

<b>MISURE DI SICUREZZA</b>	<b>LEGGERE PRIMA DELL'USO !</b>	<b>2</b>
<b>1. INTRODUZIONE</b>		<b>3</b>
<b>2. DESCRIZIONE</b>		<b>5</b>
2.1. Descrizione funzionale		5
2.2. Descrizione elettrica.		7
2.3. Protezione unità aggraffatrice.		8
<b>3. CONSEGNA ISPEZIONE E INSTALLAZIONE</b>		<b>8</b>
3.1. Consegna Ispezione.		8
3.2. Installazione.		8
3.3. Posizionamento Unità aggraffatrice.		8
<b>4. FUNZIONAMENTO.</b>		<b>11</b>
4.1. Funzionamento Pannello di Controllo.		11
4.2. Installazione dell'applicatore		11
4.3. Setup.		13
4.4. Selezione della modalità di funzionamento.		13
4.5. Regolazione Velocità Motore		14
4.6. Regolazione dell'altezza di aggraffatura.		14
4.7. Conversione Applicatore End-Feed/Side-Fee.		14
<b>5. MANUTENZIONE PREVENTIVA.</b>		<b>14</b>
5.1. Pulizia		15
5.2. Lubrificazione.		15
<b>6. REGOLAZIONI.</b>		<b>16</b>
6.1. Misurazione dell'altezza stampo chiuso		16
6.2. Regolazione dell'altezza stampo chiuso		17
6.3. Regolazione altezza aggraffatura con regolazione di precisione.		18
6.4. Regolazione dell'inserito di protezione		19
<b>7. OPZIONI E INSTALLAZIONE GRUPPO ALIMENTAZIONE ARIA</b>		<b>21</b>
<b>8. RICERCA GUASTI</b>		<b>23</b>
8.1. Codici di errore		23
8.2. Diagnostica.		24
<b>9. IDENTIFICAZIONE VERSIONE SOFTWARE</b>		<b>25</b>
<b>10. SMALTIMENTO.</b>		<b>25</b>
<b>11. SOSTITUZIONE E RIPARAZIONE.</b>		<b>25</b>
<b>12. INFORMAZIONI RoHS.</b>		<b>25</b>
<b>13. RIEPILOGO REVISIONI</b>		<b>25</b>



## MISURE DI SICUREZZA PREVENZIONE DANNI

I dispositivi di protezione di questa unità sono progettati allo scopo di proteggere gli operatori ed il personale di manutenzione dalla maggior parte dei pericoli che potrebbero verificarsi durante il normale funzionamento. Tuttavia, l'operatore ed il personale di manutenzione devono prendere alcune precauzioni per evitare danni a se stessi, così come all'unità. Per ottenere le migliori prestazioni, utilizzare la unità aggraffatrice in un luogo asciutto e privo di polvere. Da non utilizzare assolutamente in ambienti dove possono esser presenti gas pericolosi.

- Osservare attentamente le seguenti misure di sicurezza prima e durante l'utilizzo dell'unità:
- Indossare SEMPRE le giuste protezioni acustiche.
- Indossare SEMPRE gli appositi occhiali protettivi, in fase di utilizzo dell'unità sotto tensione.
- Tenere SEMPRE chiusi i dispositivi di protezione durante il normale funzionamento.
- Inserire SEMPRE la spina in una presa collegata a terra in modo da evitare scosse elettriche.
- Spegnere SEMPRE la unità aggraffatrice mediante l'interruttore principale e scollegare il cavo di alimentazione della presa, quando l'unità è in fase di manutenzione.
- Non indossare MAI indumenti larghi o gioielli che potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento dell'unità.
- MAI inserire le mani nell'unità installata.
- MAI alterare, modificare, o utilizzare in modo inappropriato l'unità.
- MAI usare l'unità per fini diversi da quelli per cui è stata progettata, ossia aggraffatura del terminale. Né per la frantumazione di altri elementi.

### **CENTRO ASSISTENZA CLIENTI**

**NUMERO VERDE 1-800-722-1111 (SOLO STATI UNITI E PORTO RICO)**

Il Centro Assistenza Clienti fornisce l'assistenza tecnica appropriata in caso di necessità.

Inoltre, Tecnici di Settore sono a completa disposizione per fornire assistenza in caso di regolazioni, riparazioni dell'unità in caso di anomalie a cui il personale di manutenzione non sia in grado di far fronte.

### **INFORMAZIONI RICHIESTE IN CASO SI CONTATTI IL CENTRO ASSISTENZA CLIENTI**

Quando si contatta il Centro Assistenza Clienti per richiedere assistenza, si consiglia la presenza di un tecnico specializzato che abbia familiarità con l'unità e che disponga di un copia del manuale (e disegni) in modo da ricevere opportune istruzioni. Si eviteranno, in questo modo, una serie di problemi.

Quando si contatta il Centro Assistenza Clienti, occorre fornire le seguenti informazioni:

1. Nome del cliente
2. Indirizzo del cliente
3. Persona da contattare (nome, mansione, contatto telefonico e interno desiderato)
4. Persona che telefona
5. Numero dell'unità (ed eventuale numero di serie)
6. Part number del prodotto (ed eventuale numero di serie)
7. Urgenza della richiesta
8. Natura del problema
9. Descrizione del/i componente/i non funzionante/i
10. Informazioni aggiuntive/commenti che potrebbero essere utili

