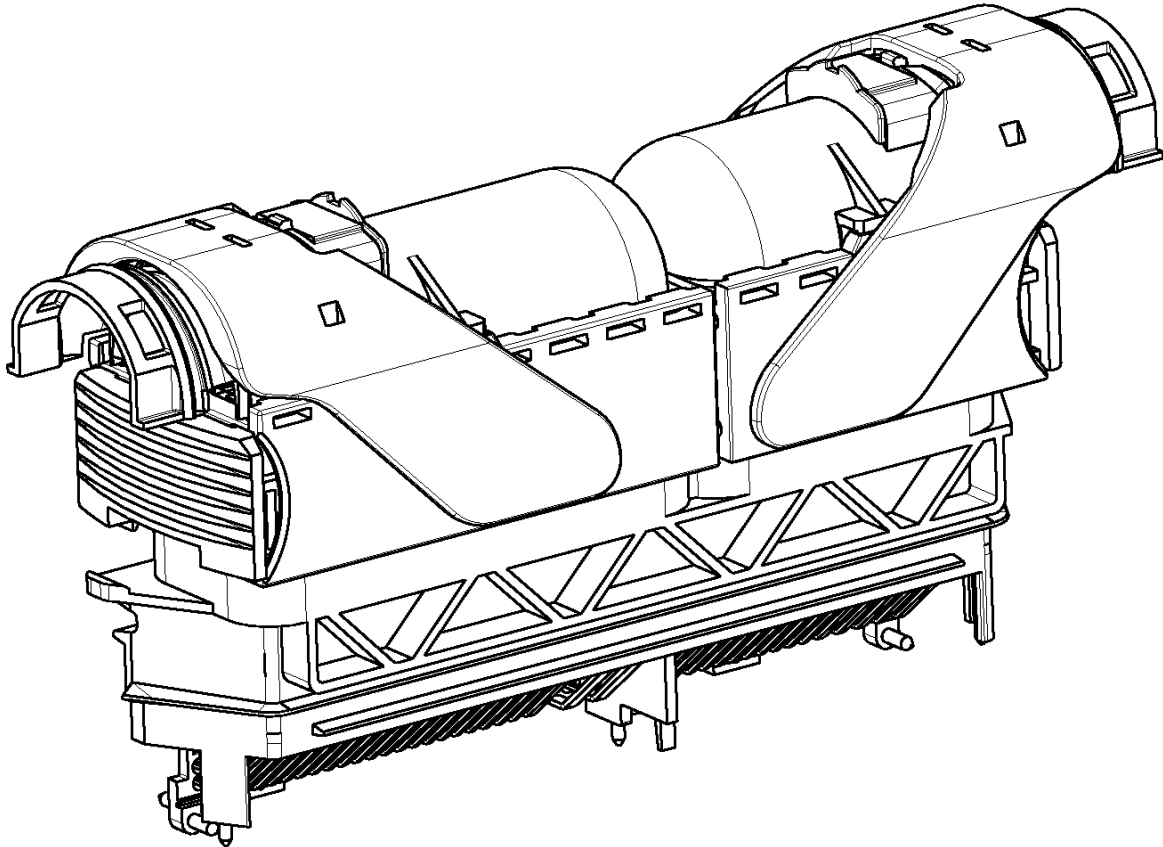


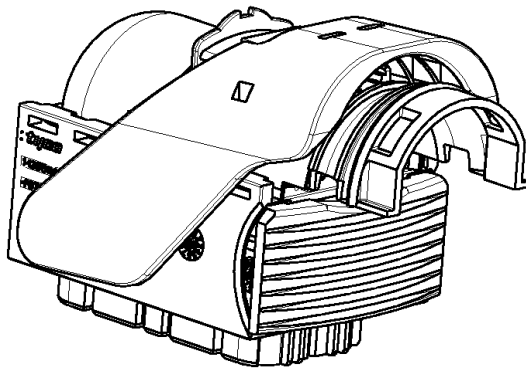
## 94 AND 60 POSITION CONNECTORS FOR 154 WAYS HEADER.



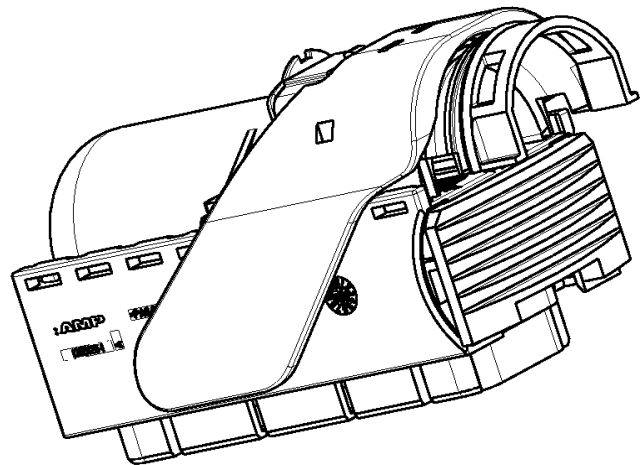
C8	Added contact loading sequence	VHN / GKT	26-JUL-2019
C7	Changed contact extraction tools	AMERIO/CANUTO	7-APR-2008
C6	Changed contact extraction tool on page 22 (was 785833-1)	POLIZZI/CANUTO	14-OCT-2005
C5	Updated ET00-0122-04	POLIZZI/CANUTO	14-JUN-2004
C4	Updated ET00-0117-04	POLIZZI/CANUTO	27-MAY-2004
C3	Active ET00-0059-04	POLIZZI/CANUTO	29-APR-2004
C2	Updated ET00-0218-03	POLIZZI/CANUTO	21-NOV-2003
C1	Updated ET00-0112-03	POLIZZI/CANUTO	15-JUL-2003
C	Updated ET00-0236-02	BRICCARELLO/BISSETTI	21-NOV-2002
B	Updated ET00-0059-02	BRICCARELLO/BISSETTI	20-MAR-2002
A1	Updated ET00-0040-02	BRICCARELLO/CANUTO	1- MAR - 2002
A	First issue ET00-0035-02	BRICCARELLO/CANUTO	26 - FEB - 2002
<b>REV.</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>DR/CHK</b>	<b>DATE</b>

## Index / Indice

A. OGGETTO / OBJECT	p.3
B. SCOPO / SCOPE	p.3
C. STATO DI FORNITURA DEI CONNETTORI / PACKAGING OF THE CONNECTORS	p.4
D. CARICAMENTO CONTATTI / CONTACTS LOADING	p.6
E. MONTAGGIO COPERCHIO CAVITA' / CAVITY MASK ASSEMBLY	p.9
F. CHIUSURA SECONDARY LOCK / SECONDARY LOCK DEVICE CLOSING	p.13
G. MONTAGGIO DELLA LEVA / LEVER ASSEMBLY	p.15
H. MONTAGGIO DEL COPERCHIO / COVER ASSEMBLY	p.17
I. CHIUSURA DEL LEVER /LEVER DEVICE CLOSING	p.18
J. DISINSERZIONE DI UN CONTATTO / CONTACTS EXTRACTION	p.19
K. ESECUZIONE DELLA CONNESSIONE / MATING CONNECTORS	p.23
L. INGOMBRI DIMENSIONALI DI MASSIMA / MAX OVERALL DIMENTIONS	p.27



60 ways / 60 vie



94 ways / 94 vie

**A-OBJECT**

94 positions connector **P/N 284743-1** and 60 positions connector **P/N 284742-1**

**B-SCOPE**

To provide useful information for the correct assembly of the harness and correct assembly of the connectors.

**A-OGGETTO**

Connettori 94 posizioni **P/N 284743-1** e 60 posizioni **P/N 284742-1** .

**B-SCOPO**

Fornire le indicazioni utili alla corretta esecuzione dei cablaggi e al corretto montaggio dei connettori in oggetto.

### C-PACKAGING OF THE CONNECTORS

Connectors will be supplied into carton box. This package is applicable for either main bodies 94 or 60 ways (picture 1-A) placed by layer with interposed carton spacer. The other components: lever (picture 1-B), covers 94 or 60 ways (picture 1-C) and secondary lock (94 ways short, 94 ways long and 60 ways) (picture 1-D), to complete the assembly, will be put into bags on main bodies package.

The female contacts that can be used for this application are listed on *Table 1* and are delivered on carton reels.

Detailed instruction for crimping contacts are given in application specification:

- n.114-18021 for MQS clean body contacts;
- n.114-18286 for MQS 1.5 clean body contacts;
- n.114-18387 for MCP 2.8K contacts.

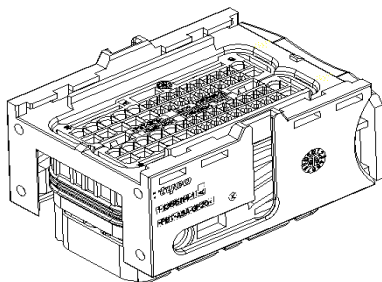
### C-STATO DI FORNITURA DEI CONNETTORI

I connettori verranno forniti all'interno di scatoloni di cartone. I corpi principali pre-assemblati del 94 o del 60 vie (fig.1-A) saranno allineati su più piani separati da un piano di cartone. Sopra a questi ultimi troveranno posto gli accessori: leva (fig.1-B), coperchio 94 o 60 vie (fig.1-C) e i secondary lock (94 vie lungo, 94 vie corto e 60 vie) (fig.1-D) opportunamente confezionati in appositi sacchetti.

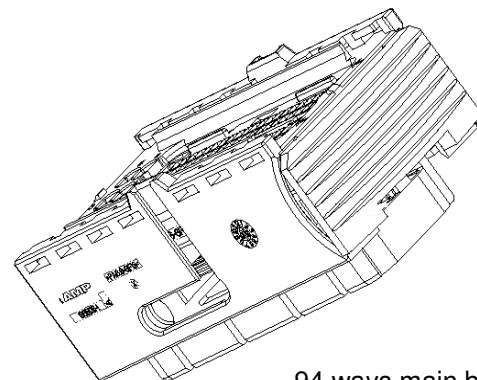
I contatti femmina che possono essere utilizzati con questa applicazione sono riassunti nella *Tabella 1* e vengono forniti in bobine di cartone.

Per le modalità di aggraffatura, fare riferimento alle specifiche di applicazione:

- n.114-18021 per contatti MQS clean body;
- n.114-18286 per contatti MQS 1.5 clean body;
- n.114-18387 per contatti MCP 2.8K.



60 ways main body  
corpo principale 60 vie

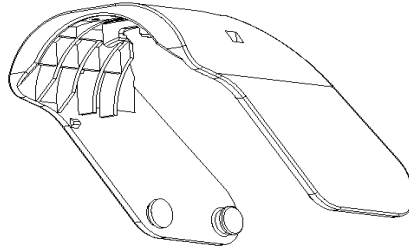


94 ways main body  
corpo principale 94 vie

**Fig. 1-A**

**Tabella 1 – Contacts**

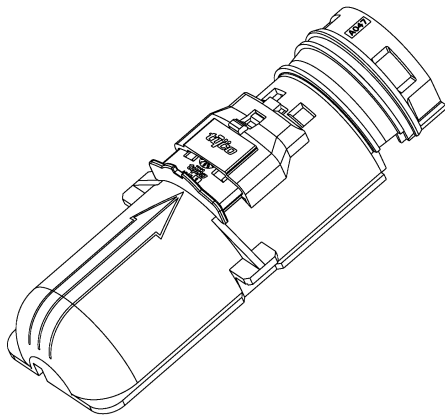
Denominazione / Name	Sezione aggraffabile / crimp section	Part number
MQS clean body	0.2 ÷ 0.5	968220-1
MQS clean body	0.75	968221-1
MQS 1.5 clean body	0.5	1452158-1
MQS 1.5 clean body	0.75 ÷ 1.5	1241608-1
MCP 2.8K	0.5 ÷ 1.0	1241394-1
MCP 2.8K	>1.0 ÷ 2.5	1241396-1



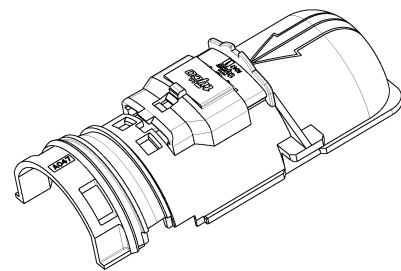
Lever / Leva

**Fig. 1-B**

Cover 94 ways / Coperchio 94 vie

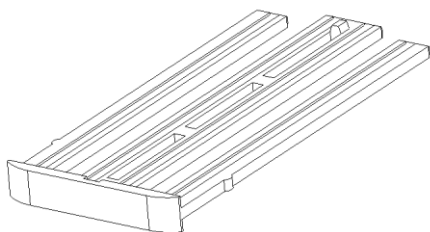


Cover 60 ways / Coperchio 60 vie

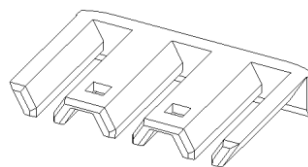


**Fig. 1-C**

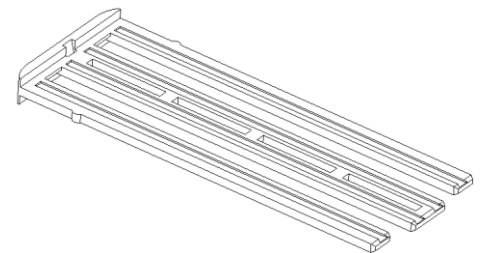
**Secondary locks**



S.L. 60 ways / S.L. 60 vie



S.L. 94 ways short / S.L. 94 vie corto



S.L. 94 ways long / S.L. 94 vie lungo

**Fig. 1-D**

## D-CONTACTS LOADING

Insert the contacts into the housing cavities ( pictures 2/3 - A) until the housing cavity lances are released. Warning, MQS and MQS 1.5 contact insertion position into housing cavities changes between rows (pictures 2/3 – B).

