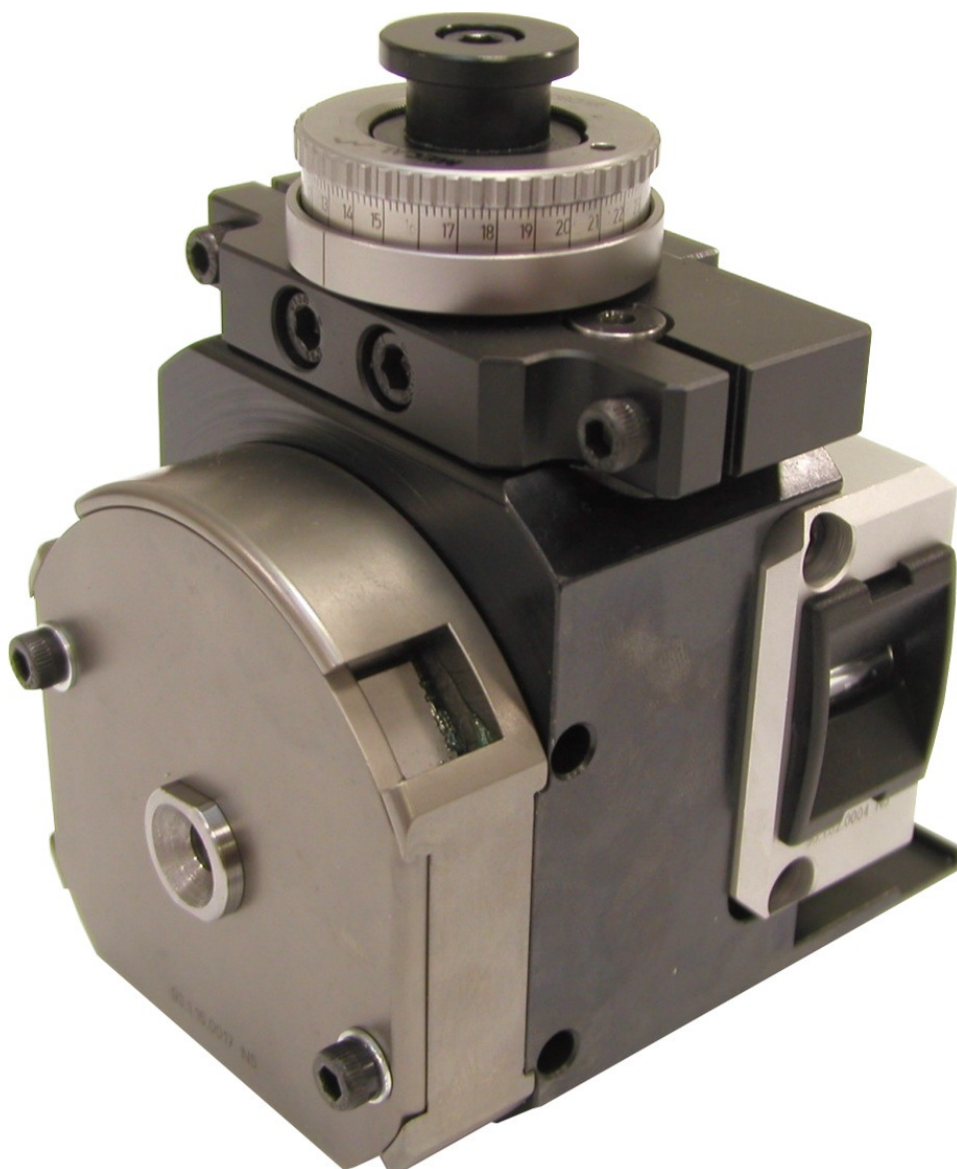


ISTRUZIONI OPERATIVE APPLICATORE MK, AGGRAFFATURA RADIALE (4 PUNTI)

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL FOR MK RADIAL CRIMPING





MECAL s.r.l.

Strada per Felizzano 18
Fubine (AL) 15043
ITALY

Phone: +39 0131 792792

Fax: +39 0131 792733

Email : info@mecal.net

Web : www.mecal.net



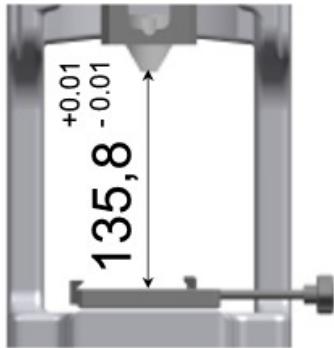
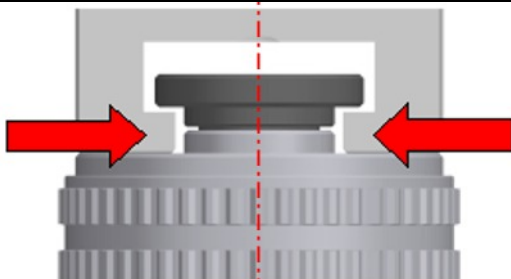
Preferred by Professional EDS Specialist

Queste istruzioni sono state create in data febbraio 2007, possono essere soggette a modifiche. Inoltre MECAL dichiara che le immagini riportate in questo manuale non potrebbero essere aggiornate con modifiche tecniche apportate sulla macchina per effettuare migliorie o richieste particolari.

Preferred by Professional EDS Specialist

These instructions have been created in February 2007 and Mecal reserves the right to modify it at anytime. Furthermore, the pictures shown might not represent the latest configurations or special versions manufactured to satisfy special customers needs.

INDICE:	Pagina	INDEX:	Page
1) Avvertenze importanti	04	1) Important warnings	04
1.1) Simbologia	05	1.1) Symbology.....	05
2) Identificazione	06	2) Identification	06
3) Descrizione del prodotto	07	3) Product description	07
3.1) Caratteristiche tecniche	08	3.1) Technical information	08
4) Ispezione alla consegna	09	4) Inspection upon delivery	09
5) Installazione	10	5) Installation	10
5.1) Installazione applicatore.....	11	5.1) Applicator's installation	11
6) Regolazioni	12	6) Adjustment	12
6.1) Regolazione ghiera	12	6.1) Continuous adjusting head.	12
6.2) Regolazione sostegno terminale	13	6.2) Terminal support adjustment	13
7) Settaggio macchina	14	7) Machine setup	14
8) Misurazione campione e rilevamento valori	17	8) Sample measurement	17
9) Manutenzione	18	9) Maintenance	18
9.1) Particolari di ricambio	18	9.1) Spare parts	18
9.2) Pulizia e lubrificazione	20	9.2) Cleaning and lubrication	20
9.3) Immagazzinamento	21	9.3) Storage	21
10) Ricerca guasti e risoluzione problemi	22	10) Problem shooting	22

1) Avvertenze importanti																						
1) Important warnings																						
Fase	Fase	Operazione - Operation																				
Verificare la corretta altezza di taratura della pressa al punto morto inferiore PMI, pari a mm 135,8.	Verify the press crimping height setting : 135,8 mm at Bottom Dead Center.																					
Verificare assolutamente l'allineamento dell'asse pressa con l'attrezzo di lavoro	Carefully verify that the press and the applicator's axis are perfectly in line																					
Posizionare la ghiera di regolazione secondo le indicazioni riportate sulla targhetta di identificazione	Set the top ring of the continuous adjusting head according with the data on the identification plate	 <table border="1"><tr><td>TER.</td><td colspan="3">G&H 25937</td></tr><tr><td>MOD.</td><td colspan="3">LMP2409-JA</td></tr><tr><td>MM³</td><td>INDEX</td><td colspan="2">CHR</td></tr><tr><td>16.00</td><td>2.04</td><td colspan="2">5.45</td></tr><tr><td>10.00</td><td>2.46</td><td colspan="2">5.05</td></tr></table>	TER.	G&H 25937			MOD.	LMP2409-JA			MM ³	INDEX	CHR		16.00	2.04	5.45		10.00	2.46	5.05	
TER.	G&H 25937																					
MOD.	LMP2409-JA																					
MM ³	INDEX	CHR																				
16.00	2.04	5.45																				
10.00	2.46	5.05																				
N.B. Dopo aver installato l'applicatore MK, far compiere manualmente alla pressa un ciclo completo per mezzo dell'apposita chiave, per verificare che: Non ci siano impedimenti al libero funzionamento dell'applicatore																						
Note: After having installed the Splicing applicator, cycle manually the press by means of the supplied wrench in order to check that: The applicator turns smoothly without sticking in any way																						

