

MULTILOCK 070 NEW GENERATION CONNECTORS

Scope of this document is to provide the users with the instructions for correct handling of Multilock 070 New generation connectors.

Scopo del presente documento è quello di fornire le istruzioni per il corretto uso dei connettori Multilock 070 di nuova generazione.

A) DESCRIPTION:

Wire to wire (or wire to device) connectors , manufactured in various versions as indicated in table 1.

They are provided with a pre-assembled secondary locking device that:

- Gives a contact retention force in addition to that supplied by the primary lock.
- Gives a visual indication and a mechanical polarisation of contacts in wrong position
- Doesn't allow the mating if one (or more) contact is not in correctly inserted.

Connectors have also a lance to lock each other and a coding system to avoid mismating with wrong counterpart.

Locking system is got ready to be equipped with a future Connector Position Assurance device.

Connector are intermateable with previous versions of "Multilock 070 series".

A) DESCRIZIONE:

Famiglia di connettori filo-filo (o filo-apparecchio), fabbricati nelle versioni indicate nella tabella 1.

Sono dotati di dispositivo di ritenzione secondaria ("secondary lock") del tipo pre-assemblato , che assicura:

- Forza di ritenzione dei contatti addizionale a quella fornita dal dispositivo primario.
- Indicazione visiva e polarizzazione meccanica in caso di non corretto posizionamento dei contatti
- Impedimento ad eseguire l'accoppiamento tra i connettori con contatti non correttamente inseriti.

I connettori sono inoltre dotati di lancia d'aggancio e di polarizzazioni meccaniche che realizzano versioni diverse e non erroneamente scambiabili tra loro

Le lance d'aggancio sono inoltre predisposte per ricevere un eventuale dispositivo di controllo dell'avvenuto aggancio tra maschio e femmina (CPA).

I connettori sono intercambiabili con le versioni "tradizionali" della famiglia Multilock 070 .

B) REFERENCES:

- Product spec.: 108-20175
- Application spec.: 114-20095 & 114-20098

B) DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO:

- Specifica di prodotto nr.108-20175
- Specifiche di applicazione contatti nr.114-20095 e nr.114-20098

C) PACKAGING :

Connectors are randomly placed in carton box.
Contacts are supplied in carton reels with paper interlayer.

C) STATO DI FORNITURA:

I connettori sono forniti in scatole di cartone disposti alla rinfusa.
i contatti sono forniti in bobina di cartone , con carta interposta .

Table 1: AVAILABLE PART NUMBERS – VERSIONI DISPONIBILI

| | | | |
|---|-----------------------|---|-----------------------|
| 3 POS. PORTA-FEMMINE 3 POS. REC. HOUSING | 284387-1 | - | |
| 6 POS. PORTA-FEMMINE 6 POS. REC. HOUSING | 282989-1 to -4 | 6 POS. PORTA-MASCHI 6 POS. TAB HOUSING | 282992-1 to -4 |
| 8 POS. PORTA-FEMMINE 8 POS. REC. HOUSING | 284357-1 | - | |
| 12 POS. PORTA-FEMMINE 12 POS. REC. HOUSING | 282990-2 to -4 | 12 POS. PORTA-MASCHI 12 POS. TAB HOUSING | 282993-2 to -4 |
| 20 POS. PORTA-FEMMINE 20 POS. REC. HOUSING | 282991-2 to -4 | 20 POS. PORTA-MASCHI 20 POS. TAB HOUSING | 282994-2 to -4 |

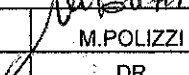

| | | | | |
|-----------|---------------------|--|---|-----------|
| A | ACTIVE ET00-0017-02 |  M.POLIZZI |  O.CANINO | 04 APR 02 |
| REV. LTR. | REVISION RECORD | DR | CHK | DATE |

TABLE 1(CONT.)

| | | | |
|---|-------------|--|----------|
| CONT. FEMMINA (0,35-0,5 mm ²) REC. CONT. | 284087-1 -2 | CONT. MASCHIO (0,35-0,5 mm ²) TAB CONT. | 284080-1 |
| CONT FEMMINA (0,75-1,5mm ²) REC. CONT | 284088-1 -2 | CONT. MASCHIO (0,75-1.5 mm ²) TAB CONT. | 284107-1 |
| CONT FEMMINA (2,5 mm ²) REC. CONT | 284166-1 -2 | CONT. MASCHIO (2.5 mm ²) TAB CONT. | 284108-1 |

I differenti suffissi indicano colori dei blocchetti diversi o differenti materiali con cui sono fabbricati i contatti. Riferirsi ai disegni relativi. (Dash numbers refer to different colors of housings or different material used to stamp contacts. See the relevant drawings.)