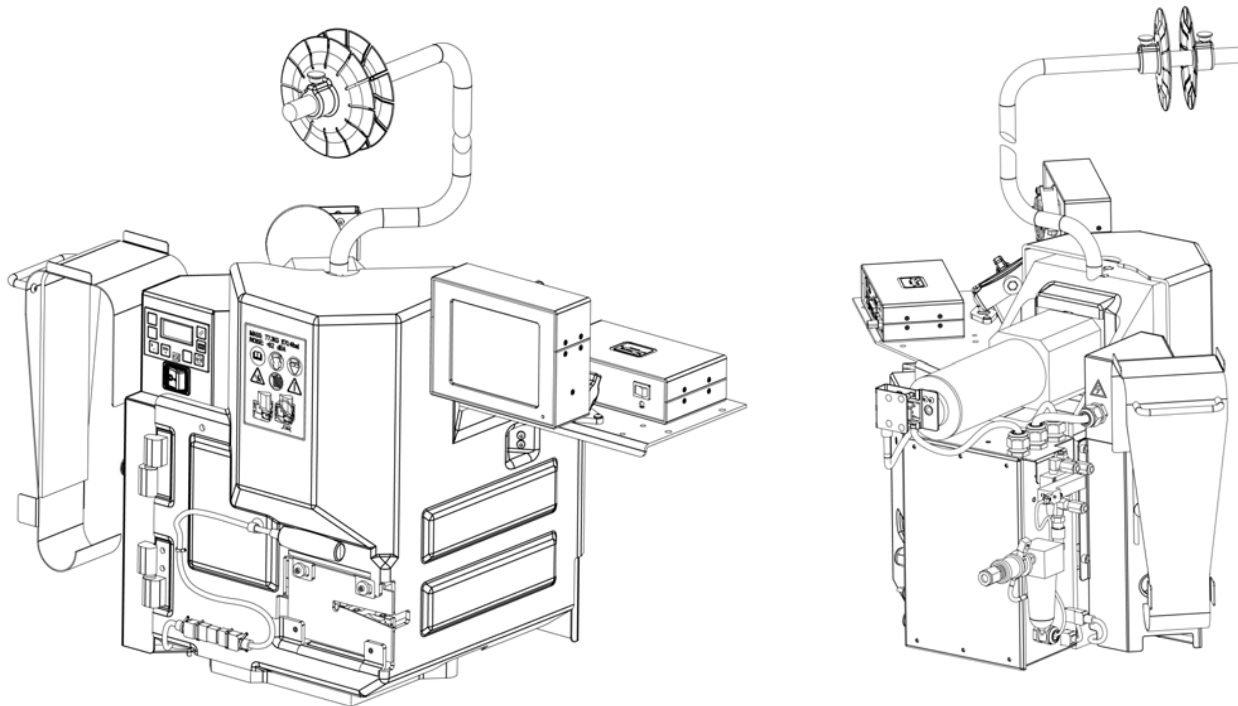


Figura 1

## 1. INTRODUZIONE

Il presente manuale contiene le informazioni che si riferiscono al funzionamento, manutenzione preventiva e regolazioni rispettivamente dell'unità AMP 3K/40 e AMP 5K/40 CE Unità Aggraffatrici 2161400-[ ] e 2161500-[ ]. Vedi Figura 1.

Le descrizioni presenti nel manuale riguardano solo i controlli e le regolazioni delle unità AMP 3K/40 e AMP 5K/40.

I vari applicatori utilizzabili nelle unità sono indicati nel foglio di istruzioni fornito con ciascun applicatore. Tali informazioni riguardano l'installazione, la manutenzione e la regolazione dell'applicatore.

Le specifiche e i requisiti delle unità AMP 3K/40 e AMP 5K/40 CE sono qui di seguito elencate:

- **Deviazione:** 0,13 mm [.0046 in.] Massimo per 4.448 Newtons [1,000 lb] forza di aggraffatura
- **Rumorosità:** inferiore a 82 dBa tipici nella posizione dell'operatore con applicatore ad alimentazione meccanica standard
- **Peso:** 77,3 Kilogrammi [170.4 lb]
- **Altezza:** 585 mm [23 in.] senza supporti della bobina
- **Tensione di Alimentazione:** 100-240 Vac, 50/60 Hz, Monofase. Corrente di funzionamento 3 amp.
- **Alimentazione pneumatica:** 620-760 kPa [90-100 psi], 2,83 litri/sec (6 scfm) se richiesta per l'utilizzo di applicatori ad alimentazione pneumatica
- **Condizioni ambientali:**
  - Temperatura:** 4.45-40°C [405-104°F]
  - Umidità relativa:** inferiore a 95% (senza condensa)
  - Trasporto e immagazzinaggio:** riporre in ambiente asciutto e pulito, dopo aver rivestito completamente le superfici con un olio antiruggine.

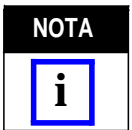
In fase di lettura del presente manuale, prestare attenzione agli avvisi e icone di PERICOLO, ATTENZIONE, e NOTA.



*Pericolo imminente che potrebbe causare danni leggeri o gravi alla persona.*



*Situazione di pericolo che potrebbe causare danni a prodotti o attrezzature.*



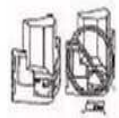
*Informazioni speciali o particolarmente importanti.*



*Indossare sempre appositi occhiali protettivi, in fase di utilizzo dell'unità.*



*Indossare sempre apposite protezioni acustiche, in fase di utilizzo dell'unità.*



*Usare cautela in fase di utilizzo dell'unità*



*Interruttore principale ON/OFF.*



*NON utilizzare l'unità in assenza di protezioni.*



*Punto di sollevamento unità.*



*Leggere attentamente il manuale prima dell'utilizzo dell'unità.*



*Le parti in movimento possono schiacciare e tagliare. Non utilizzare l'unità senza protezioni.*

## 2. DESCRIZIONE

Le unità aggraffatrici AMP 3K/40 e AMP 5K/40 CE sono state progettate per essere utilizzate come macchine da banco indipendenti semi- automatiche. Montano attrezzature equipaggiate secondo il sistema metrico.

### NOTA



*Le dimensioni sono espresse in unità metriche [seguite da misurazioni anglosassoni tra parentesi]. Alcuni prodotti potrebbero disporre di attrezzature non conformi al sistema metrico.*

Queste unità accettano un'ampia gamma di MQC (Miniature Quick Change), con regolazioni minime, fornendo di conseguenza un'ampia scelta di terminali per molte applicazioni. La Figura 2 riepiloga le camme di commutazione richieste per fare ruotare le camme con corsa da 1 1/8-inch (per le unità aggraffatrici AMP-O-ELECTRIC\* Modello "K") e 1 5/8 inch (per il Modello "T" e il Modello "G" ) nelle unità.

APPLICATORE ORIGINALE	TIPO DI ALIMENTAZIONE	CAMME PER UNITA' AGGRAFFATRICI	
		Applicatore corsa 1 5/8 inch [41.25mm]	Applicatore corsa 1 1/8 inch [30mm]
Applicatore corsa 1 1/8 inch per Unità Aggraffatrice modello "K"	Pre-Feed	690602-6	--
	Post-Feed	690501-4	--
Applicatore corsa 1 5/8 inch per Unità Aggraffatrici modello "T" e modello "G"	Pre-Feed	--	690602-5
	Post-Feed	--	690501-3
Applicatore Industriale Heavy-Duty (HD-I)	Pre-Feed/Post-Feed	Fare riferimento al disegno HD-I Applicatore cliente per i relativi part number	

Figura 2

### 2.1. Descrizione Funzionale

Le presenti unità consentono di aggraffare i terminali nell'applicatore. Un terminale viene applicato al filo posizionando quest'ultimo nell'area di aggraffatura e premendo l'interruttore a pedale.

L'unità è costituita da quattro gruppi funzionali:

1. **Il gruppo motore** include un motore in CC che aziona un albero a gomito. Vedi Figura 3 e 4. Il motore è attivato ad ogni ciclo e realizza una rotazione completa dell'albero a gomito. Nella parte terminale del motore è collocata una copertura che protegge l'accesso ad una chiave esagonale che consente di compiere manualmente un ciclo del motore.