1.1) Simbologia

1.1) Symbology



ATTENZIONE: questo simbolo viene utilizzato per indicare alcune parti del manuale in cui vengono riportate operazioni che devono essere lette con attenzione

WARNING: this symbol identifies any portion of this manual that should be carefully read and understood



STOP: questo simbolo viene utilizzato per indicare alcune parti del manuale in cui vengono riportate operazioni che devono essere controllate e, quindi, non proseguire. Si potrebbe causare un danno meccanico alla macchina.

STOP: this symbol identifies all the situations where the operator is supposed to stop and proceed to the suggested checks before resuming the operation. Ignoring it would mean causing damages to the equipment.



INFORMAZIONI: questo simbolo viene utilizzato per indicare alcune parti del manuale in cui vengono riportate note di informazioni generiche

INFORMAZIONI: this symbol identifies any portion of this manual where generic informations and suggestions could be found



RICICLO: questo simbolo indica le parti della macchina o dell'imballo che devono essere riciclate o smaltite secondo le norme vigenti

RICICLO: this symbol identifies the parts of the product and its package that must be recycled or disposed in accordance with the local rules.

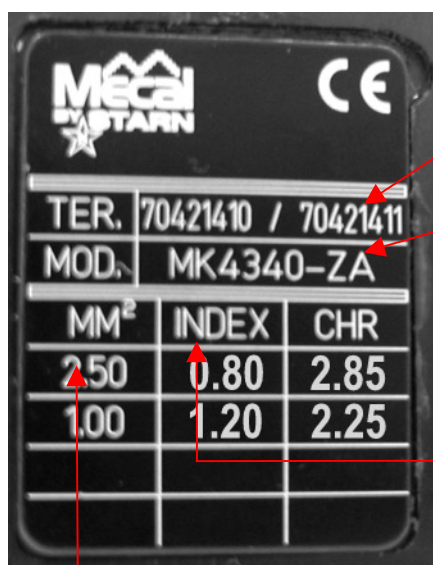


SALVATAGGIO: questo simbolo viene utilizzato per indicare alcune parti del manuale in cui vengono riportate note o consigli dove occorre effettuare un salvataggio dei dati dell'attrezzatura

SALVATAGGIO: this symbol identifies any portion of this manual that refers to data that should be saved.

2) Identificazione

2) Identification



P/N terminale del cliente o fornitore

Terminal customer reference (Part Nr.)

Modello applicatore Magnum relativo al PN del terminale

Mecal's Magnum applicator code (related to the above mentioned terminal)

Altezza di aggraffatura (CHR)

Crimping Height (CHR)

Posizione della ghiera (INDEX) riferita all'altezza di aggraffatura (CHR)

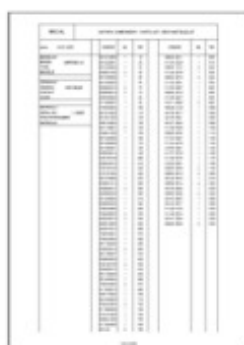
Position of the top adjusting ring (INDEX) allowing to obtain the crimping height (CHR) written on the right
Minima e massima sezione di cavo

Wire cross section (min & max)



Numero di serie dell'applicatore Splicing

Splicing applicator's serial number



CD con numero di serie e documentazione completa di Data Sheet, distinta base ed esplosi

CD containing all the applicator's relevant data, including component list and drawings

3) Descrizione del prodotto

3) Product description

Il miniapplicatore MK serve per ottenere un'aggraffatura radiale (su 4 punti disposti a 90° fra loro) su contatti sciolti e di forma tubolare. L'inserimento del contatto e del cavo all'interno della sede dedicata, viene effettuato manualmente. L'ingombro ridotto permette al miniapplicatore MK di essere applicato su tutte le presse MECAL (TT, P107, PE4, P104) o similari con aggancio standard e altezza di taratura macchina al P.M.I. (punto morto inferiore) di 135,8mm. La regolazione della profondità dell'impronta delle matrici di aggraffatura avviene mediante una ghiera di regolazione con un campo di lavoro di 2,7mm ed una risoluzione di 0,02mm.

La caratteristica principale del miniapplicatore MK è la regolazione indipendente dei quattro supporti matrici di aggraffatura che permette di ottenere una perfetta centratura durante il settaggio della macchina (o successivamente durante la produzione).

Sostituendo la configurazione delle matrici di aggraffatura e del sostegno terminale si possono utilizzare differenti tipi di contatti.

Per adattare il miniapplicatore MK ai diversi tipi di terminali potrebbe essere necessario sostituire le matrici di aggraffatura e/o il supporto di centraggio e posizionamento.

MK miniapplicator has been designed to crimp loose piece terminals and to obtain a radial crimping (over 4 points arranged at 90 ° between them). The insertion of the terminal and cable is done manually. Thanks to the reduced dimensions, the MK miniapplicator can fit on all Mecal presses (TT, P107, PE4, P104) or similar with a standard coupling and with the lower dead point of 135,8mm. The adjustment of the depth of the crimping zone is done through the continuous regulation head with a 2,7 mm range and a resolution of 0.02mm.

The principal characteristic of the MK miniapplicator is the independent regulation of the 4 crimper supports, which allows a perfect centering during the machine setup (or subsequently during the production).

Replacing the configuration of the crimpers and the terminal support it is possible to use different types of terminals.

In order to adapt the MK miniapplicator to the different types of terminals it could be necessary to replace the crimpers and/or the support.

3.1) Caratteristiche tecniche

3.1) Technical data

- **NOME**

MK (numero modello) – J

- **TIPOLOGIA**

Miniapplicatore per aggraffatura radiale (su 4 punti disposti a 90°)

- **ALTEZZA DI LAVORO**

135,8mm (5,346")

- **CORSA DI LAVORO**

40 / 30mm (1,575 / 1,18")

- **TIPOLOGIA CONTATTI**

Sfusi (non in bobina) con zona di aggraffatura di forma tubolare tondo "O". Dimensione massima Ø10mm

- **SPESSORE MATERIALE CONTATTO**

Da valutare dimensioni e configurazione

- **ALIMENTAZIONE**

Manuale

- **PESO**

5,2 Kg (11,5 lb)

- **DIMENSIONI**

W 86,5 x H 145,5 x D 119 (mm)
W 3,40 x H 5,72 x 4,68 (")

- **REGOLAZIONE AGGRAFFATURA**

Ghiera micrometrica con campo di regolazione 2,7mm (0,106") e risoluzione di 0,02mm (0,00078"). Cod 951280003

- **MATRICI**

N°4 matrici per miniapplicatore, personalizzabili in base alle caratteristiche dei contatti da aggraffare.

- **NAME**

MK (model number) – J

- **DESCRIPTION**

Miniapplicator for radial crimping (over 4 points at 90°)

- **PRESS LOWER DEAD POINT**

135,8mm (5,346")

- **STROKE**

40 / 30mm (1,575 / 1,18")

- **TERMINAL DESCRIPTION**

Loose piece (not on a reel) with closed barrel crimping area. Maximal dimension Ø10mm.