All cavities where contacts are not used, must be closed with P/N 284583-1 , 1394872-1 and 828922-1 (picture 4 and 4-A) before to insert the secondary locks.

Otherwise is possible use suitable cavity mask P/N 284871 for 94 positions connector and P/N 284939 for 60 positions connector (section E on page 9).

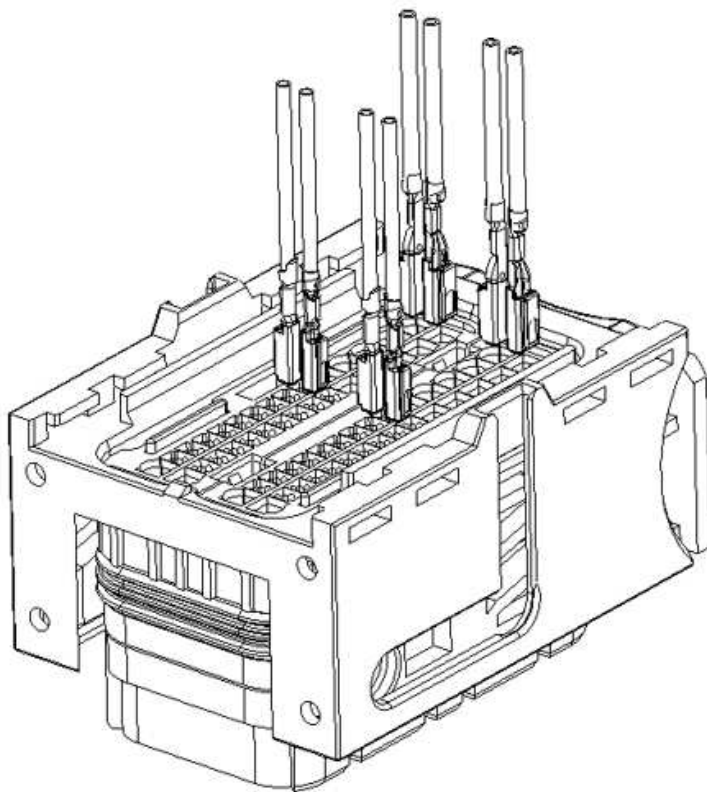
## D-CARICAMENTO CONTATTI

Inserire i contatti all'interno delle cavità del housing (fig.2/3 - A) fino allo scatto delle lance di aggancio presenti nelle cavità stesse.

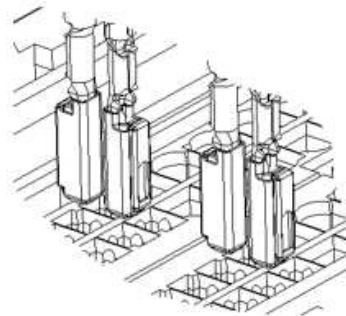
Attenzione all'orientamento di inserimento dei contatti MQS e MQS 1.5 nelle cavità poiché varia da una fila all'altra come illustrato in fig.2/3 – B

Eventuali cavità non occupate dai contatti del cablaggio devono essere sigillate utilizzando i P/N 284583-1 1394872-1 828922-1 (fig. 4 e 4-A) prima di inserire i secondary locks.

In alternativa è possibile utilizzare l'idoneo coperchio cavità P/N 284871 per il connettore 94 posizioni e P/N 284939 per il 60 posizioni (paragrafo E a pag. 9).



**Fig. 2-A**



**Fig. 2-B**

Prefer loading sequence of the 60 Pos. Connector:

- 1) MQS Contacts:  
First the outside rows from outside (chamber 6, 7, ...,14, respective 51, 52, ..., 59) to the inside.  
Then the inside rows from the outside (chamber 21, 22, ..., 29, respective 36, 37, ..., 44) to the inside.
- 2) MQS 1.5mm Contacts:  
First the outside rows from outside (chamber 1, 2, ..., 5, respective 45, 46, ..., 50, respective 60) to the inside.  
Then the inside rows from the outside (chamber 15, 16, ..., 20, respective 30, 31, ...,35) to the inside.

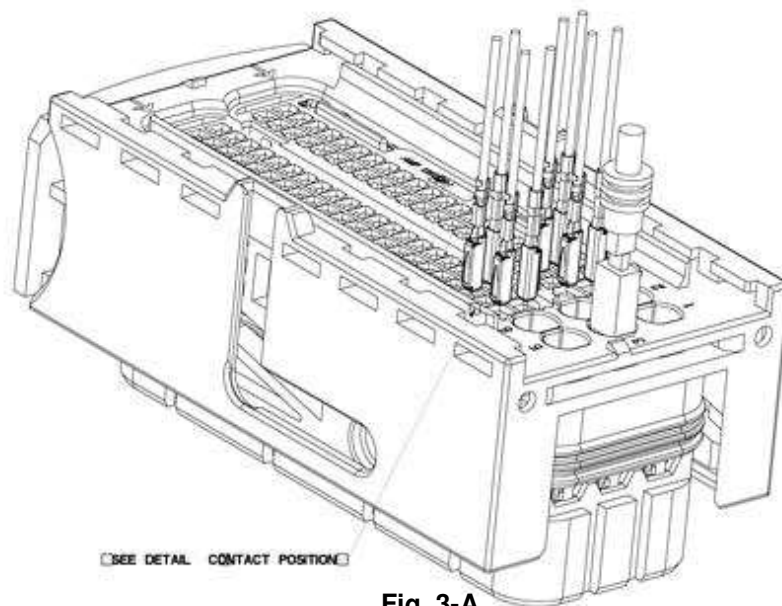
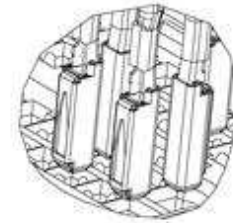


Fig. 3-A



CONTACT POSITION

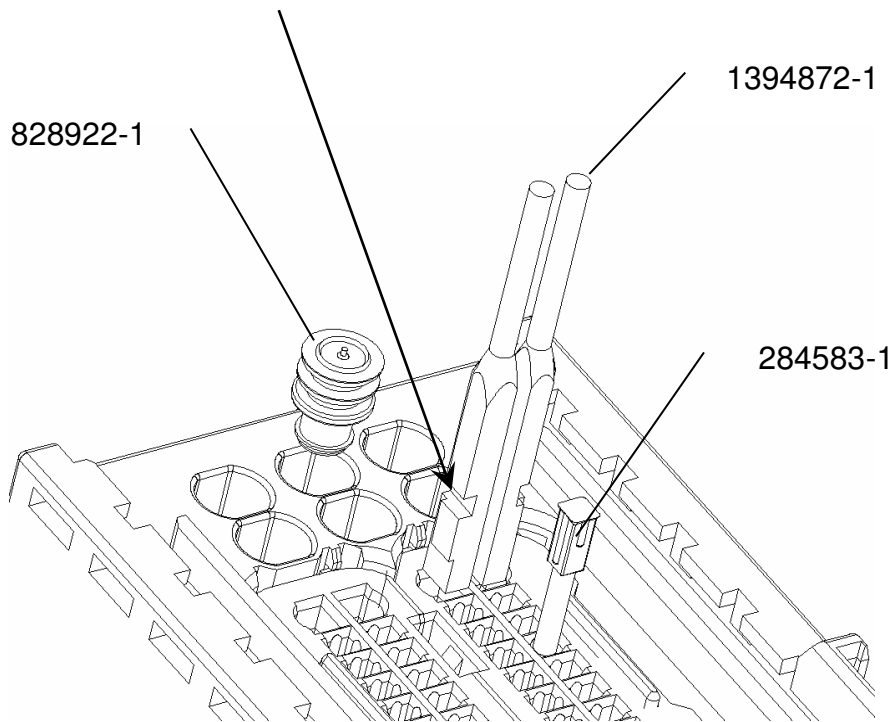
Fig. 3-B

Prefer loading sequence of the 94 Pos.

Connector:

- 1) MQS Contacts:  
First the outside rows from outside (chamber 8, 9, ..., 28, respective 74, 75, ..., 94) to the inside.  
Then the inside rows from the outside (chamber 30, 31, ..., 50, respective 52, 53, ..., 72) to the inside.
- 2) MQS 1.5mm Contacts:  
First the outside rows from outside (chamber 7, and 73) to the inside.  
Then the inside rows from the outside (chamber 29, and 51) to the inside.
- 3) MCP 2.8mm Contacts (chamber 1,2,...,6)

**Attenzione alla posizione dell'intaglio**  
**Warning to the cavity position**

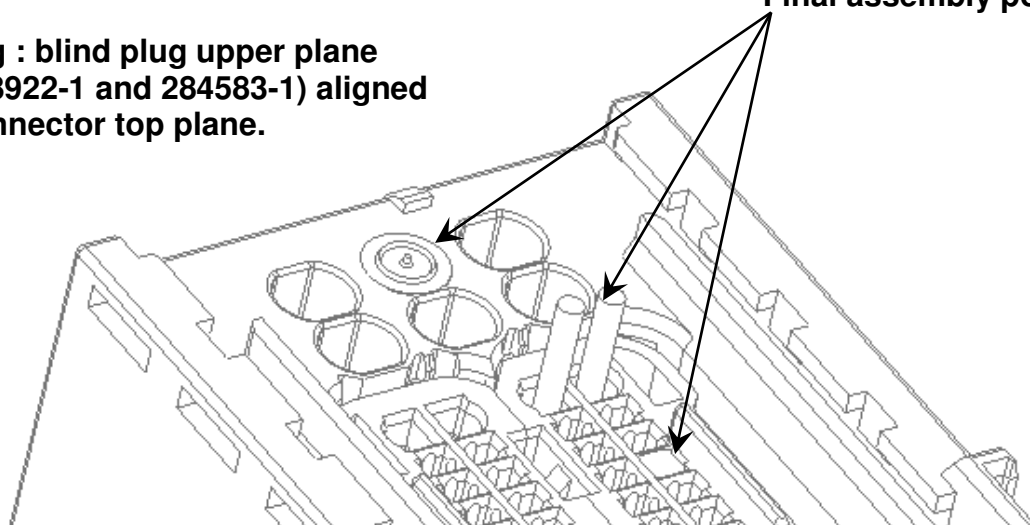


**Fig. 4**

**Attenzione : il piano superiore tappo cavità**  
**(P/N 828922-1 e 284583-1) deve essere**  
**allineato al piano del connettore.**

**Warning : blind plug upper plane**  
**(P/N 828922-1 and 284583-1) aligned**  
**with connector top plane.**

**Posizione finale di montaggio**  
**Final assembly position**





**E- CAVITY MASK ASSEMBLY**

Place the cavity mask in order to have the right correspondence between its cavity number and that one printed on the sealing holder (see "REF" indication in picture 5), in order to respect relevant polarization.

Push the cavity mask on its whole surface, until the four lances.

will be locked firmly (you must hear click).

(Picture 5-B/C and 6-A/B).

At the end of assembly operations checked that the n. 4 retention points are locked.