D) CONTACT INSERTION INTO HOUSINGS:

Be sure that the secondary lock be in open condition, as shown in fig. 1. If not , apply a slight pressure by fingers to slide it on housing , as shown in fig.2.

Push the contact into the cavity , holding it by the wire , until the locking by primary lock. Be careful to insert the contacts in correct way., A typical "click" will be heard. It is advisable to verify the correct locking by a little traction applied to the wire.

After having inserted all the contacts into the cavities , close the secondary lock by a sliding movement as shown in fig. 4. A clear "click" will be heard.

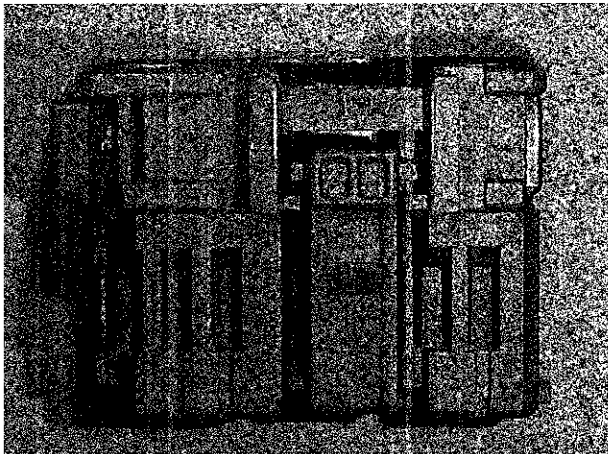
D) INSERZIONE CONTATTI NEI BLOCCHETTI:

Prima di inserire i contatti , assicurarsi che i secondary lock siano in posizione aperta , come indicato nella fig. 1.

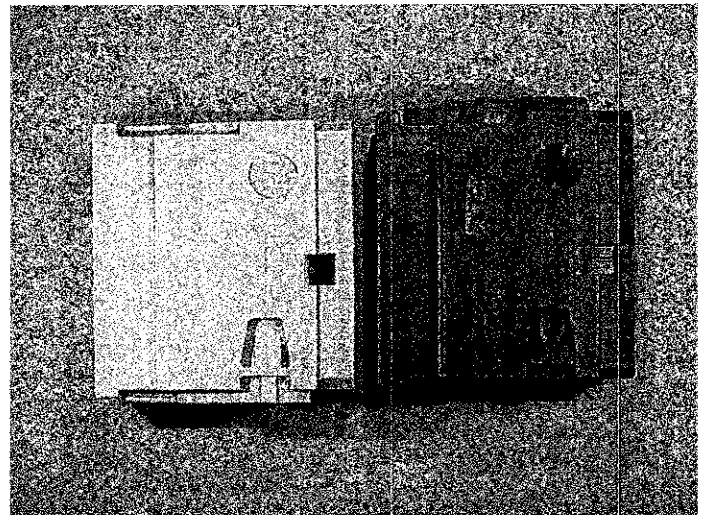
In caso contrario aprirli facendolo scorrere con una leggera pressione delle dita , come indicato nella fig. 2

Spingere il contatto , trattenendolo dal filo (ved fig.3), sino allo scatto dell'aggancio primario. Porre attenzione al verso di inserzione Lo scatto provoca un rumore tipico. Si consiglia di verificare l'avvenuto aggancio con una leggera trazione del filo.

Quando tutti i contatti sono stati inseriti , chiudere il secondary lock facendolo scorrere nel senso indicato nella fig. 4. Anche in questo caso si udrà un rumore , tipico dello scatto del sistema di ritenzione del secondary lock sul blocchetto.



PORTA-FEMMINE (SEC. LOCK APERTO)
(REC. HOUSING WITH SEC. LOCK IN OPEN CONDITION)



PORTA-MASCHI :
A DESTRA : SEC. LOCK CHIUSO
A SINISTRA: SEC. LOCK APERTO
(TAB HOUSING:
ON THE RIGHT : SECK LOCK IN CLOSED COND.
ON THE LEFT : SEC. LOCK IN OPEN COND.)