- **TERMINAL THICKNESS**

Dimensions and configuration to be evaluated

- **FEEDING**

Manual

- **WEIGHT**

5,2 Kg (11,5 lb)

- **DIMENSIONS**

W 86,5 x H 145,5 x D 119 (mm)
W 3,40 x H 5,72 x 4,68 (")

- **CRIMPING HEIGHT REGULATION**

Continuous regulation head with a 2,7mm range (0,106") and 0,02mm resolution (0,00078"). Part number 951280003

- **CRIMPERS**

4 crimpers per miniapplicator, performed according to the terminal specifications to be crimped.

4) Ispezione alla consegna

L'applicatore viene consegnato in apposito imballo contenente:

- Un applicatore MK
- Campioni di aggraffatura creati per il collaudo
- CD istruzioni e uso manutenzione

(Optional) su richiesta:

- Kit particolari di ricambio
- Foto sezione terminale aggraffato (allegato a file su CD)
- Capability (allegato a file su CD)

Alla consegna:

-  Verificare che l'applicatore non abbia subito danni e non vi siano parti mancanti controllando il documento di accompagnamento
-  In caso di anomalia avvisare Mecal entro e non oltre i 10 giorni dalla data di ricevimento
-  L'imballaggio deve essere smaltito come da norme vigenti, non disperdere nell'ambiente: rivolgersi ad aziende autorizzate per lo smaltimento.

4) Inspection upon delivery

The applicator is delivered protected by a dedicate packaging, which will contain:

- One MK applicator
- Some crimping samples
- CD

(Optional) upon request

- Kit of spare parts
- One picture of the terminal cross section (insert file on CD)
- One capability study (insert file on CD)

Alla consegna:

-  Verificare che l'applicatore non abbia subito danni e non vi siano parti mancanti controllando il documento di accompagnamento
-  In caso di anomali avvisare Mecal entro e non oltre i 10 giorni dalla data di ricevimento
-  L'imballaggio deve essere smaltito come da norme vigenti, non disperdere nell'ambiente: rivolgersi ad aziende autorizzate per lo smaltimento.

5) Installazione

5) Installation



Questa operazione preliminare e' molto importante per il corretto funzionamento. Pulire la superficie di staffaggio **A** garantendo un buon appoggio fra la base della pressa e quella del miniapplicatore.

Settare con apposito Strumento di taratura l'altezza corretta di lavoro al punto morto inferiore $PMI=135.8 (+/-0.01)$ (La MECAL fornisce le macchine collaudate e tarate).

This preliminary operation is very important in order to assure a perfect working of the tool. Clean the surface **A**, guaranteeing the maximum of the supporting plane between the base of the press and the one of the tool.

Set the correct height with an appropriate crimp height gauge. This height must be, in its lower dead point, 135,8 mm (+/- 0,01). Mecal supplies all the presses already tested and adjusted.

5.1) Installazione applicatore MK

5.1) MK Applicator Installation

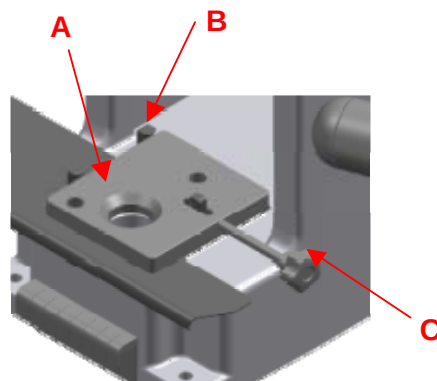
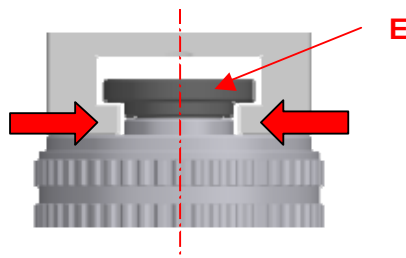


ATTENZIONE: tutte le operazioni di installazione vanno effettuate con pressa in emergenza o spenta.

ATTENZIONE: tutte le operazioni di installazione vanno effettuate con pressa in emergenza o spenta.

- Posizionare l'attrezzo sulla base di fissaggio **A**, allineare la basetta **D** dell'applicatore MK con il dentino **B** e avvitare il pomello di serraggio **C**
- Verificare che la chiusura avvenga in modo corretto controllando che l'attrezzo sia perfettamente aderente alla base di fissaggio **A**. Il perno **E** dell'applicatore deve essere centrato con l'attacco a "T" della pressa.

- Place the tool on the fixing plate **A**, line up the Magnum's **D** base with the **B** hook and tighten up the knob **C**.
- Verify that the tool is flat on the **A** base and make shure that the applicator's **E** pin must be perfectly centered with referenche to the press "T " shank.



6) Regolazioni

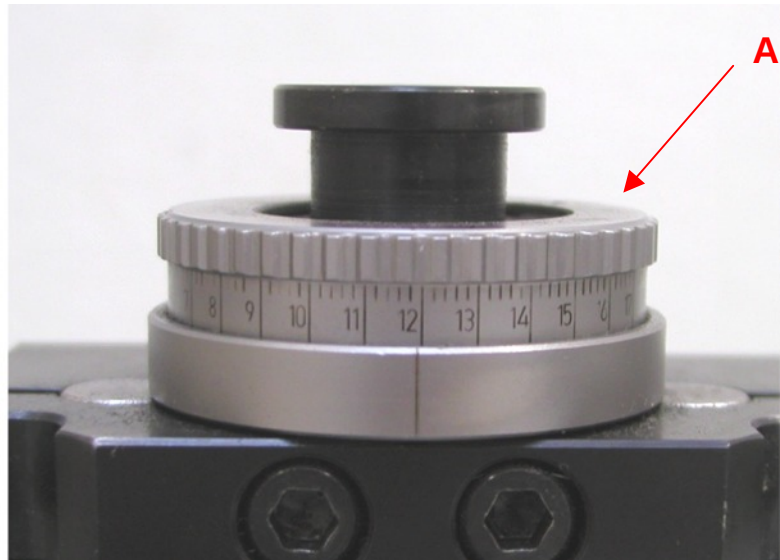
6) Adjustments

6.1) Regolazione ghiera

6.1) Continuous adjusting head

Sulla targhetta dell'applicatore sono riportati le sezioni del cavo da utilizzare (mm² o AWG), i valori delle posizioni della ghiera rame (INDEX) e i valori dell'altezza di aggraffatura (CHR espressa in mm)

On the data plate are listed the different wire sections to be used (mm² or AWG), the different positions of the wire adjusting ring (INDEX) and the corresponding crimping height (CHR) in mm.



Regolazione altezza di aggraffatura

Alla fine di impostare correttamente la ghiera per ottenere i valori di aggraffatura dichiarati sul Technical Data Sheet e sulla targhetta procedere come indicato nell'esempio seguente:

Esempio applicativo: Sez. 1.00 mm² INDEX=1,20 CHR=2.25

Le ghiera hanno un "range" massimo di 2,7 mm quindi sulla corona circolare esterna troviamo la siglatura da 0 a 27 con una risoluzione di 0.02mm ogni scatto. Per impostare il valore INDEX=1,20 ruotare la ghiera A fino a raggiungere il numero inciso piu' vicino a quello richiesto, avvicinandosi al campo di lavoro, nell'esempio specifico il valore è 12. Il valore INDEX è indicativo perché in funzione del tipo di pressa utilizzata e delle diverse flessioni dovute al carico di lavoro si possono avere dei valori che discostano leggermente da quelli indicati; è possibile un'ulteriore regolazione sulla ghiera A per ottenere il risultato finale dell'altezza di lavoro CHR=2.25mm

How to adjust the wire crimping height

As an example, let us set up the tool along the following configuration, written on the applicator's data plate :

Sez. 1.00 mm² INDEX=1.20 CHR=2.25

The A adjusting rings have a range of mm 2,7 with a resolution of mm 0.02 (every step - represented by the numbers etched on its edge - moves the crimpers mm 0.02 up or down).