**E- MONTAGGIO COPERCHIO CAVITA'**

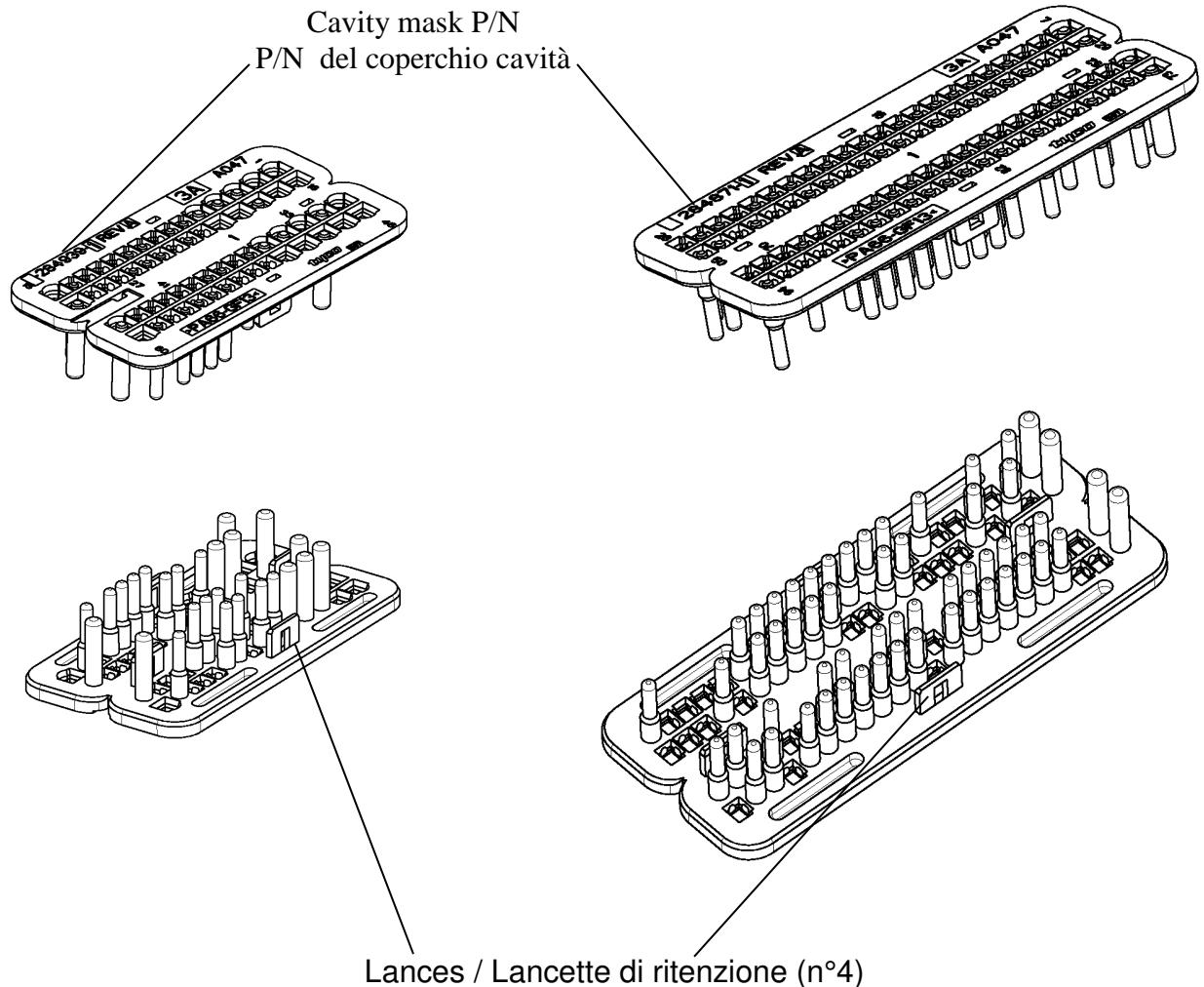
Posizionare il coperchio cavità in modo da far corrispondere il numero di cavità con lo stesso numero presente sul coperchio guarnizione (vedi l'indicazione in figura 5), rispettando in tale modo la relativa polarizzazione .

Spingere il coperchio cavità in modo uniforme, fino ad udire il click di aggancio delle quattro lancette di ritenzione (figure 5-B/C e 6-A/B).

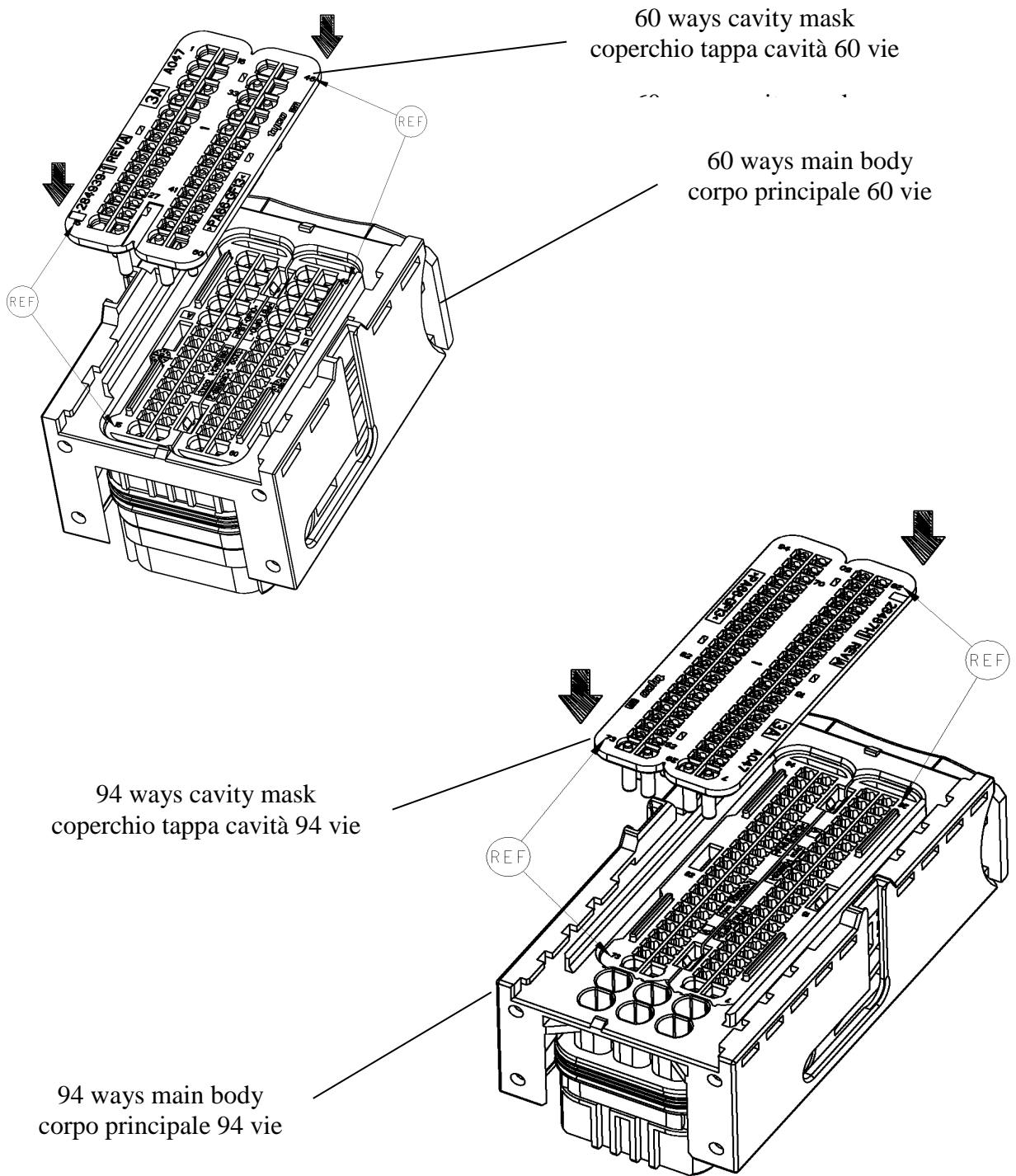
A fine operazione verificare il corretto aggancio dei n°4 punti di ritenzione.

**60 ways cavity mask**  
**Coperchio cavità 60 posizioni**

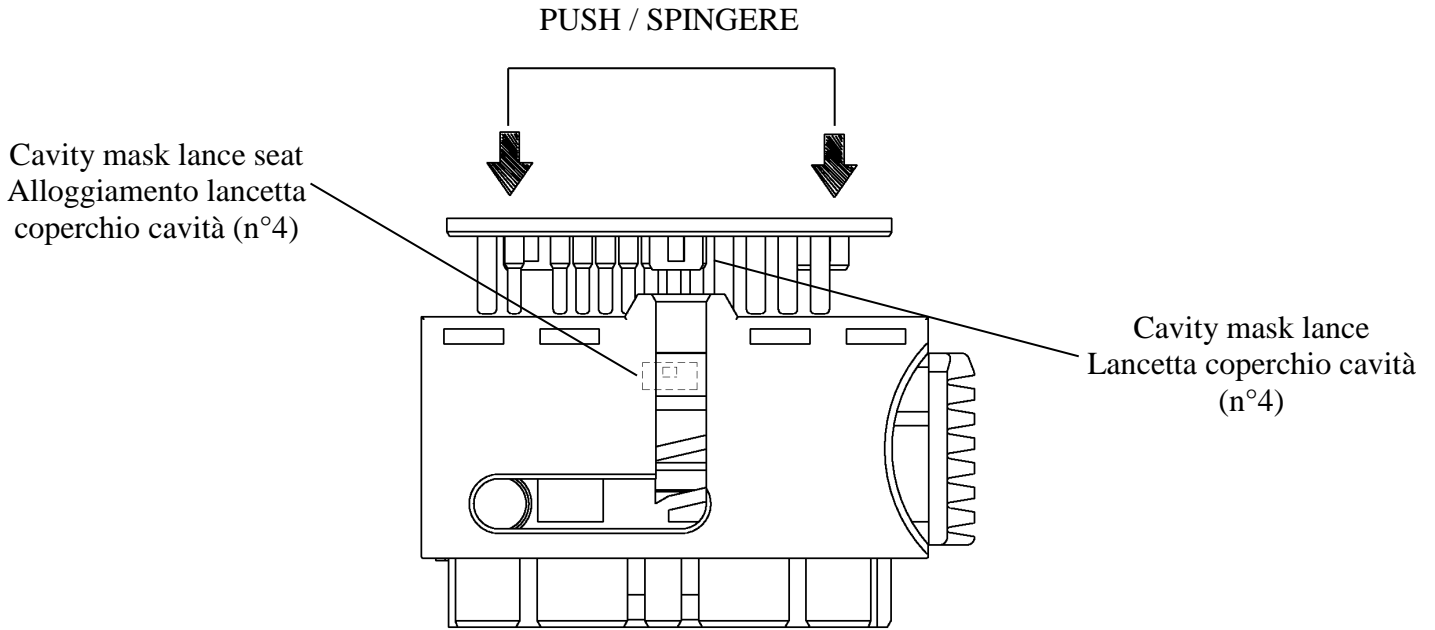
**94 ways cavity mask**  
**Coperchio cavità 94 posizioni**