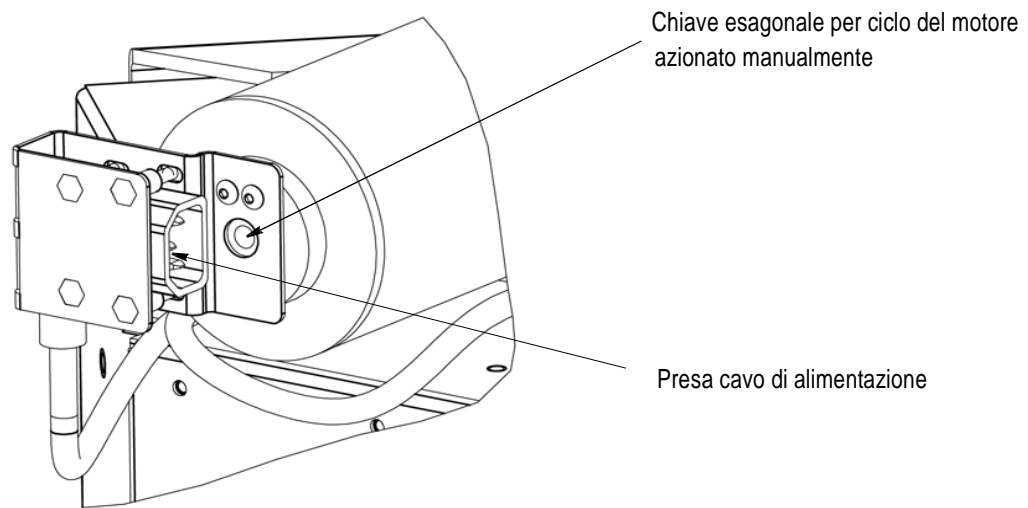


Figura 3

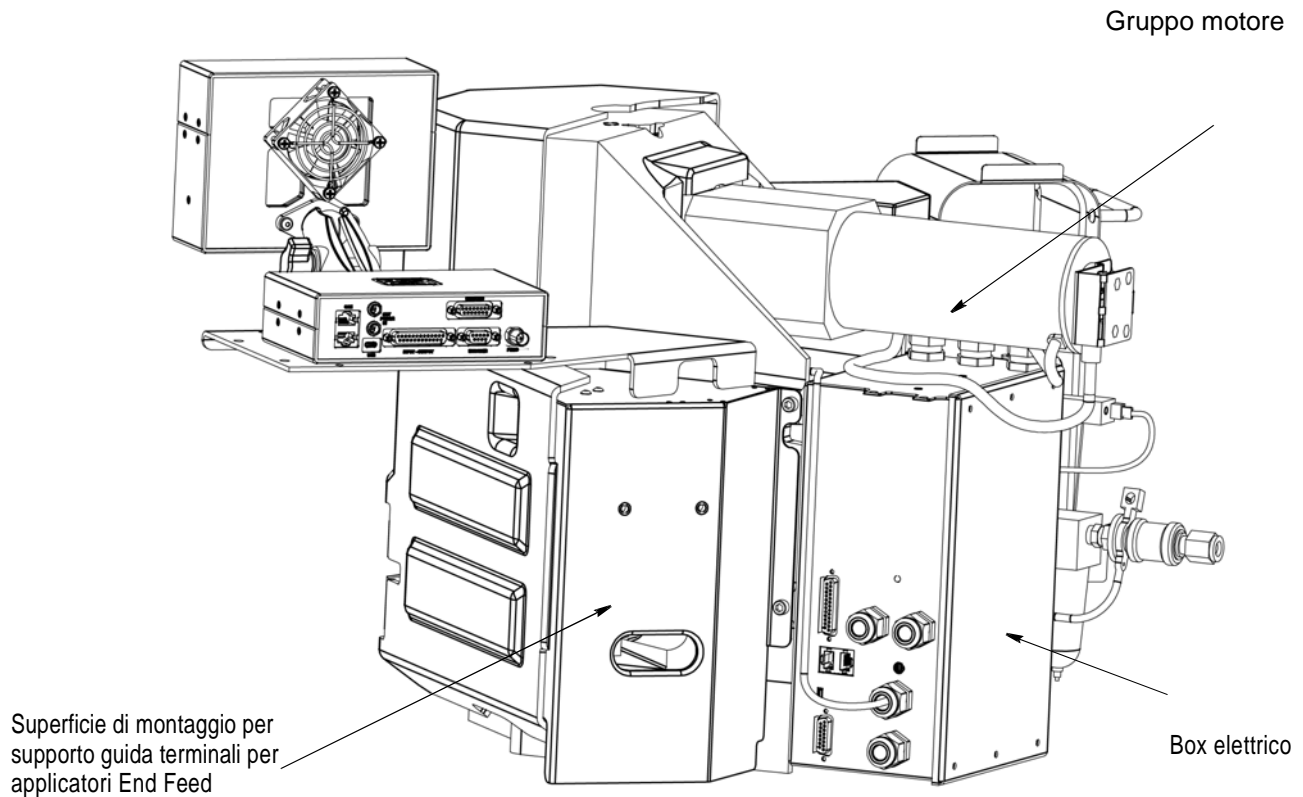


Figura 4

2. **Il gruppo albero a gomito- pistone** trasferisce la forza di rotazione all'azione verso l'alto e verso il basso del pistone, per azionare l'applicatore durante il ciclo di aggraffatura.
3. **La piastra di appoggio** costituisce la superficie di montaggio sulla quale viene installato l'applicatore. Il chiavistello ad innesto rapido consente di installare e rimuovere rapidamente l'applicatore. Vedi Figura 5.
4. **Il gruppo di regolazione fine dell'altezza di aggraffatura** utilizza un eccentrico collocato nell'attacco del pistone con arresti di bloccaggio nel meccanismo per regolare l'altezza di aggraffatura. Spostando il meccanismo di una unità in ciascuna direzione, l'altezza di aggraffatura sarà incrementata di circa 0,013 mm [0,0005 in] per step. Figura 5 per il Meccanismo di Regolazione Fine dell'Altezza dell'Aggraffatura.