Since we're aiming at 1.20 we have to set the adjusting ring at the closest number which is 12 – equivalent to an INDEX value of 1.20. A crimping can now be done and carefully measured : depending on the measurement obtained, turn the adjusting ring either clockwise (for more pressure → smaller crimping height) or counter-clockwise (for less pressure → bigger crimping height) until satisfied.

NOTE : this final fine adjustment is needed because the press you're using is different from the one that has been used to test & adjust the applicator, and since every press flexes in a different way, the applicator has to be finely adjusted – to get the same crimping height - every time it is mounted on a different press.



I dati rilasciati e dichiarati sul Technical Data Sheet sono stati rilevati in laboratorio di collaudo con pressa Mecal P107 tarata ad un'altezza di lavoro (P.M.I.) di 135,8mm

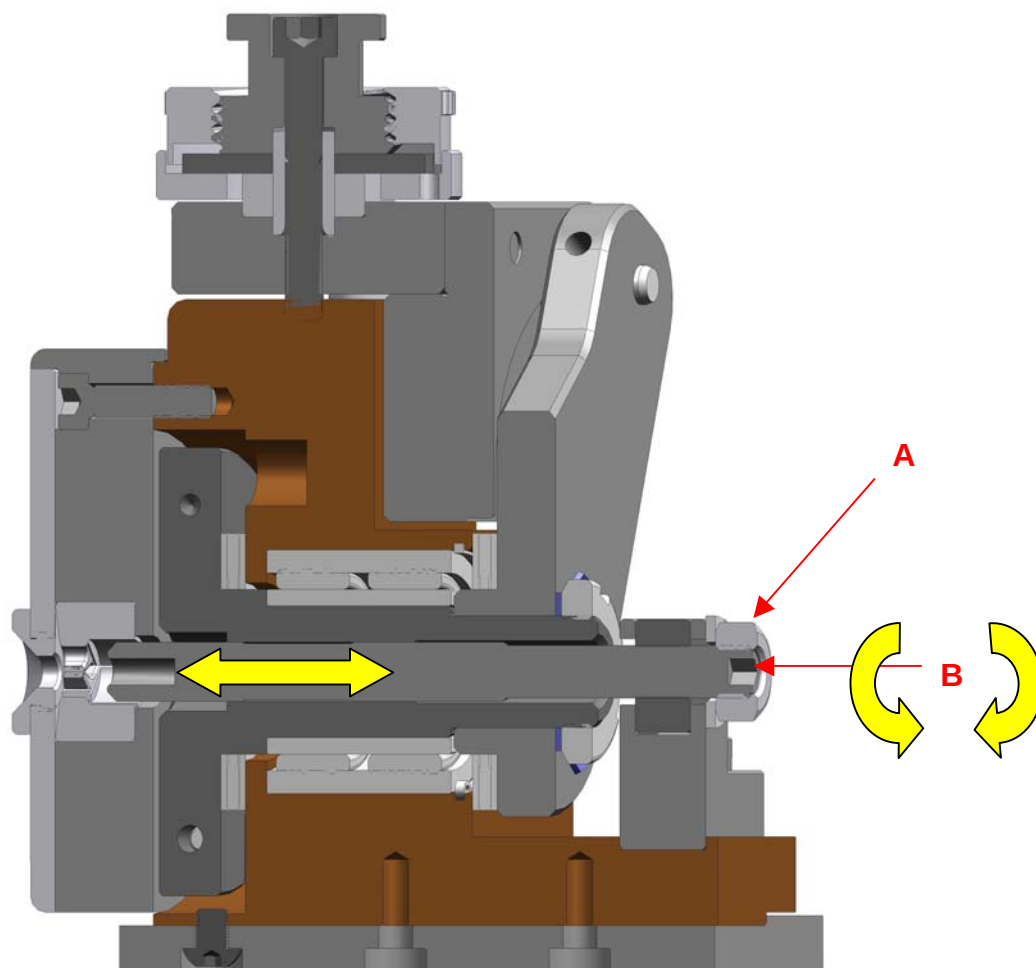
The data as per our Technical Data Sheet have been collected using a Mecal P107 press set at di 135,8mm shut height (Bottom Dead Center).

6.2) Regolazione sostegno terminale

6.2) Terminal support adjustment

Il SOSTEGNO TERMINALE ricavato nel canotto centrale. Possibilità di variare la posizione del sostegno mediante vite micrometrica (M8 passo 1mm) per allineare il terminale o contatto con le matrici di aggraffatura. Intervenire lato posteriore, allentare dado di bloccaggio **A**, intervenire con chiave CH4 nell'apposita sede **B** del sostegno e ruotare per identificare la corretta posizione, bloccare dado **A**.

Terminal support positioned in the central shaft for the calibration of the supports. Possibility to vary the support position through the micrometric screw (M8 1 mm pitch) for aligning the terminal or contact. Loosen the nut **A**, turn the screw **B** on the rear side with the hexagonal key CH4 for the correct terminal support position, blocking nut **A**.

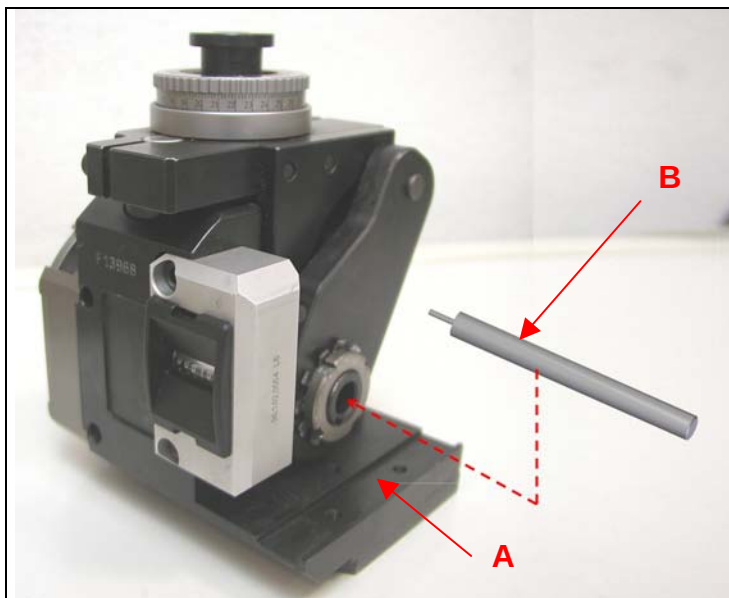


ATTENZIONE: tutte le operazioni di regolazione vanno effettuate con pressa in emergenza o spenta.

WARNING : make sure the press is either turned off or in “emergency” condition.