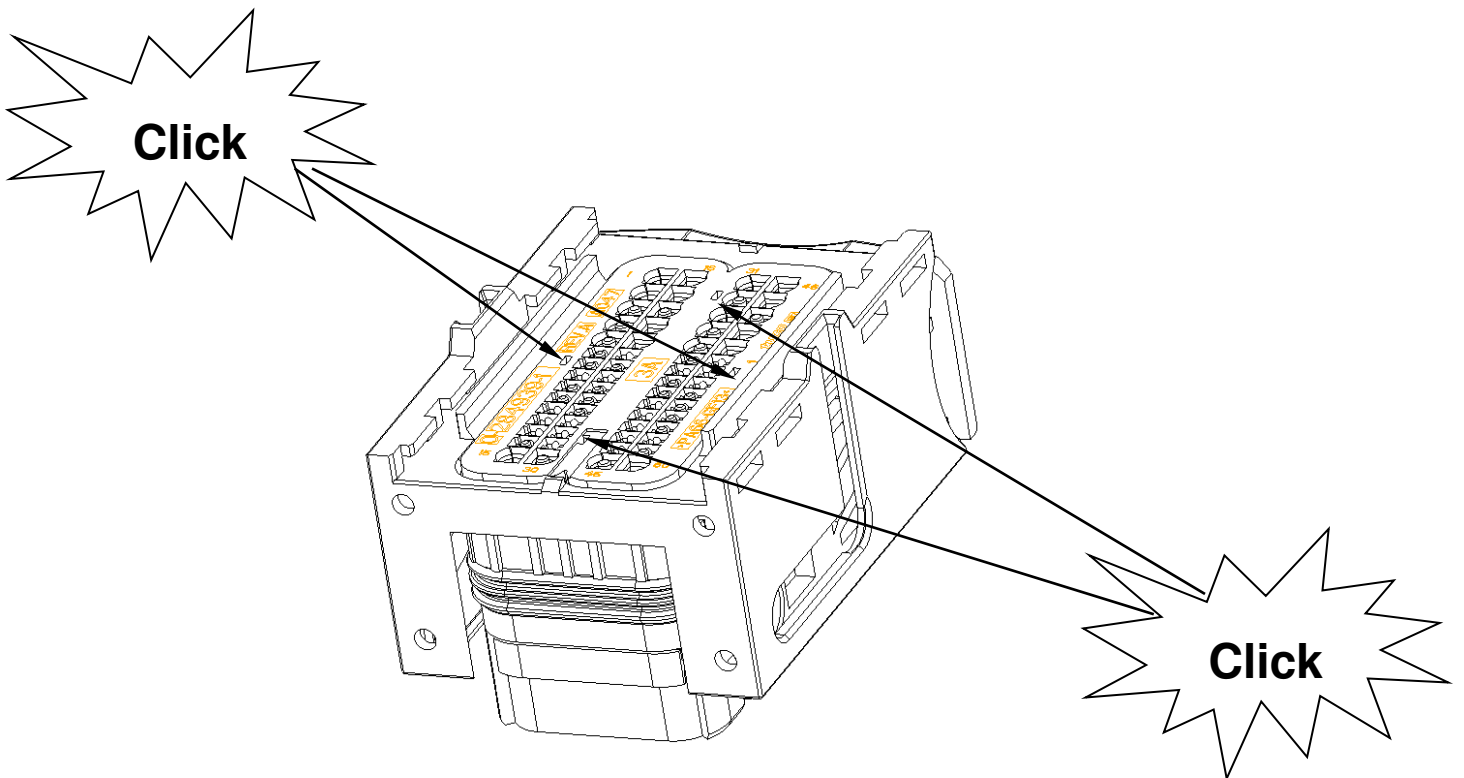
**Fig. 5**



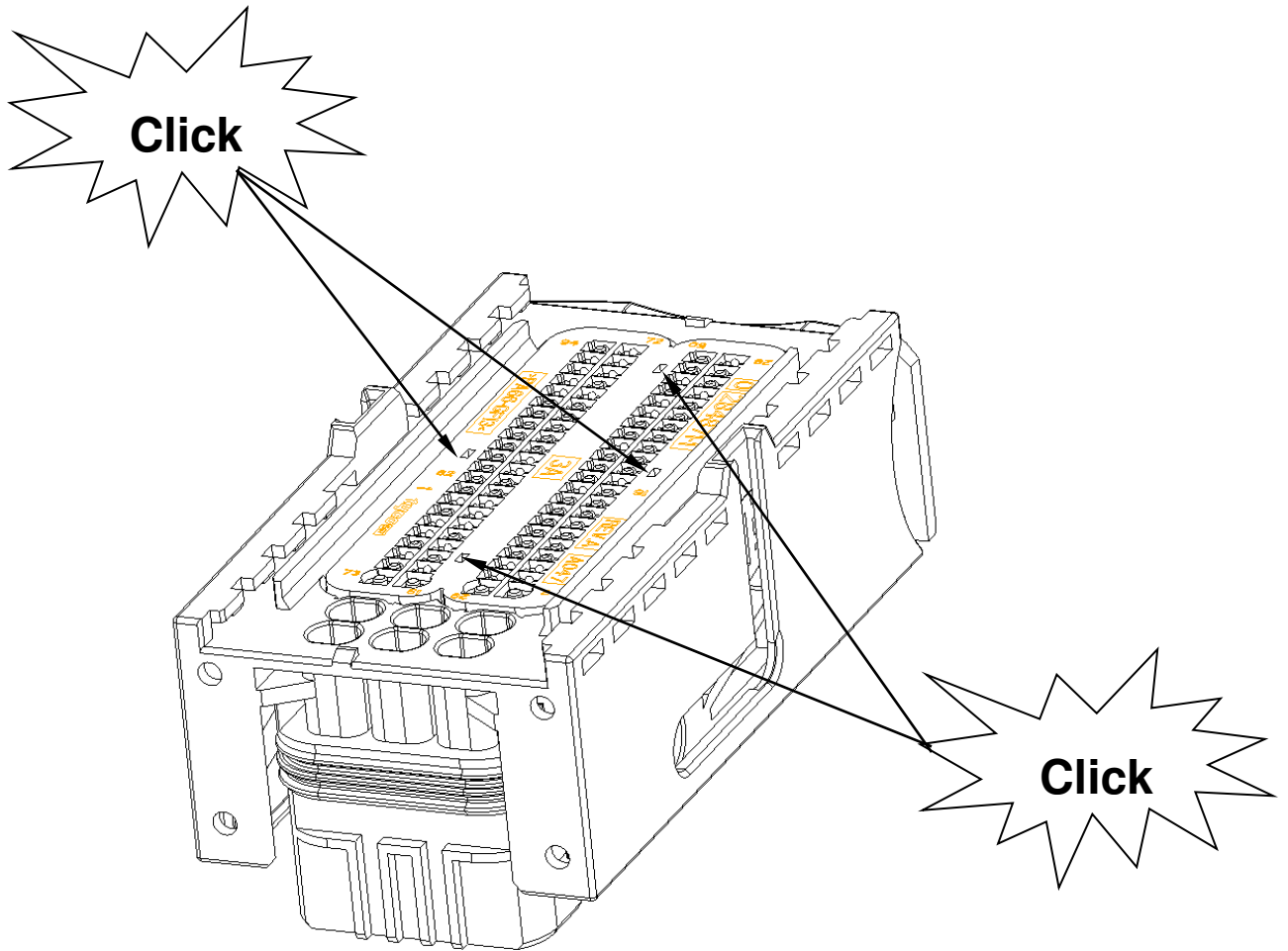
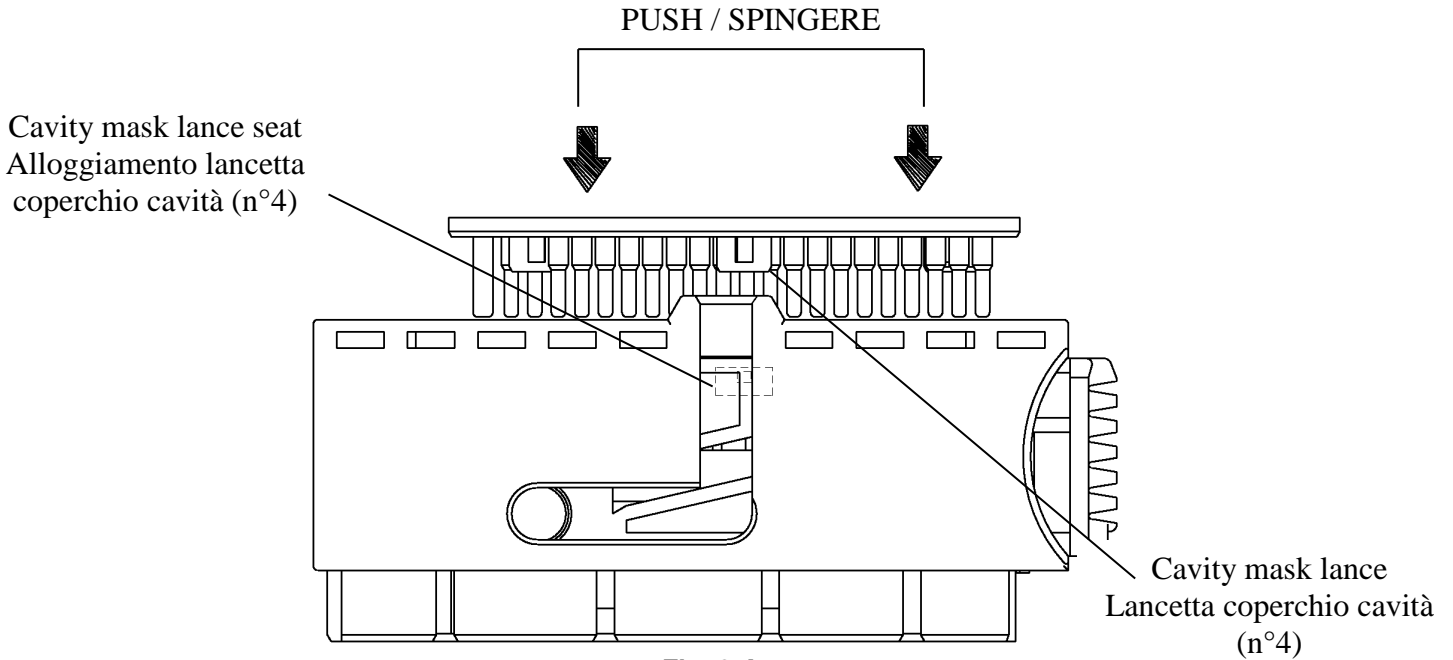
**Fig. 5-A**



**Fig.5-B**



**Fig.5-C**



**COLOURING CAVITY MASK**

In the following table there is the correspondence between colour and P/N in accordance with a five colors repetitive sequence.

**Warning!**

Starting with -6 included, it is possible that cavity mask with different configuration have the same colour.

Due to this, for a proper assembly of the cavity mask it is necessary to verify, besides the colour, that the relevant P/N shown on the piece is correct (picture 5).

**COLORAZIONE COPERCHI CAVITA'**

Nella tabella riepilogativa di seguito riportata sono evidenziati gli abbinamenti colore e P/N, secondo lo schema ripetitivo di cinque colori.

**Attenzione!**

A partire dal P/N -6 incluso, esiste la possibilità che coperchi cavità con differente configurazione abbiano il medesimo colore.

Per un corretto montaggio occorre quindi verificare oltre che il colore anche la correttezza del relativo P/N presente sul pezzo (figura 5).

Colouring / Colorazione	P/N 60 positions	P/N 94 positions
Black / Nero	284939-1	284871-1
Grey / Grigio	-2	-2
Brown / Marrone	-3	-3
Green / Verde	-4	-4
Blue / Blu	-5	-5
Black / Nero	-6	-6
Grey / Grigio	-7	-7
Brown / Marrone	-8	-8
Green / Verde	-9	-9
Blue / Blu	-10	-10

### F-SECONDARY LOCK DEVICE CLOSING

After the contacts and the plugs loading close the secondary lock device by pushing, in the direction shown by the arrow (picture 7-8), until the end of the stroke, in way to bring the prominence of head in beating.

#### Warning!

If notice any resistance don' t push more, but check the correct contact insertion in their cavities and after proceed to close the device again.

### F-CHIUSURA SECONDARY LOCK

Dopo aver inserito tutti i contatti e i tappi, inserire il dispositivo di aggancio secondario spingendolo, nella direzione della freccia (fig. 7-8), fino a fondo corsa in modo da portare la sporgenza di testa in battuta.

#### Attenzione!

Nel caso si rilevi una resistenza non insistere, ma verificare il corretto aggancio dei contatti in cavità e quindi procedere di nuovo alla chiusura del dispositivo.

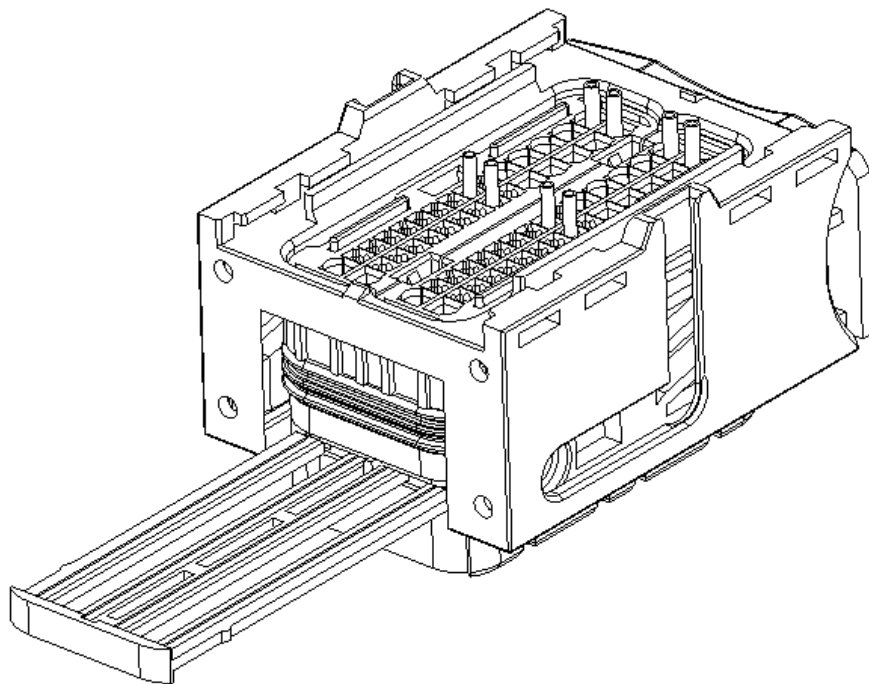
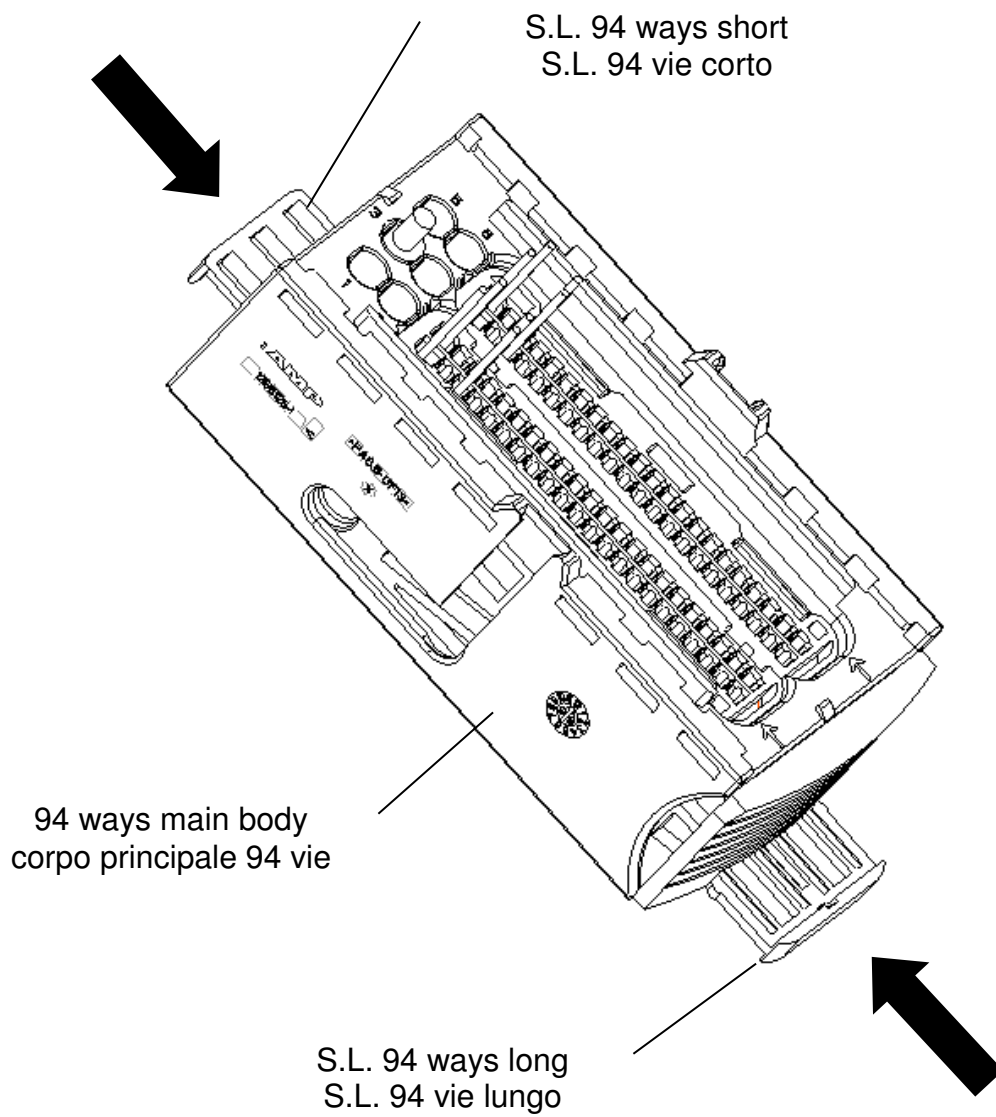


Fig. 7



**94 ways / 94 vie**

**Fig. 8**

## G- LEVER ASSEMBLY

Pull out the slide until it reaches the position shown in picture 9.