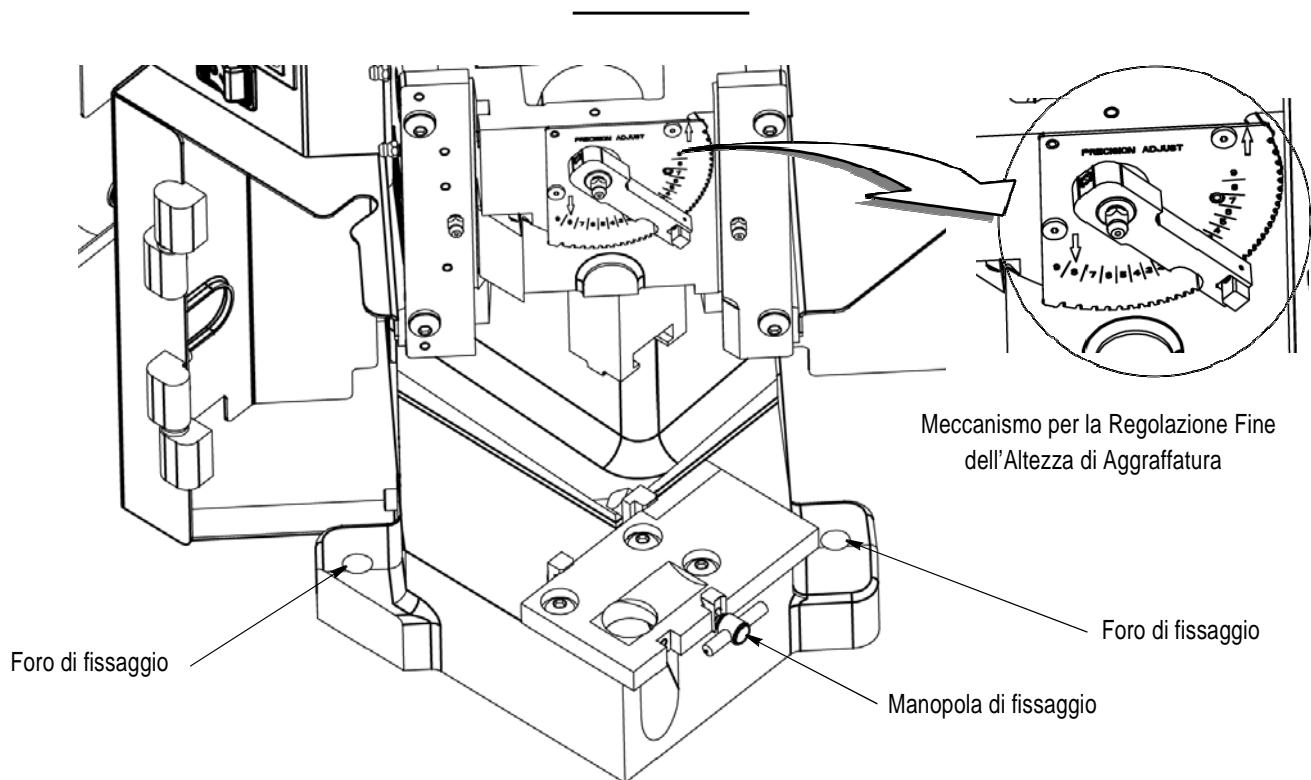
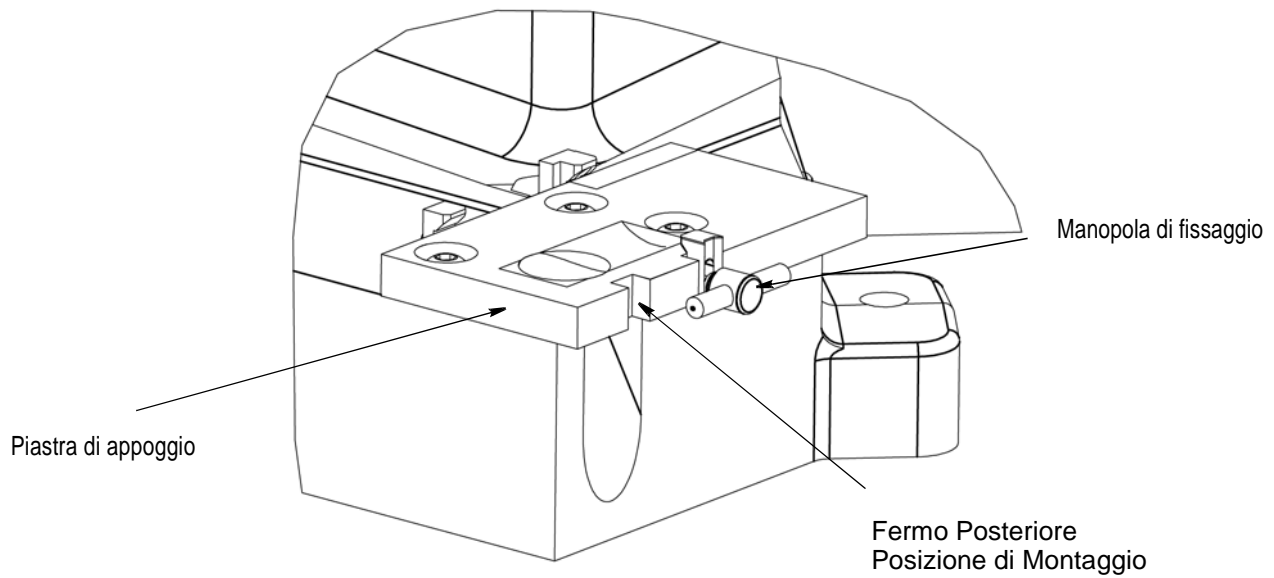


Figura 5

## 2.2. Descrizione elettrica

I componenti elettrici dell'unità 2161400-[ ] and 2161500-[ ] includono un pannello di controllo, il motore e un gruppo controller della CPU/motore e circuiti di sicurezza. L'unità aggraffatrice funziona a 100/240 Vac, 50/60 Hz, Monofase con terra. L'unità automaticamente regolerà la tensione di alimentazione e di conseguenza quella del controller.



Il pannello operatore di controllo (Figura 6) è posizionato sul lato sinistro del telaio della unità aggraffatrice. Il pannello di controllo è dotato di una tastiera a cinque pulsanti ed un display di due righe e otto colonne. La tastiera è dotata di icone indicanti ciascuna funzione.