7) Settaggio macchina

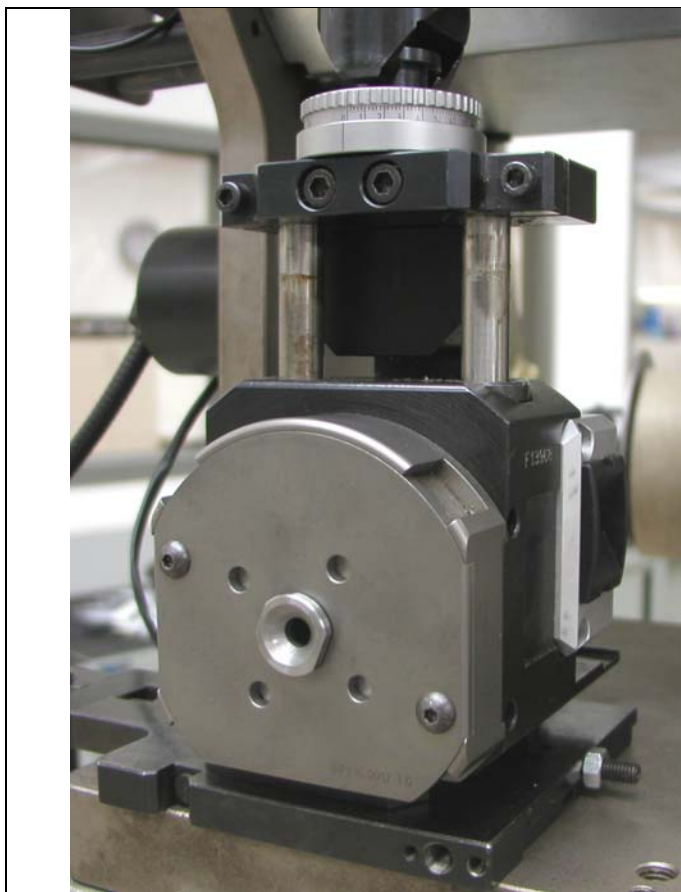
7) Machine setup



1) Rimuovere il gruppo posteriore con sostegno terminale **A** dall'applicatore ed inserire nel foro centrale il tampone di calibratura **B** Cod. 991180127 in dotazione. L'albero anteriore di diametro minore deve essere posizionato fra le matrici di aggraffatura

1) Remove from the applicator the rear terminal support sub-assembly "A" and insert the supplied adjusting tool "B" (p/n 991180127) into the central hole.

The smaller diameter portion of the adjusting tool must be positioned among the four crimpers.



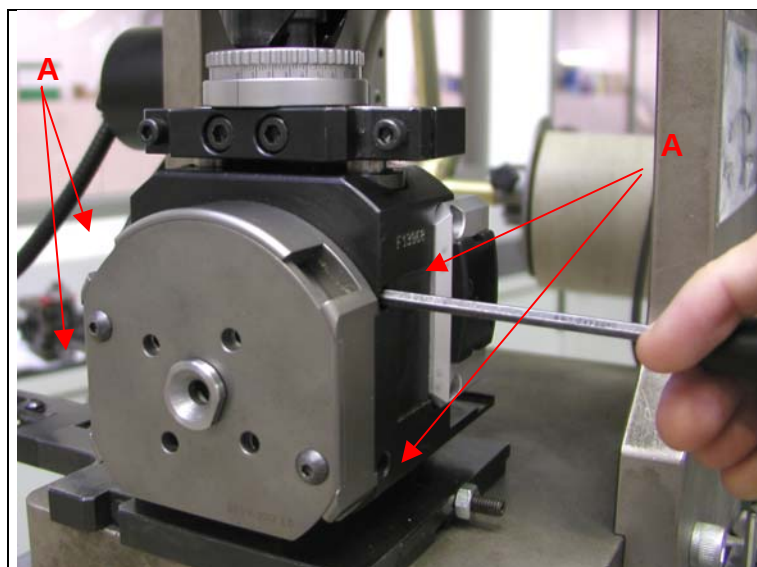
2) Posizionare l'applicatore sulla pressa come da procedura descritta nel punto 5.1

2) Place the applicator on the press as per Point 5.1 above.



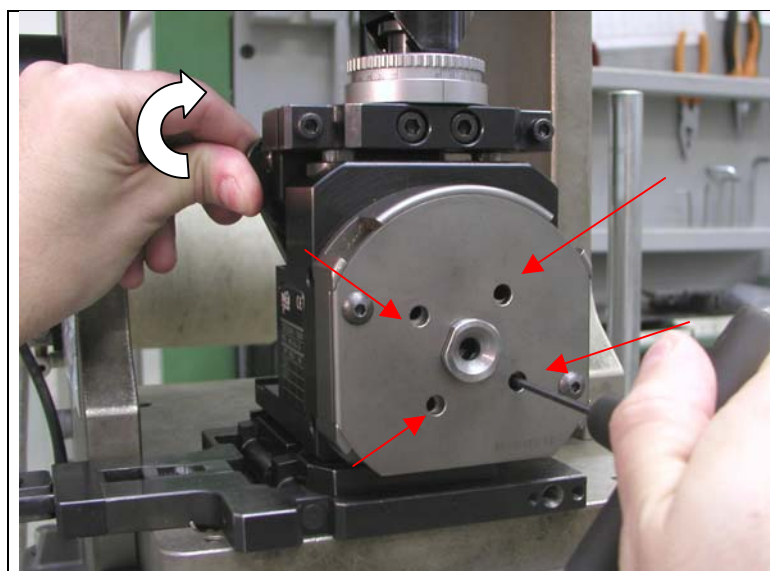
3) Posizionare la ghiera regolazione in continuo sulla tacca 0, come rappresentato in figura

3) Place the adjusting ring on "Zero" (see picture)



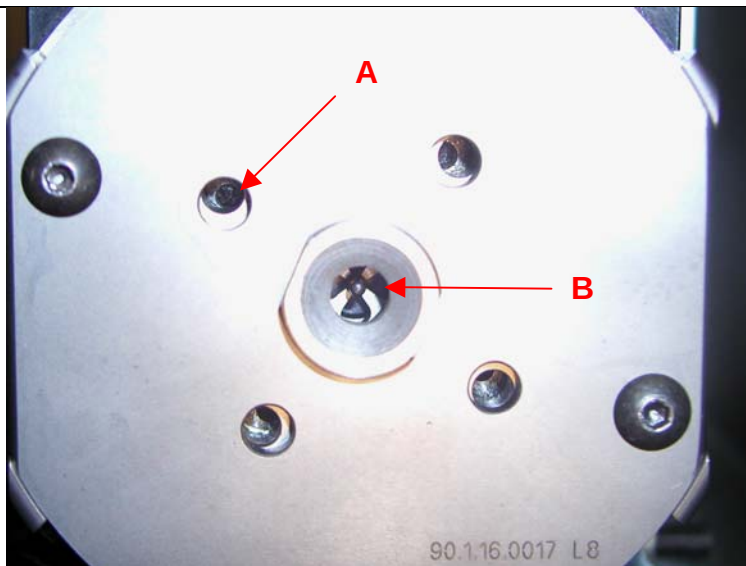
4) Posizionare manualmente la pressa al P.M.I. Con chiave esagonale CH4 allentare le viti di bloccaggio eccentrici A (n°2 su ogni lato)

4) Manually place the press at its Bottom Dead Center and, by means of the CH4 wrench, loosen the "A" screws (two on each side).