Lever must be inserted in the arrow direction.

Warning, guide pegs must be plugged into its slots. (pictures 10/11)

Push up to complete lock as shown in picture 10.

## G- MONTAGGIO DELLA LEVA

Estrarre la slitta fino a portarla nella posizione illustrata in figura 9.

Posizionare la leva ed inserirla nella direzione della freccia avendo cura di ingaggiare gli appositi pioli di guida nei loro alloggiamenti (fig.10/11).

Premere fino a completo aggancio dei pioli come illustrato in figura 10.

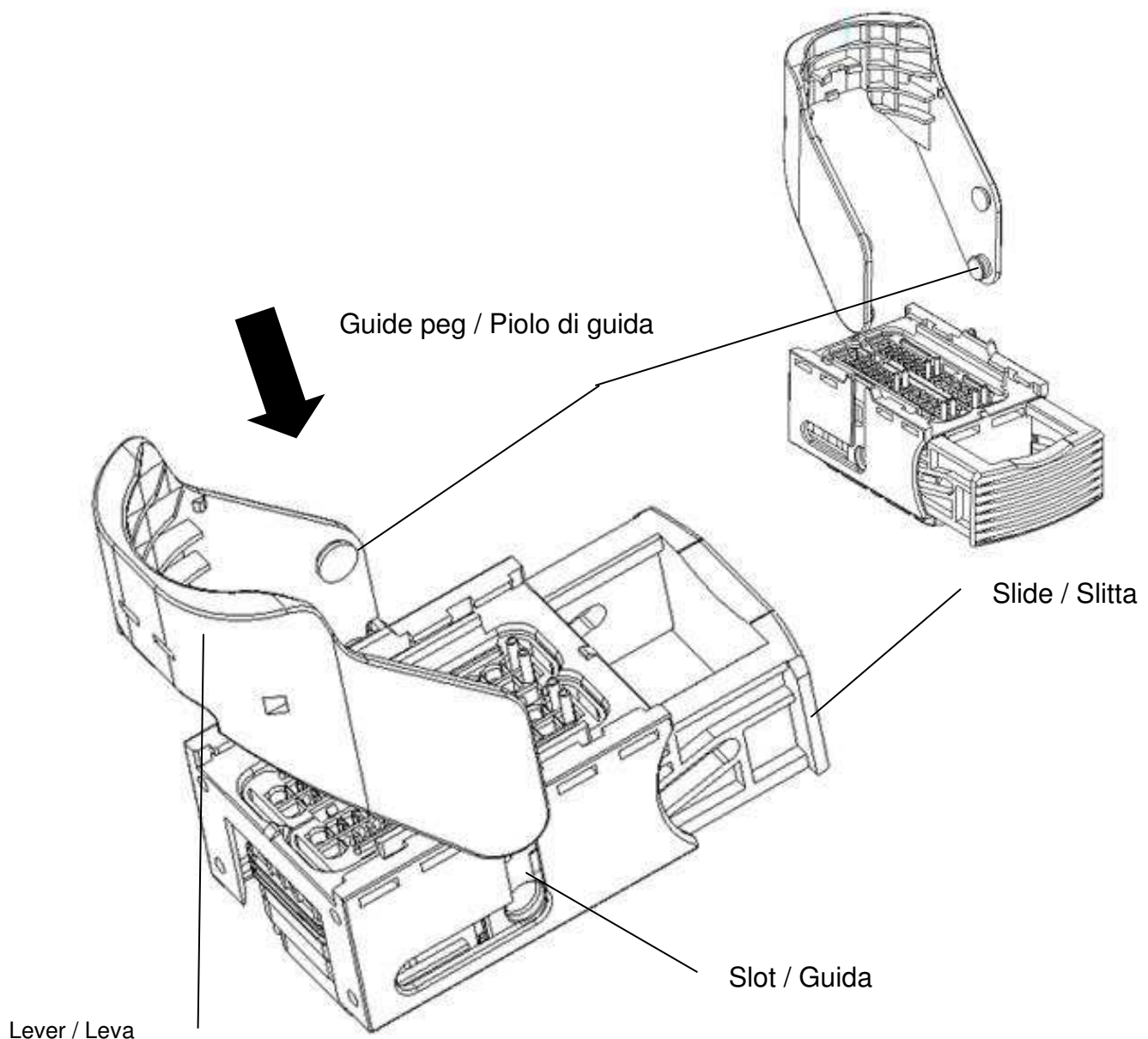
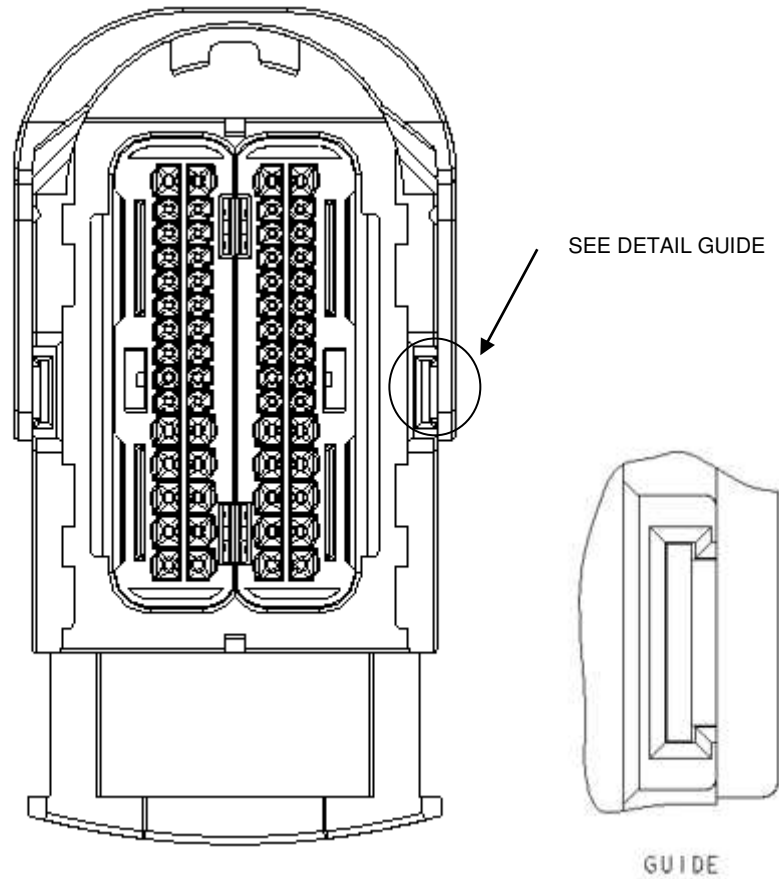
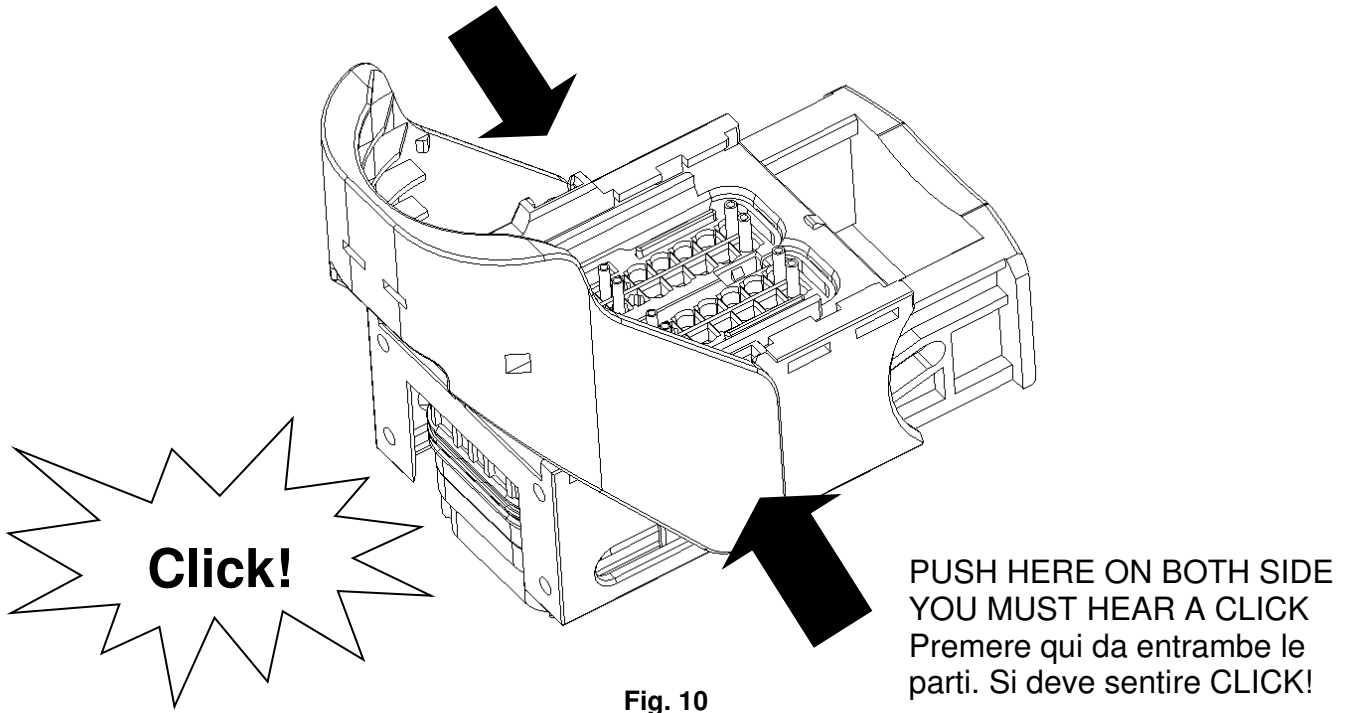


Fig. 9





### H - COVER ASSEMBLY

Locate cover in the position shown in picture 10 and insert it into suitable slot.

Wire bundle must be folded up as shown in the picture 12 and cover must be pushed in arrow direction until it locked. (picture 13)

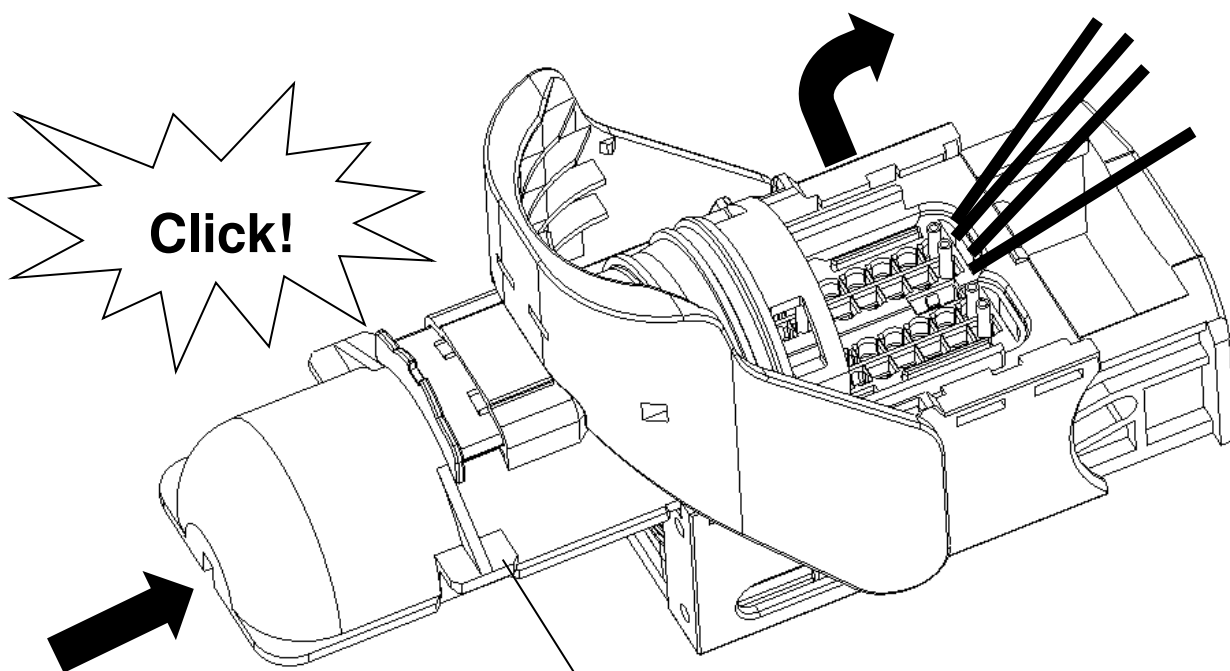
You must hear a click!