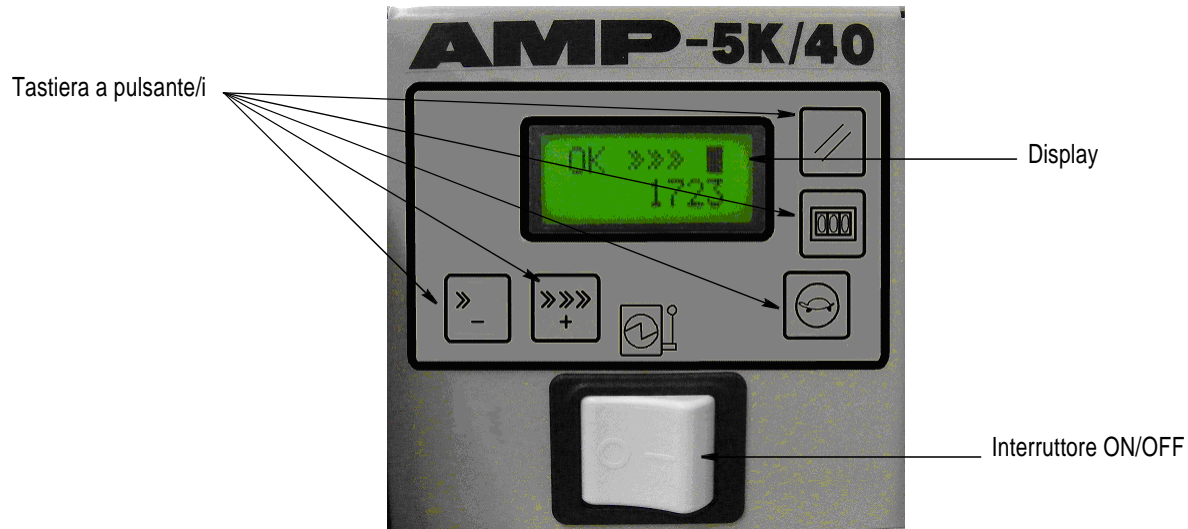


Figura 6

L'interruttore dell'alimentazione principale (Figura 6) è collocato sulla parte frontale del pannello di controllo. L'interruttore una volta premuto alimenta il sistema di controllo. Il gruppo controller della CPU/Motore ed il circuito di sicurezza sono inseriti nel Box Elettrico.

### 2.3. Protezioni unità aggraffatrice

Nell'unità è installata una protezione per proteggere l'operatore pur mantenendo la corretta visibilità dell'area di lavoro. La protezione si apre in modo tale da consentire un facile accesso per eseguire le operazioni di installazione e messa a punto. Tale protezione è dotata di bloccaggio di sicurezza in modo che l'unità non possa essere azionata nel caso lo sportello sia aperto in fase di produzione.

## 3. CONSEGNA ISPEZIONE E INSTALLAZIONE

### 3.1. Consegna Ispezione

Le unità aggraffatrici sono accuratamente controllate durante e dopo l'assemblaggio. Sono effettuate infine una serie di ispezioni prima dell'imballaggio e della spedizione per garantire il corretto funzionamento dell'Unità.

Per proteggere l'unità dai danni che potrebbero verificarsi durante il trasporto, toglierla dall'imballaggio (Paragrafo 3.2) e controllare attentamente se si siano verificati dei danni. Se così fosse, avvisare il trasportatore ed informare immediatamente TE.

### 3.2. Installazione

Rimuovere i bulloni che fissano l'Unità aggraffatrice al pallet di trasporto. Installare l'anello (vedi Figura 7) di sollevamento nella parte superiore dell'Unità.



*Anello di sollevamento (occhiello M1220) è a cura del cliente.*



*Punto di sollevamento unità.*



**ATTENZIONE**



Montare **con cura** l'anello di sollevamento. Per supportare l'Unità è richiesta una lunghezza della parte filettata pari a 19.05-mm [0,75-in.]

Utilizzare un paranco appropriato per agganciare all'anello di sollevamento, sollevare l'Unità e collocarla nella posizione scelta.

Inserire il montante del supporto della bobina nell'apposito foro sull'estremità superiore dell'Unità fino a quando il perno di rotazione si innesterà in una scanalatura del telaio.

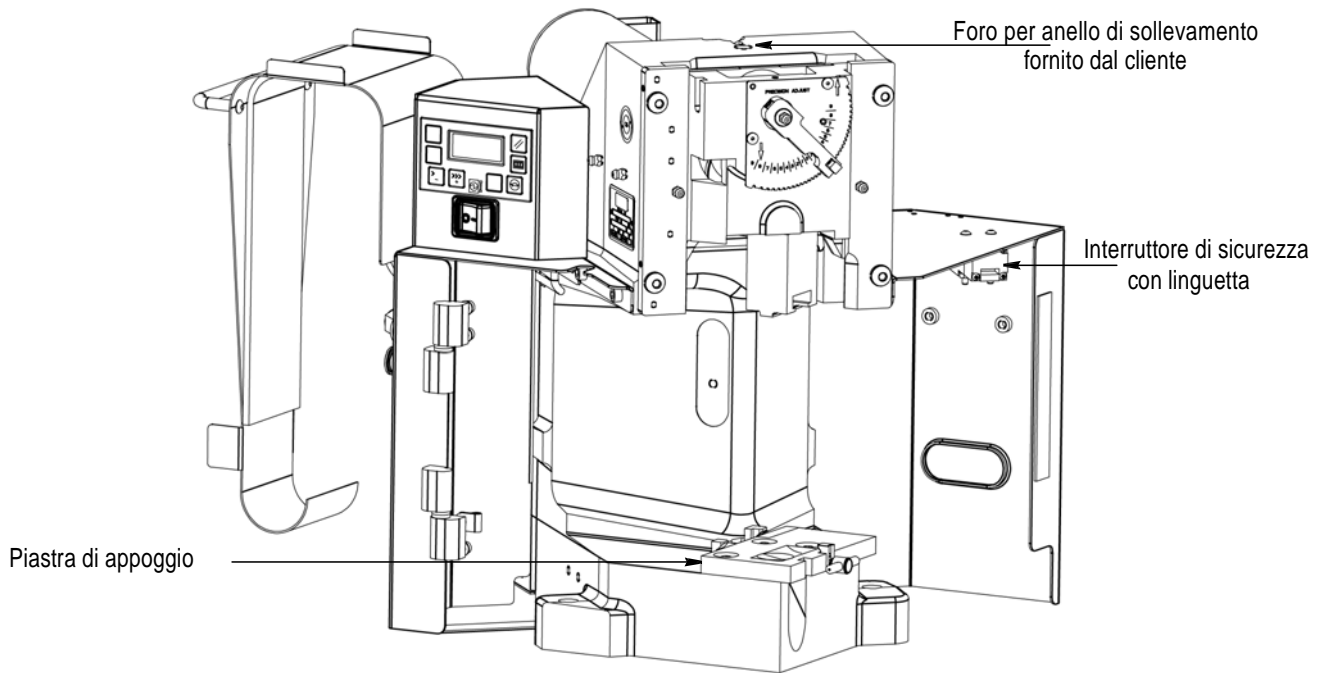


Figura 7

Fissare la guida del nastro dei terminali, inclusa nell'Unità, con le due viti a testa zigrinata in dotazione. Montare la guida sulla protezione sinistra per gli applicatori side-feed e sulla protezione destra per quelli end-feed.

Collegare il cavo di alimentazione ad una presa elettrica appropriata.

**NOTA**



L'unità rileverà automaticamente la tensione di alimentazione e regolerà il controller di conseguenza.