5) Agire con la mano sulla camma posteriore per il recupero dei giochi. Spingere la camma (nel senso della freccia, orario) fino ad arresto sistema meccanico. Continuando a tenere in tensione la camma posteriore intervenire con apposita chiave sugli eccentrici anteriori per poter posizionare le matrici nella corretta posizione di azzeramento sul tampone centrale

5) To eliminate the possible mechanical play, act manually on the rear cam. Press in clockwise direction the cam till the blocking of the mechanical system. Keeping the rear cam in tension, act with the opportune key on the frontal eccentrics in order to position the supports into the correct position of zero-adjustment (in contact with the central shaft)



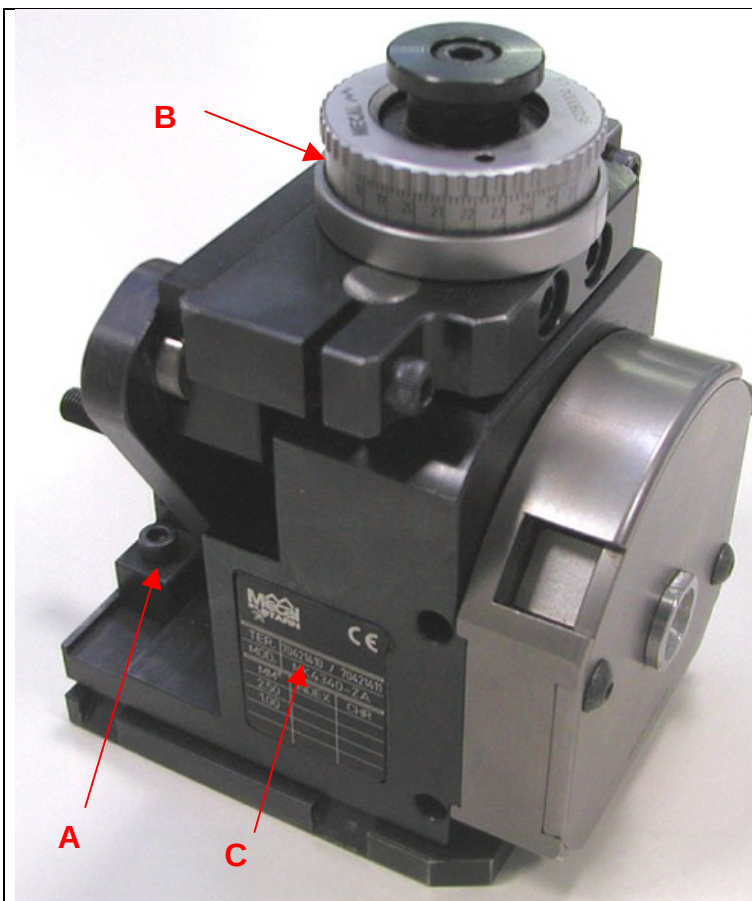
6) Nella figura si possono vedere le sedi dei quattro eccentrici per la regolazione delle matrici A e le matrici in battuta sul tampone centrale B. Ad ogni regolazione bloccare la vite, precedentemente allentata (vedere fase 4)

6) Shown in the picture are :

"A", the housings of the cams to adjust the four crimpers

"B", the four crimpers positioned against the adjusting tool "B" (see Point 1, Pag. 14)

After every adjustment, tighten up the screws on the adjusting cams ("A")



7)

- Riportare la pressa al punto morto superiore
- Rimuovere l'applicatore MK dalla pressa
- Rimuovere il tampone di calibratura (vedere fase 1)
- Posizionare il gruppo posteriore con sostegno terminale **A**
- Posizionare l'applicatore sulla pressa (vedi 5.1)
- Posizionare la ghiera **B** secondo valori indicati su targhetta **C**.

7)

- Bring the press back to its Bottom Dead Center
- Remove the MK applicator from the press
- Remove the adjusting tool p/n 991180127 (see Point 1, Pag 14)
- Bolt back the rear terminal support sub-assembly "A" (see Point 1, Pag. 14)
- Place the applicator on the press (see Point 5.1)
- Adjust the adjusting ring on the values as per "C" plate.

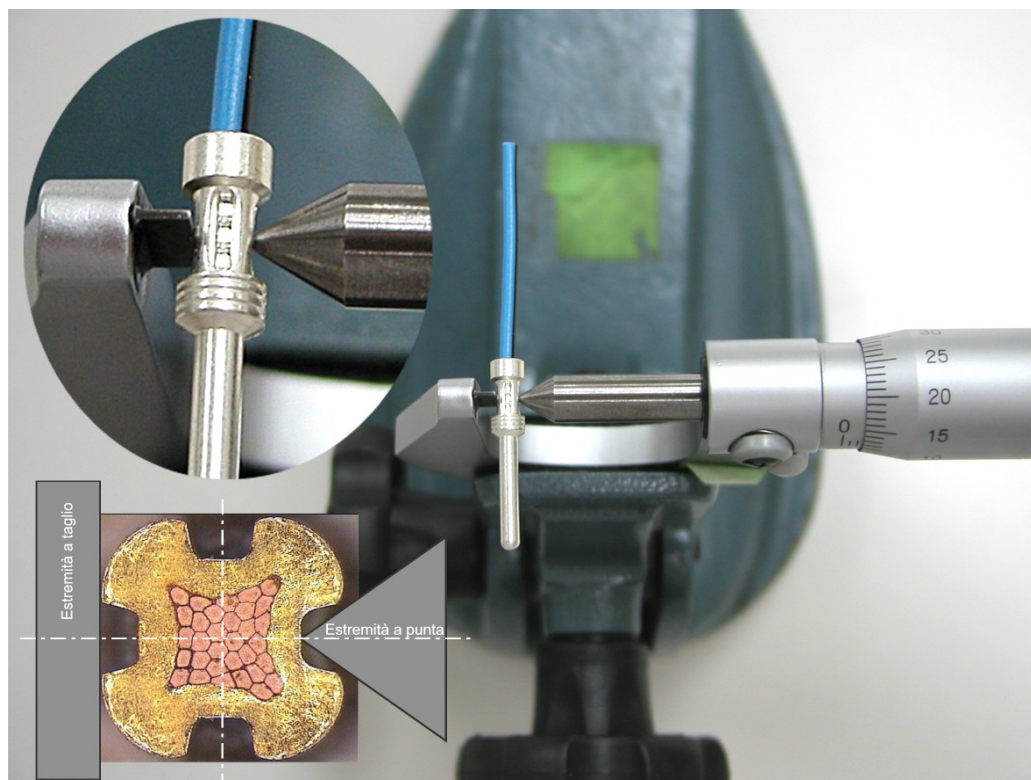


ATTENZIONE: tutte le operazioni di settaggio macchina vanno effettuate con pressa in emergenza o spenta.

WARNING : make sure the press is either turned off or in "emergency" condition.

8) Misurazione campione e rilevamento valori

8) Sample measurement



Per effettuare delle misurazioni e rilevare dei valori di riscontro occorre un micrometro con una estremità a punta e l'altra a taglio. Controllare il campione aggraffato, come rappresentato in figura, e rilevare la misura leggendo sull'apposito nonio dello strumento. Ruotare il campione di 90° e ripetere l'operazione fino a ritornare nella posizione originale (in totale si avranno quattro rilevamenti per campione). Se l'impronta creata dalle matrici durante l'aggraffatura è centrata sull'asse i quattro valori saranno ristretti in un campo di 0,15mm. Se così non fosse verificare la centratura del miniapplicatore (vedi punto 7 settaggio macchina). Controllare la tenuta dell'aggraffatura con apposito strumento misurazione sfilamento terminale SMST. N.B. I valori riscontrati sono riportati nella tabella data sheet

To do any measurement please use a micrometer as shown (one pointed end / one flat end). Place the crimping as shown and note the value obtained, turn the crimping 90° and measure it again, then take the measurement at 180° and finally at 270°.

If the applicator is correctly adjusted, the highest and the lowest of the four measurements will be within mm 0,15 max, otherwise repeat Point 7 - MACHINE SETUP.

After the dimensional evaluation, please further evaluate the quality of the crimping with the SMST pull-test gauge.

The values obtained can be found on the applicator's Data Sheet.

9) Manutenzione

9) Maintenance

Per un ottimo rendimento ed una maggiore durata dell'attrezzo effettuare una buona manutenzione come riportato nei paragrafi seguenti.

To get the best performance and longest life from the applicator, please observe carefully the following instructions.

9.1) Particolari di ricambio

9.1) Spare parts

Installare solamente particolari di ricambio con il corretto numero di codice riportato sul particolare e nella documentazione inserite nel CD allegato. Per un corretto utilizzo ed una buona qualità utilizzare solamente **particolari di ricambio originali**.

Please **use only original spare parts** and make sure that the new item's part number corresponds exactly to the worm item's part number.