Fig. 11

### H – MONTAGGIO DEL COPERCHIO

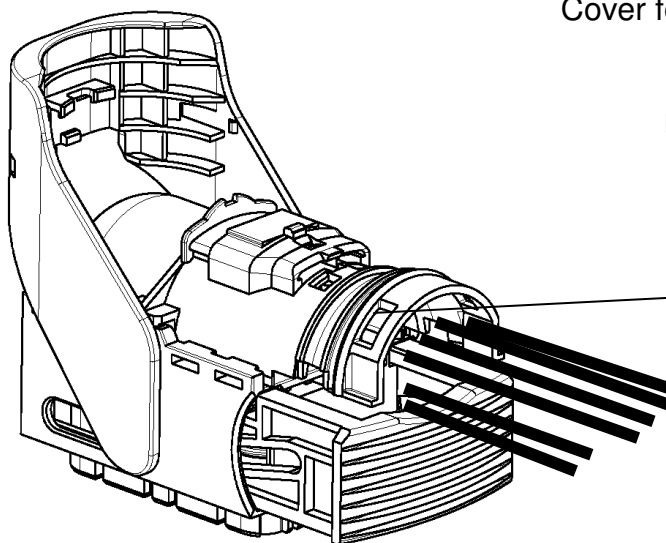
Posizionare il coperchio come illustrato in figura 10, avendo cura di inserirlo nelle apposite guide. Contemporaneamente curvare i fili del cablaggio, come mostrato in figura 12, e spingere il coperchio nel senso indicato dalla freccia fino a quando non si sarà agganciato. (fig.13)

Si deve sentire un click!



Cover for 94 ways / Coperchio per il 94 vie  
Cover for 60 ways / Coperchio per il 60 vie

Fig.12



**SLOT SUITABLE FOR CABLE TIE.  
FIX IT IN ORDER TO DON' T OBSTRUCT  
LEVER ROTATION OR SLIDE MOVEMENT.**  
Fessura idonea a fascetta cavi.  
Fissarla in modo tale da non ostruire la rotazione  
della leva o lo scorrimento della slitta.

Fig.13

### I - LEVER DEVICE CLOSING

Close the lever as shown in picture 14.

**Warning!**

Lever must not be locked, but leave it into its pre-locking position as shown in picture 15.

### I - CHIUSURA DELLA LEVA

Chiudere la leva come mostrato in figura 14 .

**Attenzione!**

Non fargli fare lo scatto di aggancio a fondo corsa, ma lasciarla sollevata nella sua posizione di pre-aggancio come illustrato in figura 15.

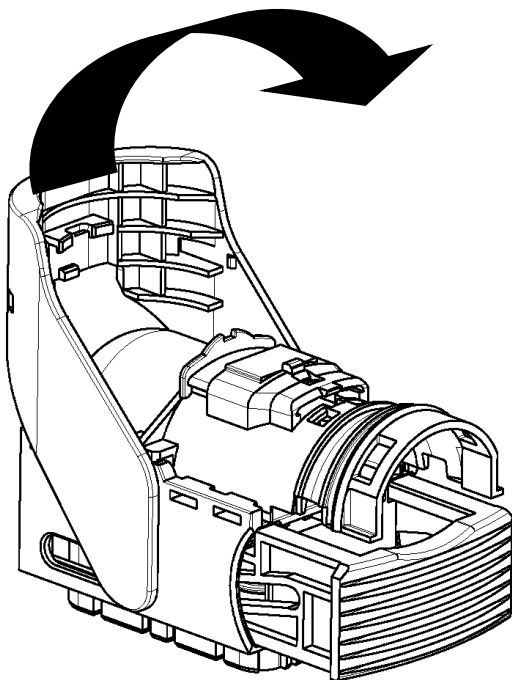
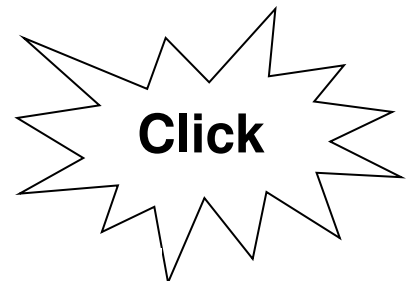


Fig. 14



YOU MUST HEAR A CLICK!  
Si deve sentire un CLICK!

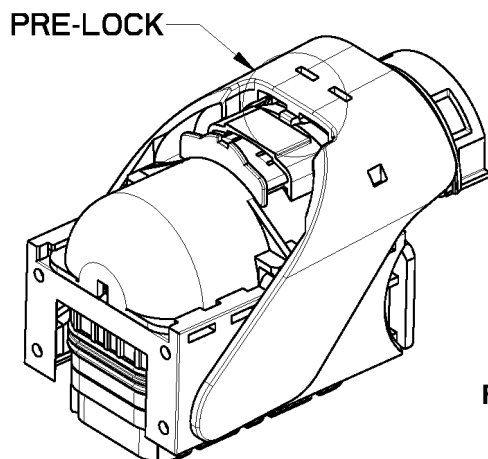
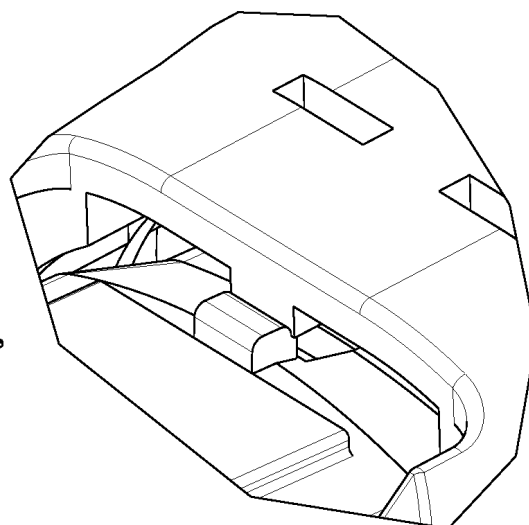


Fig.15



PRE-LOCK

### J – CONTACTS EXTRACTION

To extract a contact the following steps are to be made:

1. remove the cover;
2. remove the secondary locks (pictures 17-A/B);
3. extract the contact with the appropriate tool.

To remove the cover a small screwdriver or similar tool could act onto the locking lance of the cover as shown in picture 16. At the same time the cover must be pulled off along the direction indicated by the arrow.

To remove the contact it must be used:

extraction tool P/N 1-1579007-2 for contacts MCP 2.8K

extraction tool P/N 1-1579018-4 for contacts MQS and MQS 1.5 clean body.

Theirs employed are shown in the picture 18-A/B.

### J - DISINSERZIONE DI UN CONTATTO

Per rimuovere un contatto è necessario eseguire nell'ordine le seguenti operazioni:

1. rimuovere il coperchio;
2. rimuovere il secondary lock (fig.17-A/B);
3. rimuovere il contatto utilizzando l'apposito estrattore.

Per rimuovere il coperchio è necessario agire con un piccolo cacciavite o attrezzo similare sulla lancetta di blocco del cover stesso come illustrato in figura 16. Contemporaneamente bisogna spingere in fuori il coperchio nella direzione della freccia in figura.

Per rimuovere i contatti si devono utilizzare:

estrattore P/N 1-1579007-2 per i contatti MCP 2.8K;

estrattore P/N 1-1579018-4 per i contatti MQS e MQS 1.5 clean body.