### 3.3. Posizionamento Unità Aggraffatrice (Figura 8)

La posizione della unità aggraffatrice rispetto a quella dell'operatore è molto importante sia in termini di sicurezza che di massima efficienza. Gli studi condotti hanno dimostrato che la fatica dell'operatore sarà ridotta e sarà raggiunta la massima efficienza, se:

1. il banco ha un'altezza appropriata, preferibilmente con dispositivi di sostegno in gomma fonoassorbenti;
2. la unità aggraffatrice è collocata in modo corretto sul banco con ampia area di lavoro su entrambi i lati;
3. l'operatore utilizza una sedia girevole con sedile e schienale imbottiti e regolabili separatamente; e
4. l'interruttore a pedale, nelle macchine in cui è previsto, è collocato su un tappetino di gomma in modo da spostarlo con facilità ed evitare scorrimenti accidentali dell'interruttore stesso.

La Figura 8 indica la corretta posizione della unità aggraffatrice, dell'operatore, e del pedale.

#### A. Il Banco

Il banco deve essere robusto, preferibilmente con sostegni in gomma per ridurre il rumore. L'altezza migliore per garantire il comfort e la corretta posizione dell'operatore è compresa tra 762 e 812,8 mm [30 a 32 in.]. Tale altezza consente all'operatore di appoggiare entrambi i piedi sul pavimento, e di spostare facilmente le gambe.

#### B. Collocazione dell'unità aggraffatrice sul banco

La unità aggraffatrice deve essere collocata in prossimità del bordo anteriore del banco con l'"area di lavoro" (area in cui viene applicato il prodotto) distante max da 152,4 a 203,2 mm [6 a 8 in.] -- minimo 50,8 mm [2 in.] dal bordo. In questo modo si elimina ogni inutile movimento dell'operatore, diminuendo lo sforzo e la fatica.

L'unità aggraffatrice dovrà essere orientata in modo tale che l'"area di lavoro" sia rivolta verso il lato anteriore del banco e parallela ad esso (DEVE essere consentito anche l'accesso alla parte posteriore dell'unità aggraffatrice).

#### PERICOLO



*Le macchine devono essere imbullonate al banco per mezzo dei fori di montaggio della Figura 5. Le viti di fissaggio sono a cura del cliente. Le macchine non dovrebbero oltrepassare la parte frontale del banco.*

#### C. La sedia dell'Operatore

La sedia dell'operatore deve essere girevole e l'altezza del sedile e dello schienale devono essere regolabili separatamente. Inoltre il sedile e lo schienale devono essere imbottiti e lo schienale deve essere sufficientemente largo in modo tale che l'operatore possa appoggiare la schiena completamente.

Durante l'uso, la sedia deve essere inserita sotto il banco in misura sufficiente da permettere all'operatore di mantenere la schiena diritta e appoggiata allo schienale.

#### D. Interruttore a pedale

Quando l'operatore è seduto in posizione corretta davanti ad una unità aggraffatrice dotata di interruttore a pedale, il piede deve essere appoggiato sull'interruttore facilmente e senza sforzo. L'interruttore a pedale deve essere mobile, in modo tale da poterlo spostare con facilità quando l'operatore cambia posizione in modo da ridurre la fatica. Collocando l'interruttore su un tappetino di gomma è possibile spostarlo ed evitare accidentali scorrimenti.

La migliore posizione dell'interruttore a pedale varia a seconda degli operatori. Alcuni preferiscono che il pedale sia posto in modo tale che il piede rimanga appoggiato al pedale quando sono seduti in posizione naturale (polpaccio perpendicolare al piede). Altri preferiscono che la gamba sia più avanti della posizione naturale. La cosa più importante è che il piede si trovi a circa 90° (angolo retto) rispetto al polpaccio, in posizione di riposo sull'interruttore a pedale. Gli operatori che preferiscono che il piede sia in posizione avanzata rispetto a quella naturale potrebbero richiedere un cuneo sistemato sotto il pedale stesso.

#### E. Riduzione sfridi

Metodo suggerito per ridurre gli sfridi: collocare un raccogliore sul lato destro della unità aggraffatrice, sotto la fessura di espulsione, per raccogliere i frammenti.

**Machine Location and Operator Position**

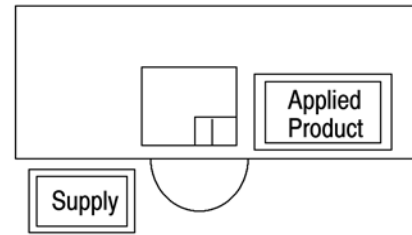
**Materials Locations—Plan View**


Figura 8

## 4. FUNZIONAMENTO

### 4.1. Funzionamento Pannello di Controllo

Il funzionamento del pannello di controllo è descritto nella Figura 9. Il Pannello verrà usato per il set up ed il funzionamento dell'unità (vedi il Paragrafo 4.3 e il Paragrafo 4.4).

### 4.2. Installazione dell'applicatore

Installare l'applicatore giusto nella piastra di montaggio ad innesto rapido nel modo seguente:



**ATTENZIONE** Prima dell'installazione dell'applicatore, assicurarsi che la leva del dispositivo di regolazione di precisione sia stata riportata sulla posizione "0". Prima di eseguire l'installazione, assicurarsi che l'applicatore disponga dell'appropriata camma di avanzamento.