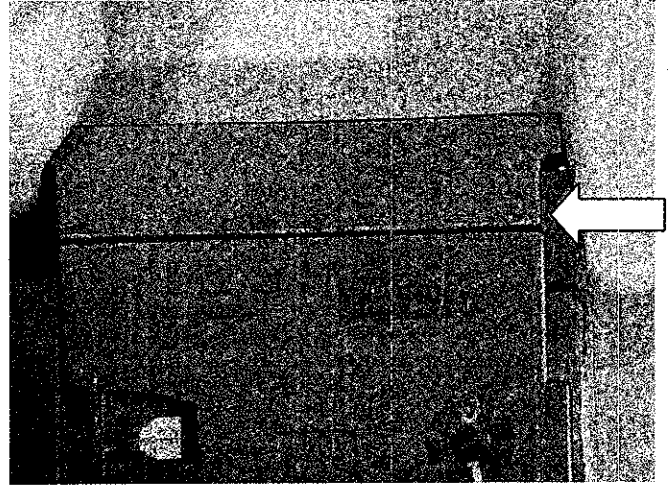
Fig.1

Fig.1



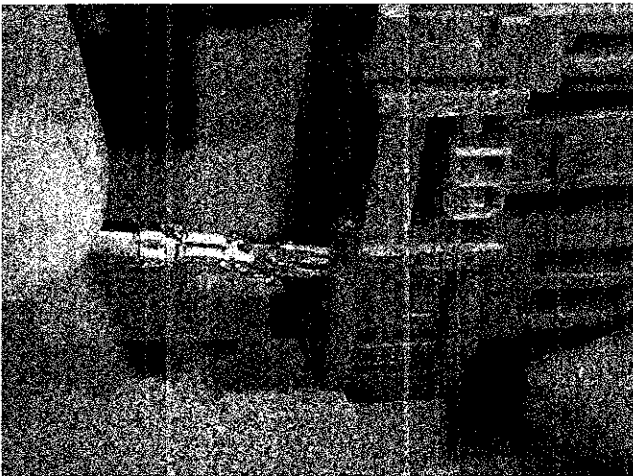
PORTA-FEMMINE: APERTURA DEL SEC. LOCK
(REC. HOUSING: OPENING OF SEC. LOCK)

Fig.2



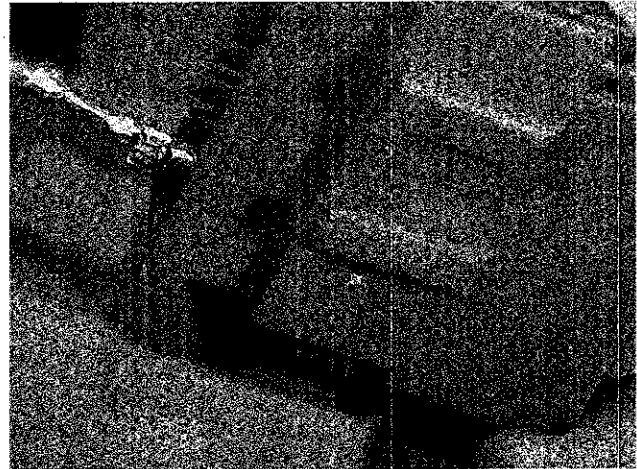
PORTA-MASCHI: APERTURA DEL SEC. LOCK
(TAB HOUSING: OPENING OF SEC. LOCK)

Fig.2



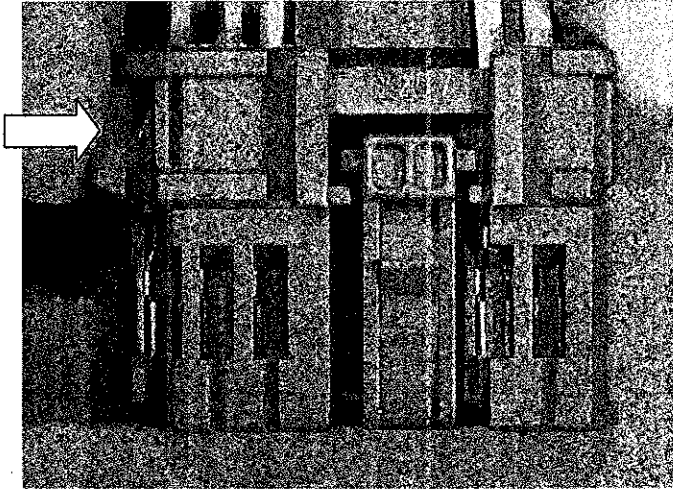
INSERZIONE CONT. FEMMINA
(REC. CONTACT INSERTION)