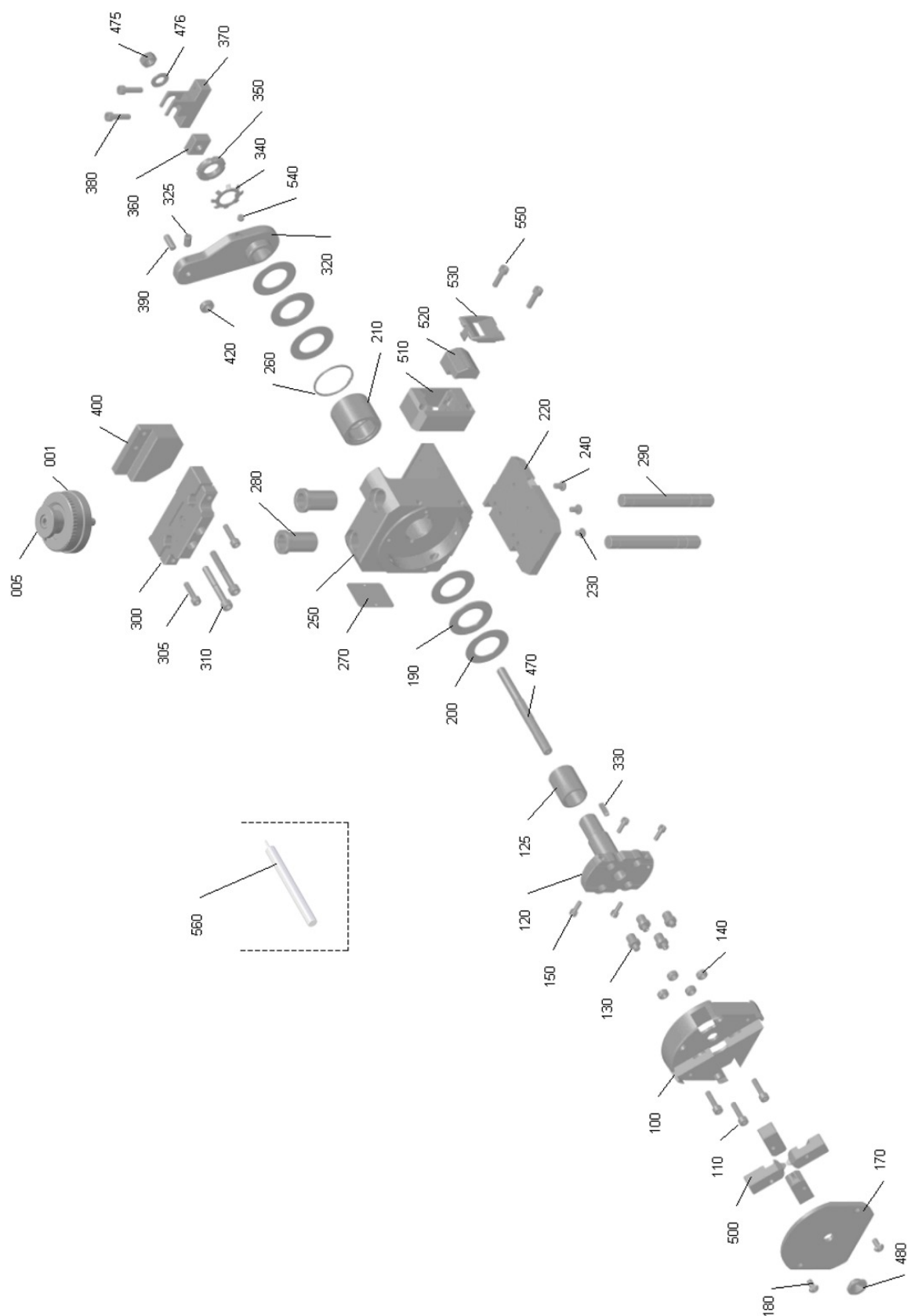
MECAL		DISTINTA COMPONENTI - PARTS LIST - BESTANDTEILELIST					
DATA	04/01/2008	CODICE	Ql.	Rif	CODICE	Ql.	Rif
MODELLO		991210000	1	10	99040 0011	1	800
MODEL		991220001	1	20	91124 0229	1	910
TYPE	LMP2409-JA	991250000	1	30	80005 1014	2	820
MODELE		80008 1020	2	50	91149 0279	1	830
		991260000	1	60	80004 0010	2	840
TERMINALE		991260000	1	65	91122 0021	1	850
TERMINAL	CEP 2024Z	800060016	2		99 0007	1	860
KONTAKT		800060016	2		25 2010	1	880
COSSE		850480008	1		38 0047	1	890
		871980007	1		11 0000	2	900
MATRICOLA		870550002	1		49 2140	1	1000
SERIAL N°	L 34287	991010028	1	110	99139 0017	1	1040
REGISTRUMMER		801061006	1	120	99139 0001	1	1050
MATRICULE		990140003	1	130	99127 3045	1	1080
		991130001	2	140	91130 0238	1	1100
		82004 1008	1	150	80009 0035	1	1110
		991320000	1	160	91133 0287	1	1120
		991360008	1	170	91134 0270	1	1130
		360001	1	180	91035 0091	1	1140
		0060014	1	190	91137 0279	1	1160
		0100106	1	200	91139 0278	1	1170
		040010	1	210	91035 0091	1	1180
		030100104	1	220	80005 0040	2	1190
		010101004	1	240	80003 0012	2	1200
		991370000	1	270	99142 0016	1	1210
		80008 1012	1	280	80009 0014	2	1220
		800090014	2	290	99139 0002	1	1230
		860090035	1	300	80005 0030	2	1240
		951280004	1	310	99142 0007	1	1260
		800060040	1	320	99142 0017	1	1260
		790340000	1	520	91140 0183	1	1270
		790400003	2	530	91149 0016	1	1280
		800030016	3	540	99147 0284	1	1282
		990010009	1	550	80005 0025	2	1283
		840010014	1	560			
		790340001	1	570			
		790420003	1	580			
		991160026	1	590			
		800060016	2	600			
		991160027	1	610			
		800090020	1	620			
		830100106	2	630			
		800060016	1	640			
		991160026	1	650			
		991280004	1	660			
		790340006	2	670			
		911020013	1	690			
		990170002	1	700			

Scaricare dall'icona "Documentazione" I files in formato .pdf per poter accedere alla distinta base con I codici dei particolari e i riferimenti di identificazione riportati nell'esploso grafico. Verificare il modello e la matricola (vedi paragrafo 2 pag 6) affinché corrispondono con l'applicatore in oggetto.



To get to the part number list and to the exploded drawing, please unload the relevant .pdf files from the "DOCUMENTAZIONE" icon.

Please make sure that applicator's model & serial number do correspond to the applicator being considered.



	MECAL consiglia di salvare su PC i files relativi alla distinta base, data sheet ed esplosi inerenti alla macchina per effettuare un backup sicuro e una ricerca più semplice per matricola nel caso si abbiano più macchine.
	MECAL suggest to save in a PC the files related to component list, data sheet and drawings.

9.2) Pulizia e lubrificazione	7.2) Cleaning and lubrication
--------------------------------------	--------------------------------------

	L'applicatore deve essere pulito e lubrificato dopo 8 ore di lavoro o quando viene rimosso dopo l'utilizzo, prima dell'immagazzinamento.
	The applicator must be cleaned and lubricated every time it is removed from the press or every 8 working hours.