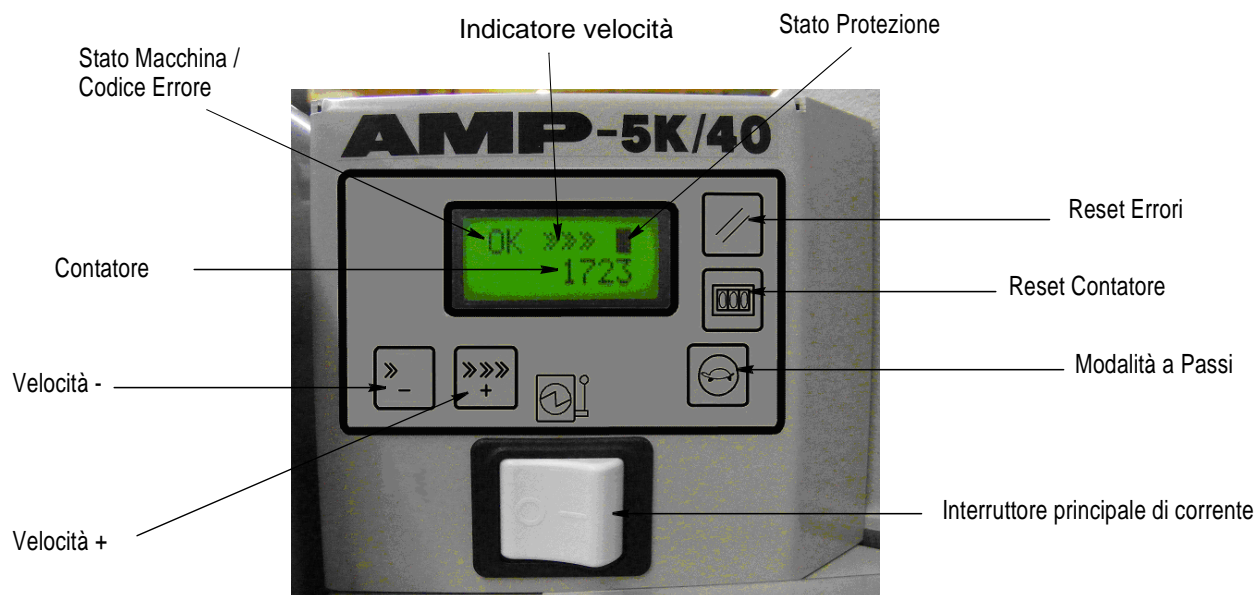


**NOTA** Gli applicatori utilizzati nell'unità aggraffatrice AMP-O-LECTRIC Modello "K" e Modello "T" possono essere utilizzati mediante l'utilizzo di una apposita camma sostitutiva. Vedi Figura 2.

1. Allentare la manovella a T (vedi Figura 5) e far scorrere il morsetto della base dell'applicatore verso il basso.
2. Collocare l'applicatore sulla piastra di appoggio ad innesto rapido, quindi farlo scorrere indietro fino a quando le due tacche sulla base dell'applicatore non si innestano nei dispositivi di arresto nella parte posteriore della piastra di appoggio. Posizionare contemporaneamente il montante del pistone nell'apposito adattatore.
3. Far scorrere il morsetto della base dell'applicatore verso l'ALTO e serrare nuovamente la manovella a T per fissare l'applicatore nel proprio alloggiamento.



**NOTA** Per l'Applicatore 567200-2 (in origine riservato all'uso nell'Unità aggraffatrice AMP-O-LECTRIC Modello "K"), allentare la manovella a T, il morsetto della base dell'applicatore, e rimuovere il dispositivo di arresto posteriore collocato sulla parte sinistra della piastra di appoggio. Installare il dispositivo di arresto posteriore (PN 354561-1), fornito con il kit di alimentazione pneumatica, nella posizione di montaggio alternativa della base di appoggio. Vedi Figura 5.



**Velocità -** Diminuisce la velocità del motore per il normale ciclo di funzionamento e per la modalità a passi



**Velocità +** Aumenta la velocità del motore per il normale ciclo di funzionamento e per la modalità a passi



**Reset Errori** – Cancella il codice di errore a video



**Reset Contatore** – Azzera i Contatore



**Modalità a Passi** – Comporta la rotazione del motore CC alla velocità jog settata dai pulsanti di Aumento/Diminuzione della Velocità

**Indicazione Velocità** – Ciascun “>” rappresenta una parte del settaggio di funzionamento a pieno regime o in modalità a passi. La velocità minima è indicata da un solo “>.” La velocità massima è indicata da “>>>>>>.”

**Display indicante lo Stato Macchina /Codice Errore** -- “OK” in caso non siano comparsi codici di errore o “ERRxxx” in caso di errore. “xxx” rappresenta un numero corrispondente ad un errore descritto nella tabella codici errore (Figura 17).

**Indicazione dello Stato Protezione** – L'icona piena “■ (“) indica che il dispositivo di blocco di protezione è chiuso. L'icona aperta nel seguente schermo indica che tale protezione è chiusa. Il motore CC non può funzionare nel caso in cui il dispositivo di blocco della protezione sia aperto.

Figura 9

4. Impostare l'altezza di aggraffatura e i dischi di aggraffatura dell'isolante in modo che le lettere ed i numeri sulla piastra dell'applicatore siano allineati con la piastra anteriore sull'adattatore del montante del pistone.
5. Se l'applicatore è dotato di alimentazione pneumatica, assicurarsi che la porta anteriore sia chiusa e collegare l'alimentazione dell'aria alle valvole collocate sulla parte posteriore dell'unità aggraffatrice.

**NOTA**

*Per il funzionamento degli applicatori alimentazione aria è necessario l'innesto rapido 23238-1.*



6. Regolare il supporto della bobina per i terminali side-feed o end-feed, secondo l'applicatore utilizzato.
7. Installare la guida del nastro ai terminali sulla protezione sinistra in metallo per terminali side-feed, o su quella di destra per terminali end-feed, a seconda dell'applicatore utilizzato.
8. Installare la bobina dei terminali sull'apposito supporto. Fare passare il nastro dei terminali attraverso la protezione e nell'applicatore secondo il foglio di istruzioni dell'applicatore. Se necessario, regolare la vaschetta di lubrificazione.
9. Allineare la bobina dei terminali regolando le flange della bobina.
10. Chiudere la protezione.

**NOTA**

*Il funzionamento della unità aggraffatrice richiede la chiusura dello sportello di protezione. Vedi Paragrafo 4.4.C.*



### 4.3. Set up

Installare il miniapplicatore e i terminali come indicato nel Paragrafo 4.2.

1. Accendere l'unità mediante l'interruttore principale posto sul lato posteriore del pannello di controllo.
2. Controllare che la protezione sia chiusa.
3. Azionare l'unità (come indicato nel Paragrafo 4.3, B) facendole compiere un giro completo di aggraffatura

**NOTA**

*L'Unità aggraffatrice dovrebbe funzionare in modalità a passi alla massima per determinare la capacità di aggraffatura.*



4. Controllare il terminale aggraffato per verificare che sia stato posizionato correttamente nell'applicatore.
5. Correggere l'eventuale posizione scorretta secondo il foglio di istruzioni dell'applicatore e ripetere la Fase 2 e 3 fino a quando il terminale non sarà posizionato correttamente.
6. Collocare un filo nell'area di aggraffatura e premere l'interruttore a pedale.
7. Controllare l'aggraffatura ottenuta e se necessario eseguire le opportune regolazioni.

### 4.4. Selezione della modalità di funzionamento

Di seguito sono riportate le due modalità di funzionamento dell'unità aggraffatrice:

#### A. Modalità Ciclo Completo (Figura 9)

Quando viene premuto l'interruttore a pedale, (con la protezione chiusa) l'albero a gomito compie una rotazione completa (alla velocità definite dai pulsanti di controllo), compiendo un ciclo di unità aggraffatrice completo.