Fig. 3

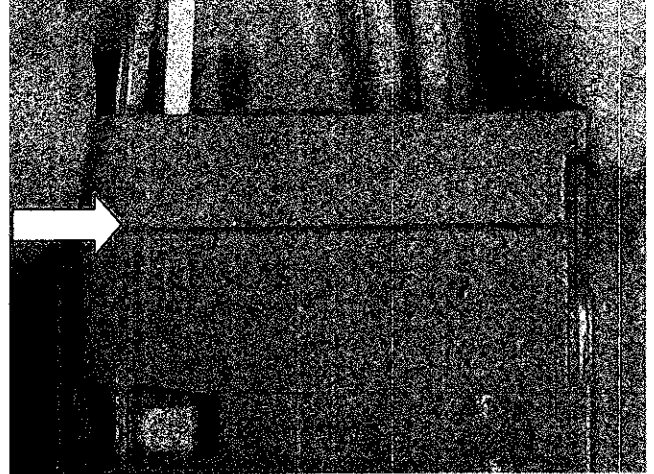


INSERZIONE DEL CONTATTO MASCHIO
(TAB CONTACT INSERTION)

Fig.3



PORTA-FEMMINE: CHIUSURA SEC. LOCK
(REC. HOUSING: CLOSING OF SEC. LOCK)
Fig.4



PORTA-MASCHI: CHIUSURA SEC. LOCK
(TAB HOUSING: CLOSING OF SEC. LOCK)
Fig.4

If the closing force of secondary lock is too high , be sure that all the contacts are correctly inserted.
A contact not locked by primary lock , holds the lance in upward position and doesn't allow the movement of secondary lock .(see fig. 5). Simply push then the contact , by the wire , up to "click" of lance.

Nel caso si riscontri una resistenza alla chiusura del secondary lock , assicurarsi che tutti i contatti siano nella corretta posizione. Un contatto non spinto sino allo scatto dell'aggancio primario , mantiene la lancetta sollevata , impedendo lo scorrimento del sec. lock.(ved fig. 5) In tal caso spingere semplicemente il contatto dal filo per agganciarlo correttamente.



LANCETTA SOLLEVATA
(LOCKING LANCE IN UPWARD POSITION)

Fig.5

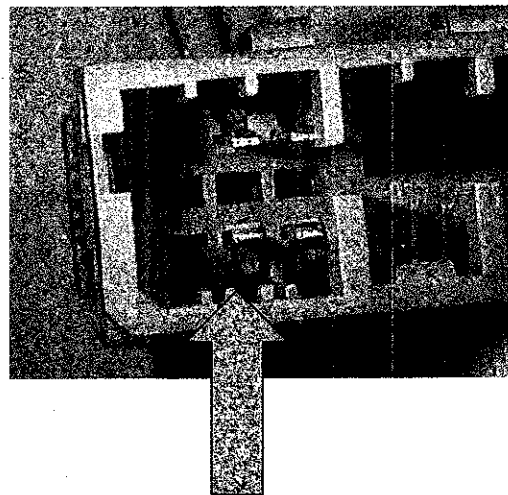


Fig.5

E) CONTACT REMOVAL FROM HOUSING:

E) ESTRAZIONE DEI CONTATTI DAL BLOCCHETTO:

Firstly , release the secondary lock by a finger pressure as shown in fig.2.

By means of the extraction tool **PN 785734-1** work on the lance of primary locking and bend it outwards; pull then the wire. (See fig. 6).

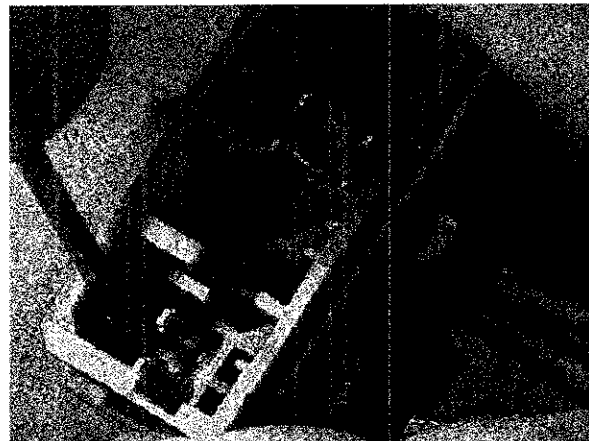


**FLESSIONE LANCETTA AGGANCIO PRIMARIO
CON ESTRATTORE**

Fig.6

Occorre , per primo , aprire il secondary lock agendo come già indicato in fig.2.

Con l'apposito estrattore **PN. 785734-1** fare leva sulla sommità della lancetta d'aggancio primario per fletterla verso l'esterno del connettore , quindi tirare il filo .(fig. 6).