	Consigliato da MECAL grasso AUTOL TOP 2000
	Suggested lubricating grease AUTOL TOP 2000

	Ogni mese si deve effettuare una pulizia completa utilizzando prodotti sgrassanti che non danneggino i particolari in materiale plastico ed i trattamenti superficiali. Togliere il contapezzi nel caso l'applicatore venga lavato per immersioni o getti. Lubrificare sempre bene tutte le parti di scorrimento prima della messa in servizio dell'applicatore
	Every month fully clean the applicator using degreasing products which don't damage plastic parts or surface finishes, remove the counter if you wash the applicator by immersion or by means of liquid under pressure. Always lubricate all the sliding parts before putting the applicator back to use.

9.3) Immagazzinamento

9.3) Storage

Quando l'applicatore non viene utilizzato per un periodo prolungato, rimuoverlo dalla pressa ed effettuare le operazioni di pulizia descritte nel punto 9.2. Prima di riportarlo nel magazzino spruzzarlo con un velo di olio protettivo in tutte le sue parti. Vi ricordiamo di annotarvi il numero di cicli effettuato dall'applicatore rilevato con il conta pezzi inviolabile posto sul fianco dell'attrezzo; potrete così verificare la durata dei particolari di ricambio e riordinarli preventivamente senza avere delle indesiderate interruzioni di lavoro.

When the applicator isn't used for a long period, remove it from the press and clean it (see Paragraph 9.2). Before storing it, spray the applicator with a thin layer of protective oil.

When replacing worn parts, the operation should be recorded : this is useful to assist in scheduling preventive maintenance and the ordering of spare parts



E' importante segnare o memorizzare il numero di cicli dell'applicatore affinché la manutenzione ordinaria e la sostituzione dei particolari di ricambio venga effettuata in modo corretto.

To correctly maintain the applicator, its cycles (strokes) should be recorded, in order to allow the planning of the replacement of the key components.

NOTE:

10) Ricerca guasti e risoluzione problemi

10) Ricerca guasti e risoluzione problemi

Difetto Problem	Possibile causa Cause	Operazione Remedy
L'applicatore MK non viene bloccato in modo corretto sull'apposita base di staffaggio della pressa.	- Le superfici di contatto non sono perfettamente pulite - L'applicatore risulta non centrato con la pressa	- Pulire le superfici di appoggio rimuovendo qualsiasi residuo di lavorazione depositato o eventuali sfridi - Verificare la posizione dell'attacco a "T" e della basetta di staffaggio della pressa.
The MK applicator is not correctly mated to the press' baseplate.	- The mating surfaces are not clean and smooth. - The applicator is not correctly centered under the press.	- Clean and smooth out the mating surfaces. - Verify the positioning of the "T" shank and the press' baseplate.
Durante il ciclo di prova effettuato manualmente con apposita chiave si riscontra impedimento meccanico al passaggio del P.M.I.	- La pressa non è tarata al P.M.I. con altezza di lavoro 135.8mm - La ghiera di regolazione dell'applicatore è completamente aperta, verso il 2.7	- Verificare l'altezza di lavoro della pressa con apposito strumento (vedere punto 5) - Verificare la posizione delle ghiera. La posizione di maggiore apertura rispetto i valori riportati potrebbe causare interferenza fra le matrici e l'incudine (vedere punto 5.2)
While cycling manually the press with the wrench, something is catching and does not allow the cycle to be completed.	- The press has not been set to the correct shut height of mm 135.8 at Bottom Dead Center. - The adjusting rings of the continuous adjusting head are set too open (crimpers too close to the anvil).	- Verify the press shut height with the Shut Height Gage (see Paragraph 5). - Set correctly the adjusting rings of the continuous adjusting head, as per the applicator's data plate (see Paragraph 5.2).
Il terminale non entra nell'apposito supporto	- Il supporto terminale potrebbe essere ostruito - Il terminale utilizzato potrebbe non essere corretto	- Verificare che residui di lavorazione non abbiano otturato la sede del terminale - Verificare il codice del terminale riportato con quello indicato sulla targhetta dell'applicatore
Il terminale non entra nell'apposito supporto	- Il supporto terminale potrebbe essere ostruito - Il terminale utilizzato potrebbe non essere corretto	- Verificare che residui di lavorazione non abbiano otturato la sede del terminale - Verificare il codice del terminale riportato con quello indicato sulla targhetta dell'applicatore
La posizione delle impronte di aggraffatura non è centrata	- Le matrici sono usurate - Gli eccentrici di supporto matrici hanno perso la regolazione di setup originale	- Rimuovere il coperchio anteriore e verificare lo stato di usura o rottura delle matrici. Provvedere alla sostituzione. - Occorre effettuare un nuovo settaggio macchina (vedere punto 7)
La posizione delle impronte di aggraffatura non è centrata	- Le matrici sono usurate - Gli eccentrici di supporto matrici hanno perso la regolazione di setup originale	- Rimuovere il coperchio anteriore e verificare lo stato di usura o rottura delle matrici. Provvedere alla sostituzione. - Occorre effettuare un nuovo settaggio macchina (vedere punto 7)
Il terminale aggraffato presenta delle deformazioni	- L'altezza di aggraffatura non è corretta per la sezione del cavo utilizzato - Il terminale potrebbe non essere in asse con le matrici di aggraffatura - La sezione del cavo non è corretta	- Verificare la posizione della ghiera con i valori dichiarati dalla casa e controllare l'altezza di aggraffatura con apposito strumento (calibro centesimale o micrometro) - Verificare la posizione del supporto terminale ed effettuare la regolazione se necessario (vedere 6.2)

		Verificare che la sezione del cavo utilizzato sia quella corrispondente alla posizione di lavoro
Il terminale aggraffato presenta delle deformazioni	- L'altezza di aggraffatura non è corretta per la sezione del cavo utilizzato - Il terminale potrebbe non essere in asse con le matrici di aggraffatura - La sezione del cavo non è corretta	- Verificare la posizione della ghiera con i valori dichiarati dalla casa e controllare l'altezza di aggraffatura con apposito strumento (calibro centesimale o micrometro) - Verificare la posizione del supporto terminale ed effettuare la regolazione se necessario (vedere 6.2) - Verificare che la sezione del cavo utilizzato sia quella corrispondente alla posizione di lavoro
Il terminale aggraffato non raggiunge il carico di sfilamento dichiarato dalle tabelle	- La pressa non è tarata al P.M.I. con altezza di lavoro di 135.8mm - La ghiera di regolazione dell'altezza di aggraffatura è posizionata in modo errato - La sezione del cavo non è corretta	- Verificare l'altezza di lavoro della pressa al P.M.I. con apposito strumento di taratura come indicato nel punto 5 - Verificare la corretta posizione della ghiera di regolazione altezza di aggraffatura con i valori riportati sulla targhetta o data sheet (vedi punto 6.1) - Verificare che la sezione del cavo utilizzato sia quella corrispondente alla posizione di lavoro
The pull-test outcome is lower than the expected value.	- The press is not set at a shut height of mm135.8 while at Bottom Dead Center. - The continuous adjusting head is not correctly set. - The wire section is wrong.	- By means of the Shut Height Gage, make sure the press is set at the correct crimping height (see Paragraph 5). - Make sure the setting of the continuous adjusting head corresponds to the values on the applicator's data plate (see Paragraph 6.1). - Make sure that the setting of the continuous adjusting head corresponds to the wire section being used.

	Per qualsiasi problema o quesito rimasto insoluto potete contattare direttamente l'assistenza tecnica MECAL a questi recapiti: Tel: +39 0131 792755 (orario 8.00 – 12.00 / 13.30 – 17.30 da lun a ven)) Fax +39 0131 792733 e_mail info@mecal.net
	Per qualsiasi problema o quesito rimasto insoluto potete contattare direttamente l'assistenza tecnica MECAL a questi recapiti: Tel: +39 0131 792755 (orario 8.00 – 12.00 / 13.30 – 17.30 da lun a ven) Fax +39 0131 792733 e_mail info@mecal.net