Il loro impiego è illustrato nella figura 18-A/B

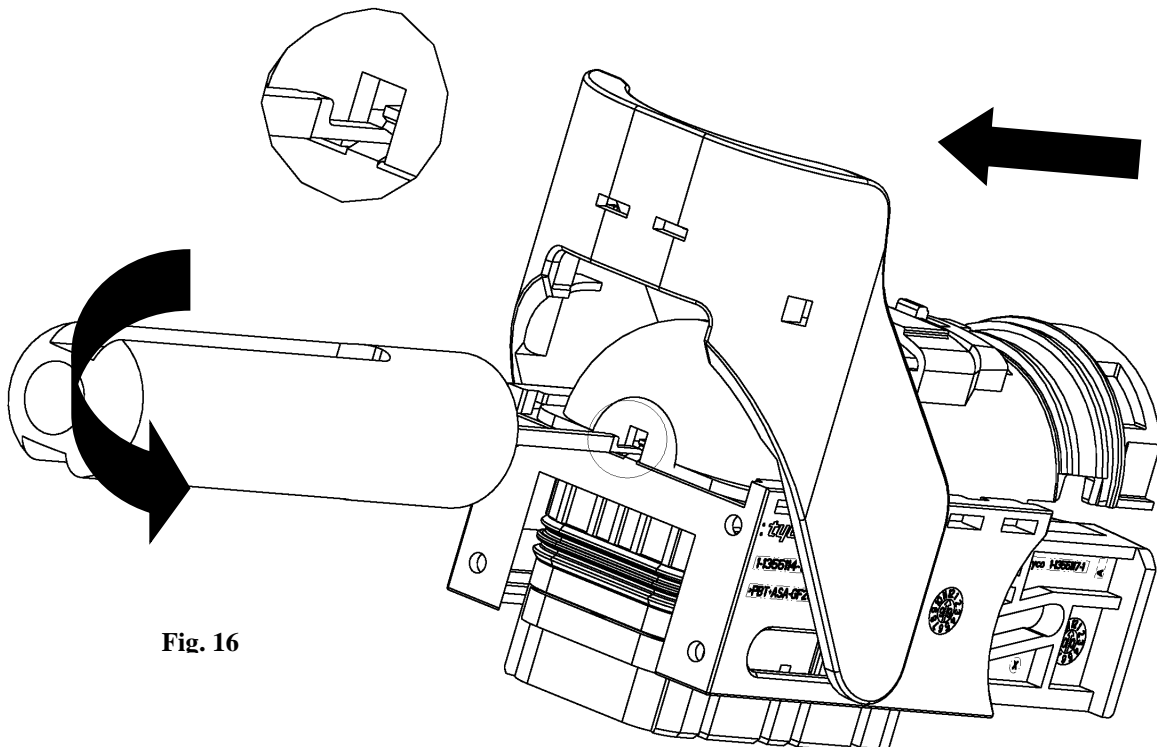
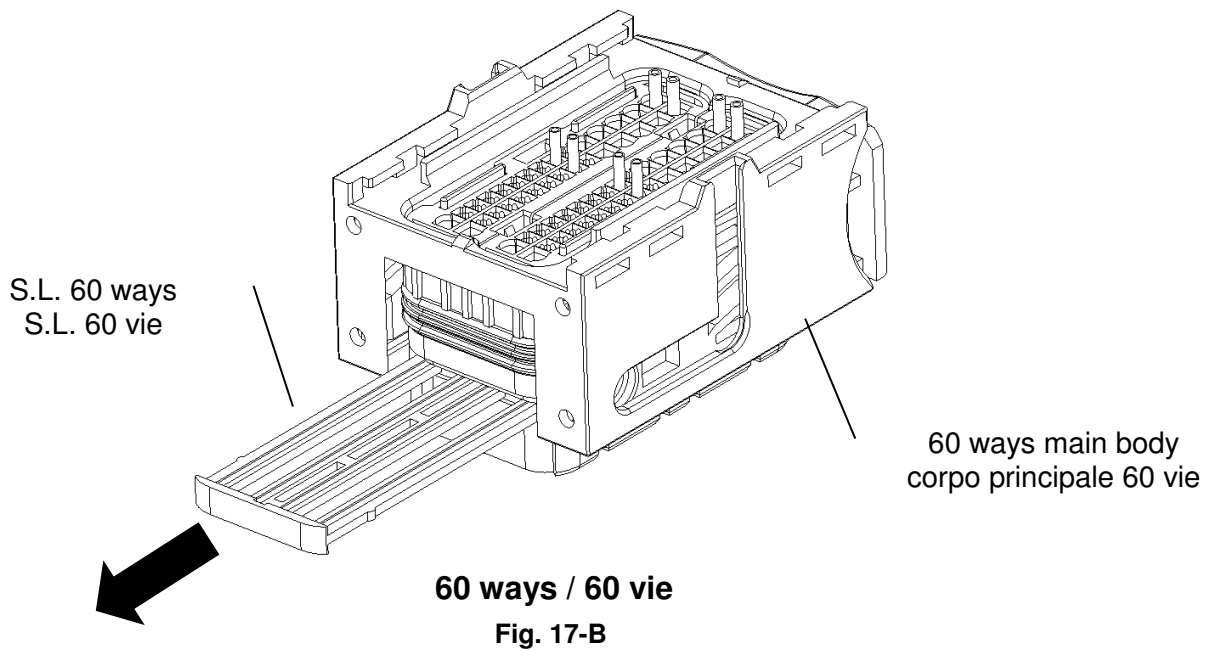
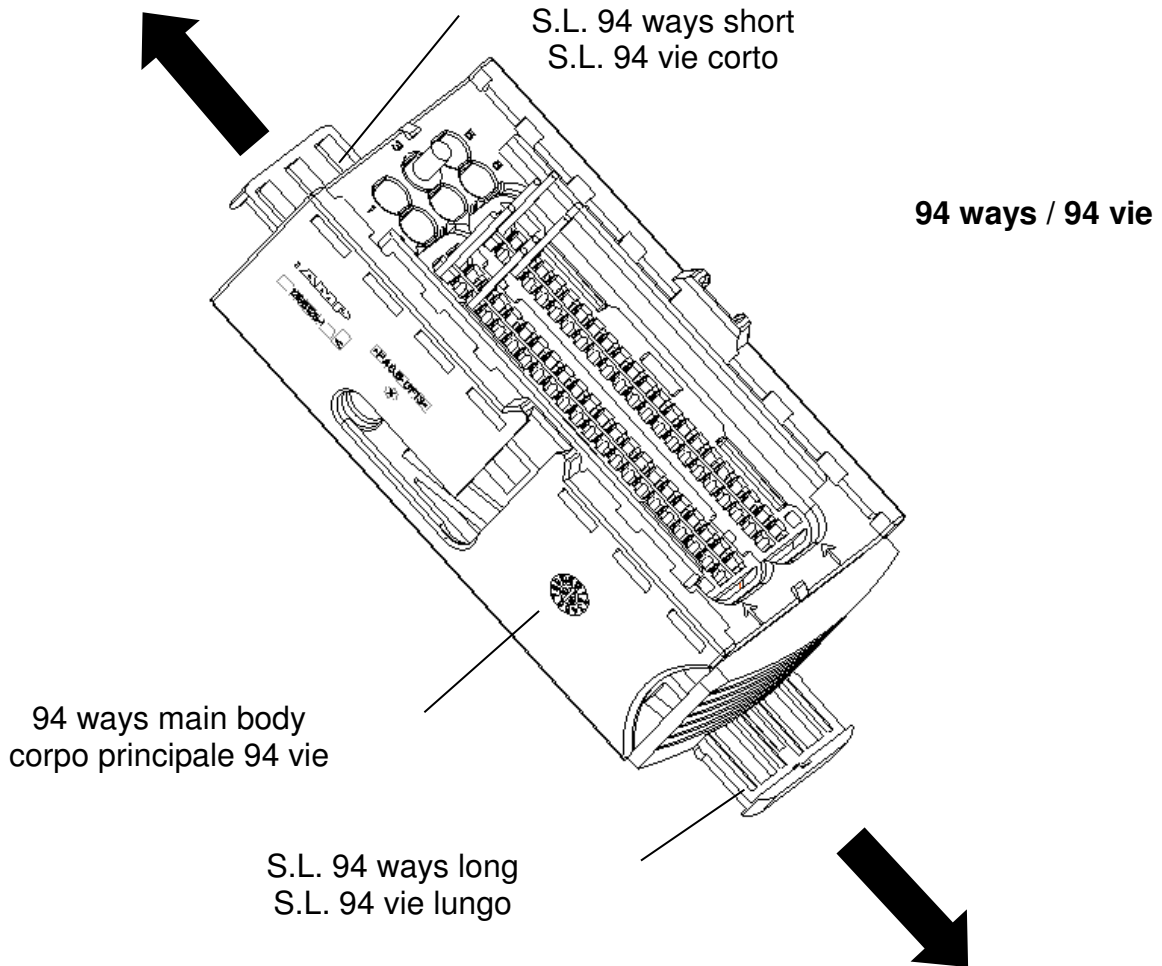
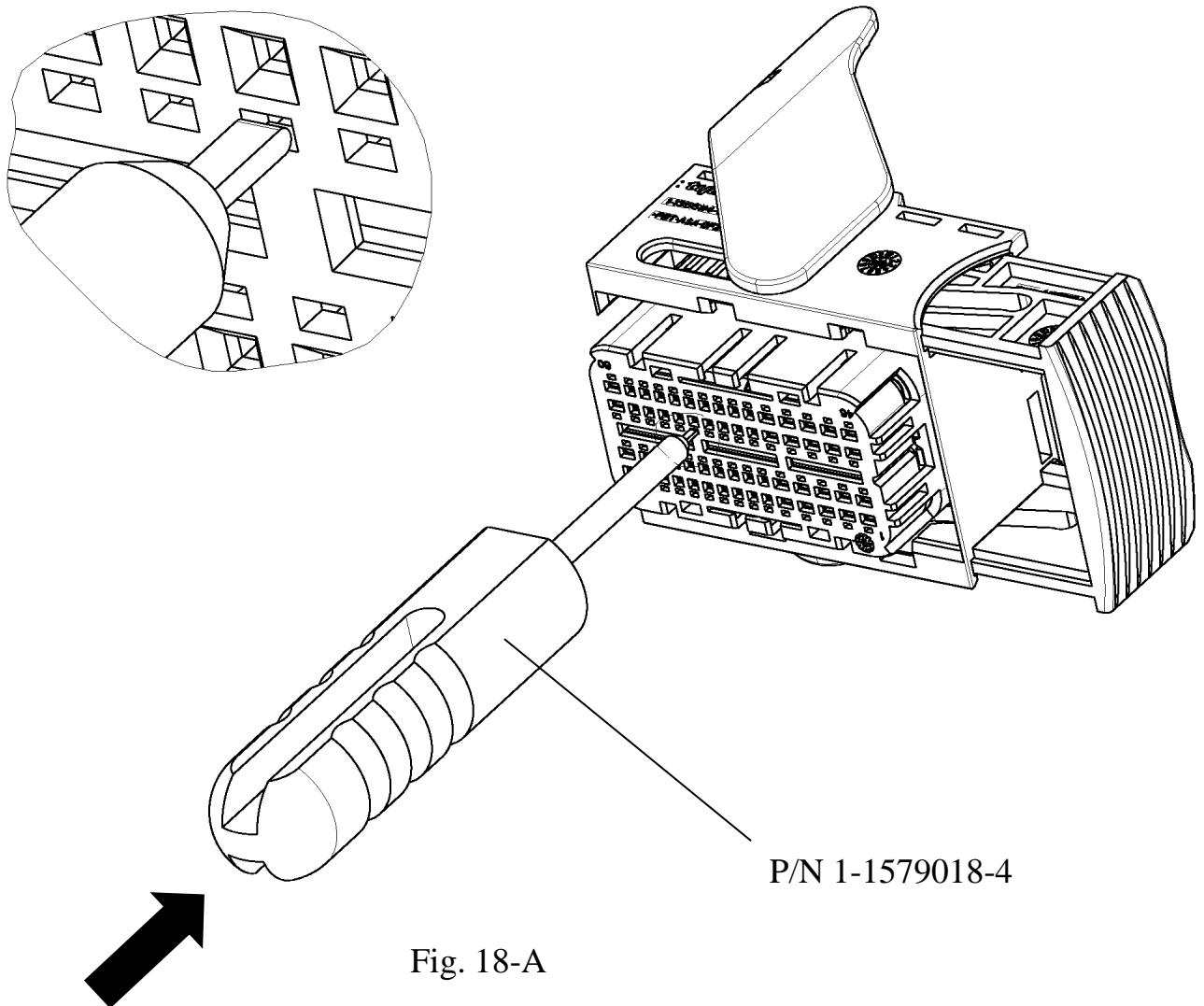


Fig. 16



Dopo aver inserito l'estrattore tirare il filo dalla parte opposta.  
After have insert the extraction tool pull out the wire from the oppo-  
site part.



Dopo aver inserito l'estrattore tirare il filo dalla parte opposta.  
After have insert the extraction tool pull out the wire from the opposite part.

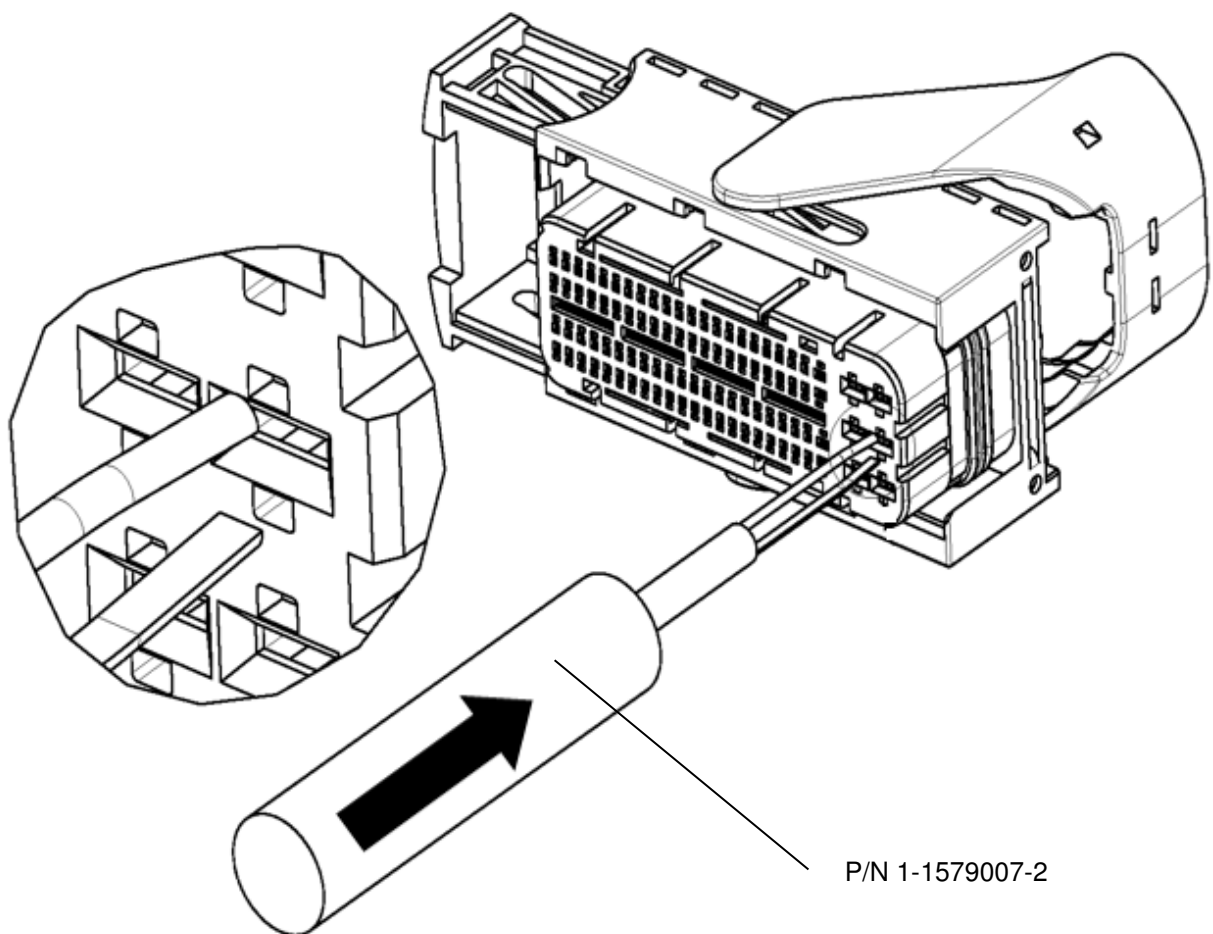


Fig. 18-B

**K – MATING CONNECTORS**

To make the connection between header and two female connectors 94 ways P/N 284743-1 and 60 ways P/N 284742-1, following steps are to be made:

1. open female connectors lever and put it in vertical position (picture 19);
2. locate, one by one, female connectors into its hood and put guide pegs into its slots (picture 20 – A);
3. close and lock the lever (picture 20 – B);
4. close the CPA device (picture 21).

**Warning!**

**If CPA don't close, check the correct lever lock**

5. For unmating, the steps must to be made comeback.

**K – ESECUZIONE DELLA CONNESSIONE**

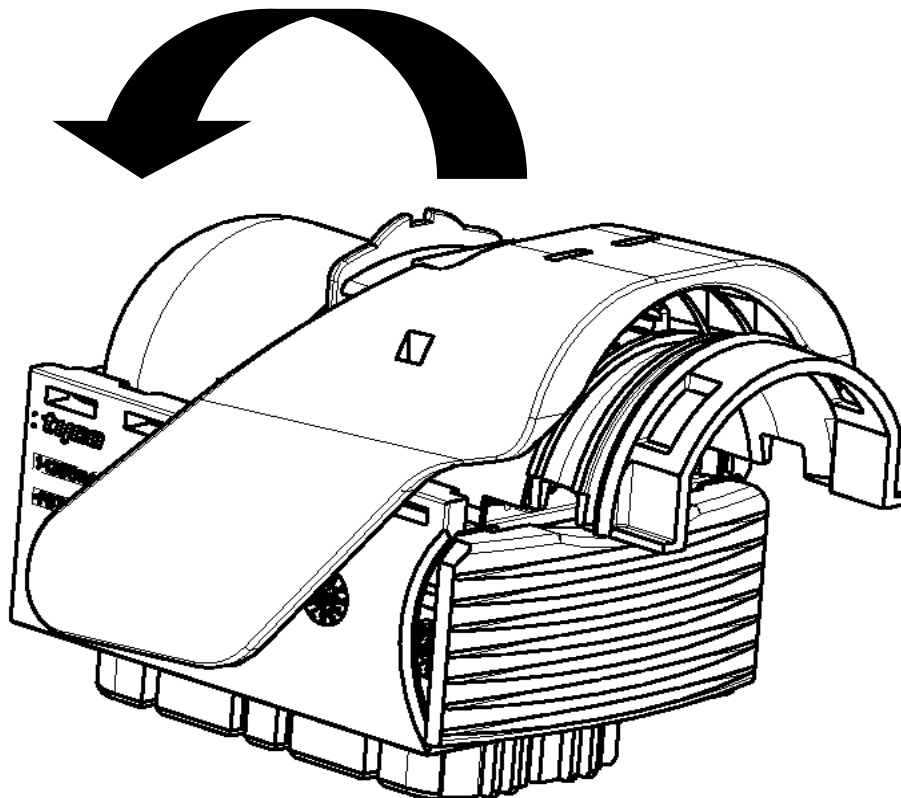
Per eseguire la connessione tra l'header e i due connettori femmina 94 vie P/N 284743-1 e 60 vie P/N 284742-1 è necessario eseguire le seguenti operazioni:

1. aprire la leva dei connettori femmina fino a portarla in posizione verticale (fig.19);
2. posizionare, uno alla volta, i connettori femmina sui rispettivi alloggiamenti avendo cura di calzarli sui pioli di guida (figura 20 – A);
3. chiudere la leva fino ad agganciarla (fig.20 – B)
4. chiudere il dispositivo CPA (figura 21).

