sezione corrispondente.												
53M5D1			Matrice per terminali a bussola su conduttori di sezione da 25 a 50 mm² Le impronte di crimpatura sono identificate dalla sezione corrispondente.												
53M2E4			Matrice per terminali a bussola cavo doppio 2x0,5 ÷ 2x6 mm² Le impronte di crimpatura sono identificate dalla sezione corrispondente.												
53M2E5			Matrice per terminali a bussola cavo doppio 2x10 ÷ 2x16 mm² Le impronte di crimpatura sono identificate dalla sezione corrispondente.												

53M5N2			Matrice per terminali non isolati in rame su conduttori di sezione da 0.75 a 10 mm ² Le impronte di crimpatura sono identificate dalla sezione corrispondente.									
53M5N1			Matrice per terminali non isolati in rame su conduttori di sezione da 10 a 25 mm ² Le impronte di crimpatura sono identificate dalla sezione corrispondente.									
53M03C			Matrice per connettori coassiali RG 58-59-62-6 Le impronte di crimpatura sono identificate con numero corrispondente al connettore.									
53M2C2			Matrice per terminali serie M620 da 0,5 a 2,5 mm ² Le impronte di crimpatura sono identificate dalla sezione corrispondente.									
53M02F			Matrice per terminali a connessione rapida preisolati femmina a bandiera da 0,5 a 2,5 mm ² 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></table>	Colore	Sezione (mm ²)	Sezione (AWG)	Rosso	0.5–1.5	20-16	Blu	1.5–2.5	16-14
Colore	Sezione (mm ²)	Sezione (AWG)										
Rosso	0.5–1.5	20-16										
Blu	1.5–2.5	16-14										

53MMC4			Matrice per connettori solari MC4 da 2,5 a 6 mm ² Le impronte di crimpatura sono identificate dalla sezione corrispondente.
53M02C			Matrice per terminali in ottone aperti da 0,5 a 6 mm ² Le impronte di crimpatura sono identificate dalla sezione corrispondente.
53L02C			Posizionatori per matrice 53M02C
53M13C			Matrice per terminali di coda 0,25÷6 mm ² Le impronte di crimpatura sono identificate dalla sezione corrispondente.

3. ISTRUZIONI PER L'USO

Preparazione del conduttore

- Spellare il cavo secondo la lunghezza richiesta dal terminale
- Evitare di danneggiare i trefoli

Posizionamento del terminale

- Inserire il terminale nell'impronta corretta (sezione corrispondente)
- 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 impugniture.
- 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 con 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



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.

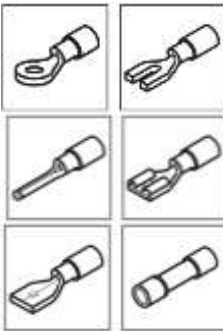
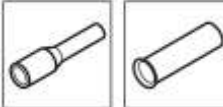
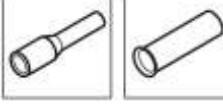
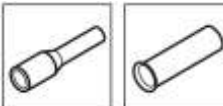
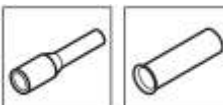
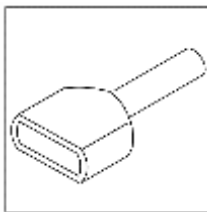
6. GENERAL FEATURES

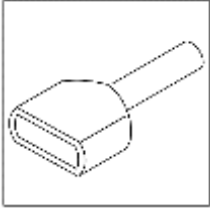
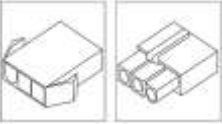
- **Application field:** Tool for crimping terminals and Connectors
- **Dimensions:**
 - Length: 220 mm – 8.66 In.
 - Width: 75 mm – 2.95 In.
 - Thickness: 27 mm – 1.06 In.
- **Weight:** 0.6 kg – 1.32 lbs

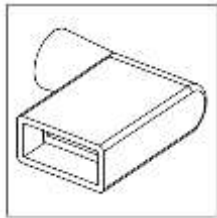
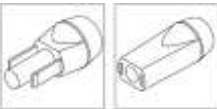
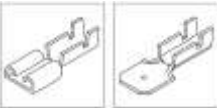
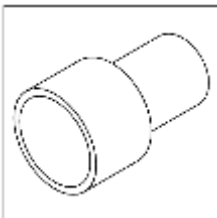


- ① Near-parallel crimping action ensures symmetrical compression of the terminal.
- ② Interchangeable die mounting seat.
- ③ Pivot position designed to optimize the leverage mechanism, providing maximum crimping force with minimum manual effort.
- ④ Toothed adjustment wheel for progressive crimping force adjustment.
- ⑤ 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

DIE		TERMINAL	DEFINITION												
53M02H			Die for insulated terminals for conductors from 0.5 to 6 mm ² . 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>	Color	Section (mm ²)	Section (AWG)	Red	0.5–1.5	20-16	Blue	1.5–2.5	16-14	Yellow	4-6	12-10
			Color	Section (mm ²)	Section (AWG)										
			Red	0.5–1.5	20-16										
			Blue	1.5–2.5	16-14										
Yellow	4-6	12-10													
53M02E			Die for ferrules for conductors from 0.5 to 4 mm ² . The crimping cavities are identified by the corresponding conductor cross-section.												
53M2E1			Die for ferrules for conductors from 6 to 16 mm ² . The crimping cavities are identified by the corresponding conductor cross-section.												
53M5D2			Die for ferrules for conductors from 16 to 35 mm ² . The crimping cavities are identified by the corresponding conductor cross-section.												
53M5D1			Die for ferrules for conductors from 25 to 50 mm ² . The crimping cavities are identified by the corresponding conductor cross-section.												
53M2E4			Die for twin ferrules from 2 × 0.5 to 2 × 6 mm ² . The crimping cavities are identified by the corresponding conductor cross-section.												

53M2E5			Die for twin ferrules from $2 \times 10 \div 2 \times 16 \text{ mm}^2$ The crimping cavities are identified by the corresponding conductor cross-section.
53M5N2			Die for uninsulated copper terminals for conductors from 0.75 to 10 mm^2 . The crimping cavities are identified by the corresponding conductor cross-section.
53M5N1			Die for uninsulated copper terminals for conductors from 10 to 25 mm^2 . The crimping cavities are identified by the corresponding conductor cross-section.
53M03C			Die for RG58, RG59, RG62 and RG6 coaxial connectors. The crimping cavities are identified by the number corresponding to the connector.
53M2C2			Die for M620 series terminals from 0.5 to 2.5 mm^2 . The crimping cavities are identified by the corresponding conductor cross-section.

53M02F			Die for insulated female flag quick-disconnect terminals from 0.5 to 2.5 mm². 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>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></table>	Color	Section (mm ²)	Section (AWG)	Rosso	0.5–1.5	20-16	Blu	1.5–2.5	16-14
Color	Section (mm ²)	Section (AWG)										
Rosso	0.5–1.5	20-16										
Blu	1.5–2.5	16-14										
53MMC4			Die for MC4 solar connectors from 2.5 to 6 mm². The crimping cavities are identified by the corresponding conductor cross-section.									
53M02C			Die for open brass terminals from 0.5 to 6 mm². The crimping cavities are identified by the corresponding conductor cross-section.									
53L02C			Positioners for die 53M02C.									
53M13C			Die for butt connectors from 0.25 to 6 mm². The crimping cavities are identified by the corresponding conductor cross-section.									

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