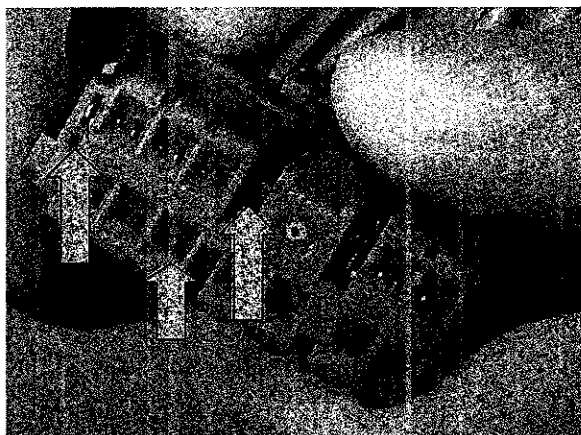
**(BENDING OF PRIMARY LOCKING LANCE
BY EXTRACTION TOOL)**

Fig.6

F) CONNECTOR MATING:

When the secondary lock is properly closed , to mate the two parts , push them each against the other up to lock them by the lance placed on the receptacle connector ; a "click" will be the indication of a correct operation.

If one or both secondary locks are not closed , the mating will not be possible thanks to some ribs molded in both parts. This feature, which is very useful to avoid mating with unlocked contacts which could disengage during the life of connector , is also present when "New generation" connector is mated with previous one or it is mated with counterpart moulded on devices.



**NERVATURE DI INTERFERENZA
(INTERFERENCE RIBS)**

Fig.7

F) ACCOPPIAMENTO DEI CONNETTORI:

Con secondary lock correttamente chiuso l'accoppiamento tra connettore Porta-maschi e Porta-femmine avviene semplicemente spingendo i due blocchetti l'uno contro l'altro sino a far azionare lo scatto della lancetta di ritenzione disposta sul conn. Porta-femmine: il rumore dello scatto deve essere chiaramente avvertito. In caso di secondary lock non chiuso in uno o entrambi i connettori , questi non si accoppieranno , per l'interferenza di nervature disposte sui rispettivi blocchetti.

Questa caratteristica funzionale, molto utile per evitare accoppiamenti con i contatti che potrebbero sfilarsi durante la vita del connettore , è presente anche nel caso di utilizzo di un connettore Multilock 070 New generation con controparti in versione "tradizionale" o ricavate direttamente sulle apparecchiature .

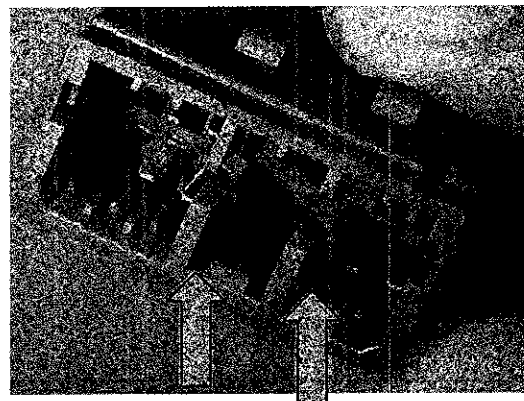


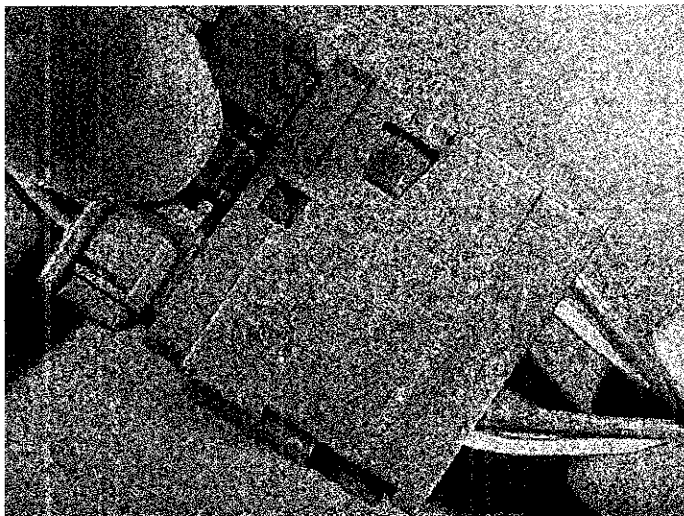
Fig.7

G) CONNECTOR UNMATING:

Unlock the lance , placed on receptacle connector , by pressing down on button , (see fig. 8) then pull to disengage the two parts.

G) DISACCOPIAMENTO DEI CONNETTORI:

Sganciare la lancia di ritenzione , disposta sul connettore porta.femmine , premendo nella zona indicata (ved. Fig. 8) , quindi tirare per separare le due parti.



DISACCOPIAMENTO CONNETTORI
(CONNECTOR UNMATING)

Fig.8