**Attenzione!**

**Se il CPA non si chiude, verificare la corretta chiusura della leva.**

5. Per procedere alla sconnessione eseguire la procedura descritta al contrario.



Fia .19



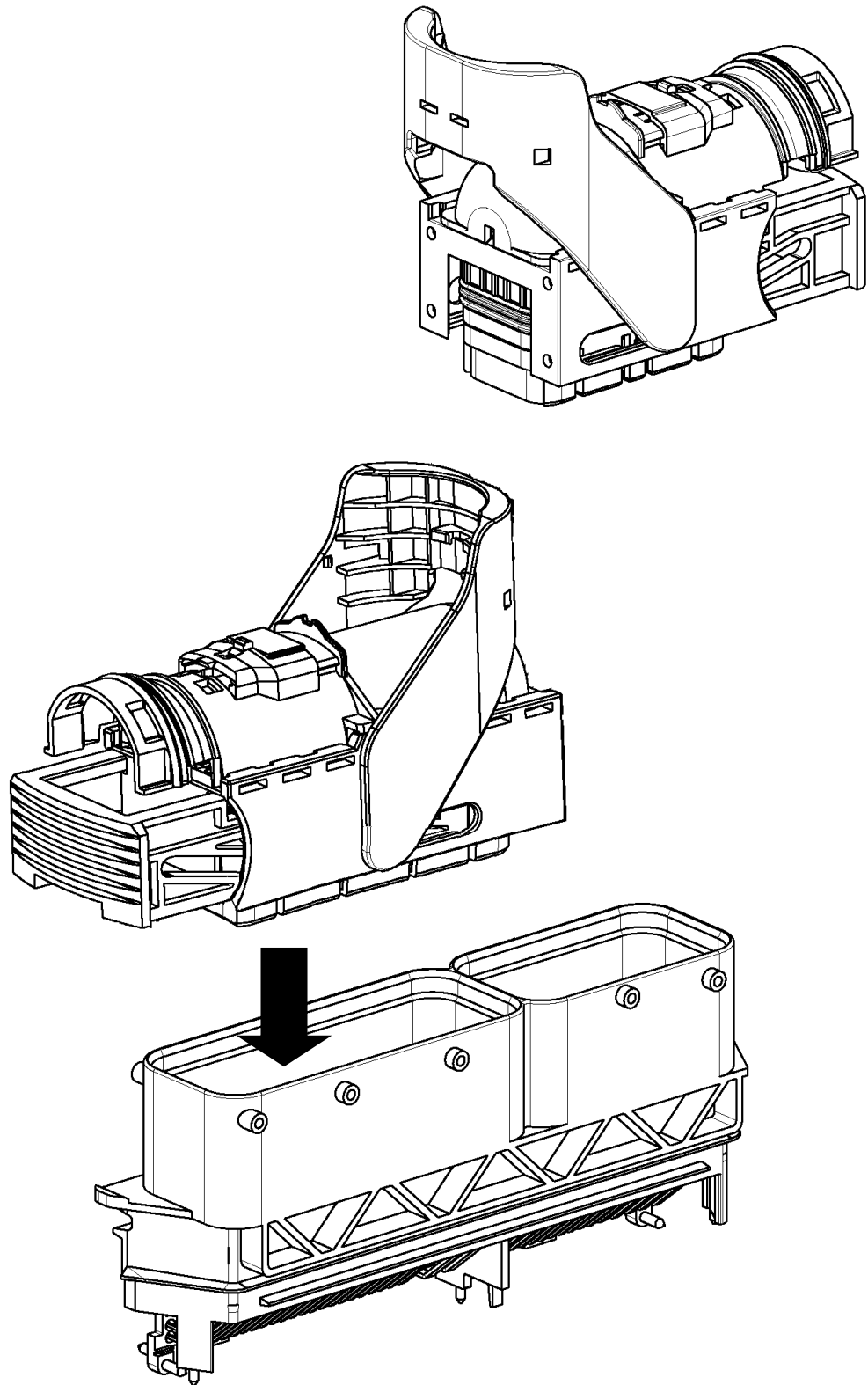


Fig. 20-A

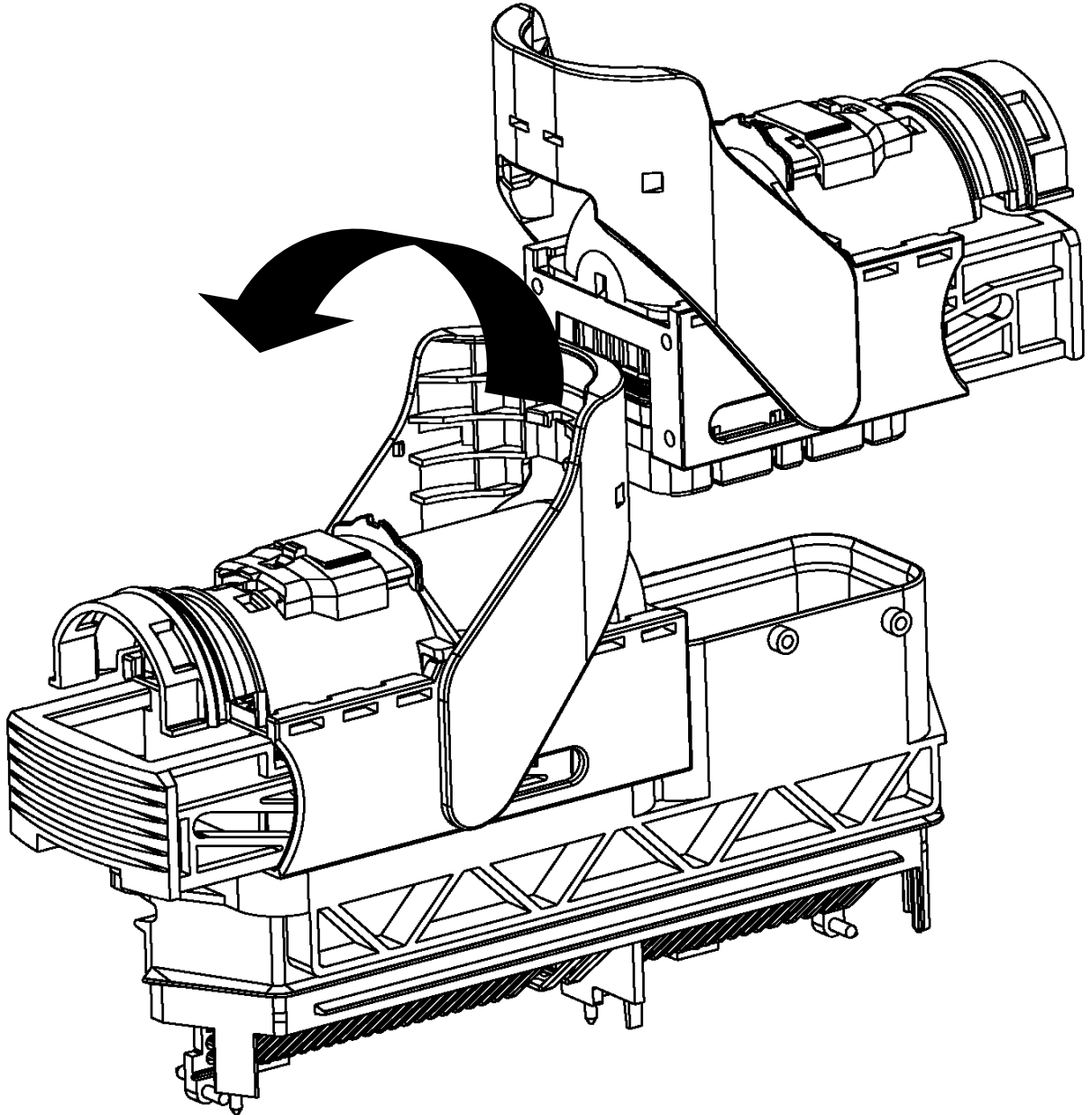


Fig. 20-B

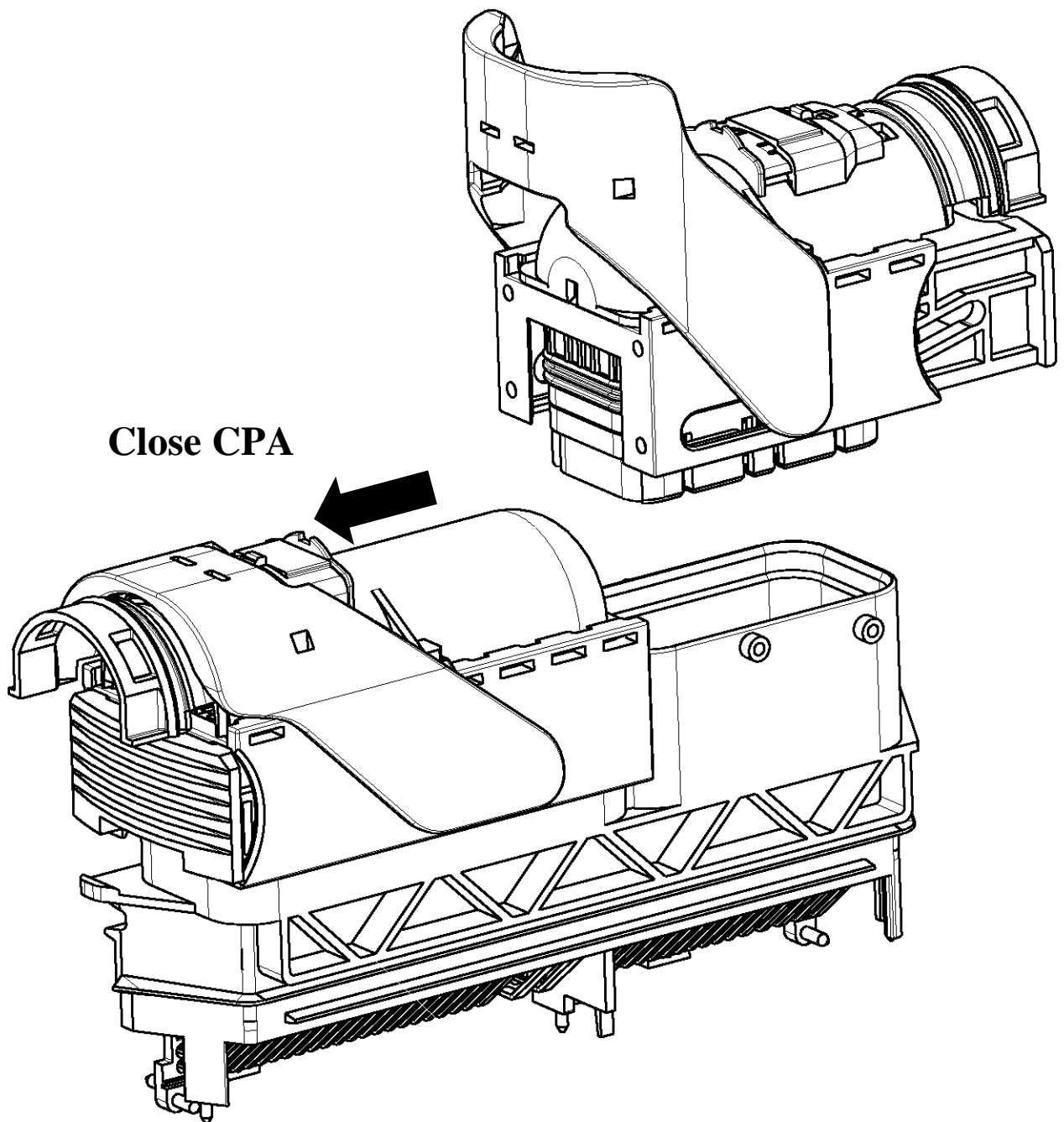


Fig. 21

---

**L - INGOMBRI DIMENSIONALI DI MASSIMA CON HEADER P/N 284617-1**  
**L - MAX OVERALL DIMENSIONS WITH HEADER P/N 284617-1**