#### B. Modalità a Passi (Figura 9)

Quando viene premuto il pulsante Passi l'albero a gomito ruota in avanti a velocità ridotta fino a quando il pulsante non viene rilasciato o l'albero non completa il ciclo. Se il pulsante Passi viene rilasciato a metà ciclo e poi premuto di nuovo, l'albero a gomito continuerà a ruotare in avanti ad una velocità ridotta. In caso l'unità non completi il ciclo, è necessario regolare i pulsanti di controllo velocità (come sotto descritto), o completare il ciclo usando l'interruttore a pedale (ad una velocità determinata dai pulsanti di controllo velocità) dopo che il pulsante Passi sia stato premuto e rilasciato.

Tenere premuto il pulsante Passi per un periodo prolungato senza completare il ciclo provocherà un errore. Per cancellare l'errore, deselezionare l'area problematica, e quindi premere il pulsante Reset Errore. Se il motore è bloccato, può essere necessario far scorrere l'unità aggraffatrice manualmente nella posizione iniziale. Fare riferimento alle istruzioni di ATTENZIONE e PERICOLO per la procedura corretta di ciclo manuale.



*In modalità Passi, cercare di completare un ciclo di aggraffatura con terminali e filo può causare lo stallo del motore. Anche se l'unità aggraffatrice può terminare alcuni terminali e fili più piccoli, può essere necessario "spegnere" l'unità aggraffatrice e scorrere manualmente l'unità nella posizione iniziale. Scorrere manualmente l'unità rimuovendo il cavo di alimentazione sulla parte finale del motore, impegnando la chiave a brugola con una chiave esagonale da 6-mm e ruotare la chiave per ruotare manualmente il motore.*

*Assicurarsi di rimuovere la chiave esagonale e re-installare il cavo di alimentazione. L'unità aggraffatrice non funzionerà fino a quando il cavo di alimentazione sarà in posizione. Vedere la Figura 3.*

#### 4.5. Regolazione Velocità Motore

La velocità del motore si regola utilizzando i pulsanti Velocità + e Velocità - sulla tastiera a membrana (vedere Figura 9). I pulsanti e Aumento si utilizzano per regolare la velocità del motore per la modalità Full-Cycle e Jog. L'impostazione della velocità a Ciclo Completo è indipendente dalla regolazione delle velocità utilizzata in modalità a Passi. Entrambe le impostazioni di velocità sono conservate nella memoria dal controller della CPU/motore. Durante la modalità Ciclo Completo viene visualizzata sullo schermo l'ultima velocità del motore impostata. La velocità in modalità Passi continuerà ad essere visualizzata fino a che si preme il pedale per variare a modalità Ciclo Completo.

In modalità Ciclo Completo, un ">" unico visualizzato sullo schermo indica che la velocità del motore è fissata per il 60% della velocità massima di funzionamento. Ogni ulteriore ">" sullo schermo aumenta la velocità del motore dell'8%.

In modalità Passi, un ">" unico visualizzato sullo schermo indica che la velocità del motore è fissata al 10% del valore massimo della velocità di funzionamento: ogni ulteriore ">" mostrato, aumenta la velocità del motore del 10%.

#### 4.6. Regolazione dell'Altezza di Aggraffatura

Fare riferimento alle istruzioni fornite con l'applicatore per eseguire questa regolazione. Fare riferimento al Paragrafo 6.3 per le procedure di regolazione dell'altezza di aggraffatura utilizzando la funzione Regolazione Fine Altezza di Aggraffatura.

#### 4.7. Conversione Applicatore End-Feed/Side-Feed

Quando si cambia da un applicatore end-feed ad un applicatore side-feed (o viceversa), il gruppo supporto bobina terminali deve essere spostato sul lato opposto della unità aggraffatrice. Con la bobina del terminale smontata, sollevare e ruotare la barra di supporto della bobina sul lato opposto dell'unità aggraffatrice. Montare la bobina terminale sul relativo supporto e caricare i terminali nell'applicatore. Rimuovere l'imbocco in metallo dei terminali e le viti a testa zigrinata e spostarsi sul lato opposto dell'unità aggraffatrice. Se necessario spostare la vaschetta del lubrificante sul lato opposto dell'unità aggraffatrice.



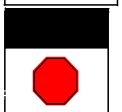
*Il Gruppo Vaschetta Lubrificante 354550-1 è un optional.*

### 5. MANUTENZIONE PREVENTIVA

La manutenzione preventiva manterrà l'unità aggraffatrice in buono stato di funzionamento assicurando la massima affidabilità e prestazione di tutti i suoi componenti.



*Per evitare lesioni personali, la corrente elettrica e l'aria pneumatica devono essere SCOLLEGATE prima della manutenzione*



*Il gruppo CPU/controllo motore contiene un gruppo alta tensione che rimane per un breve periodo di tempo, anche dopo che è stata rimossa. Scollegare la fonte di energia elettrica e attendere alcuni minuti prima di rimuovere le viti per accedere al gruppo CPU/controllo motore.*



*Un controllo di sicurezza obbligatorio mensile include il controllo che l'apertura della porta di protezione durante un ciclo chiuda la unità aggraffatrice e impedisca all'unità di effettuare un ciclo fino a che la porta di protezione.*

## 5.1. Pulizia

Pulire quotidianamente l'area dell'applicatore dagli sfridi.



*L'aria compressa utilizzata per la pulizia deve essere ridotta a meno di 207 kPa [30 psi] e si devono utilizzare protezioni efficaci contro le schegge e dispositivi di protezione individuale (compresa la protezione degli occhi).*

Se si installa un gruppo alimentazione aria, controllare e sostituire se necessario il filtro dell'aria.

Pulire le protezioni con un panno morbido e pulito.



*NON UTILIZZARE SOLVENTI PER PULIRE LE PROTEZIONI. I solventi potrebbero danneggiare le protezioni.*

## 5.2. Lubrificazione

Le parti in movimento dell'unità aggraffatrice richiedono una lubrificazione regolare per garantire un funzionamento affidabile e di lunga durata. Utilizzare solo un grasso di buona qualità NLGI† No. 2.



*Contatta l'engineering TE per i lubrificanti preferiti.*



*Per il funzionamento a temperature inferiori a 10°C [50°F], sarà necessario utilizzare un grasso No. 1.*

Utilizzando un ingrassatore, lubrificare ogni 250.000 cicli i raccordi nelle seguenti posizioni come mostrato nella Figura 10:

- lato sinistro del gruppo pistone;
- lato destro del gruppo pistone;
- lato sinistro del telaio proprio dietro il gruppo pistone in due sedi;



*Applicare un po' di grasso mentre il pistone si trova vicino alla parte superiore della sua corsa e un po' di grasso mentre il pistone si trova vicino al fondo corsa per una migliore distribuzione del lubrificante intorno al cuscinetto.*

- perno di Regolazione Fine Altezza di Aggraffatura.

† NLGI è il National Lubrication and Grease Institute.



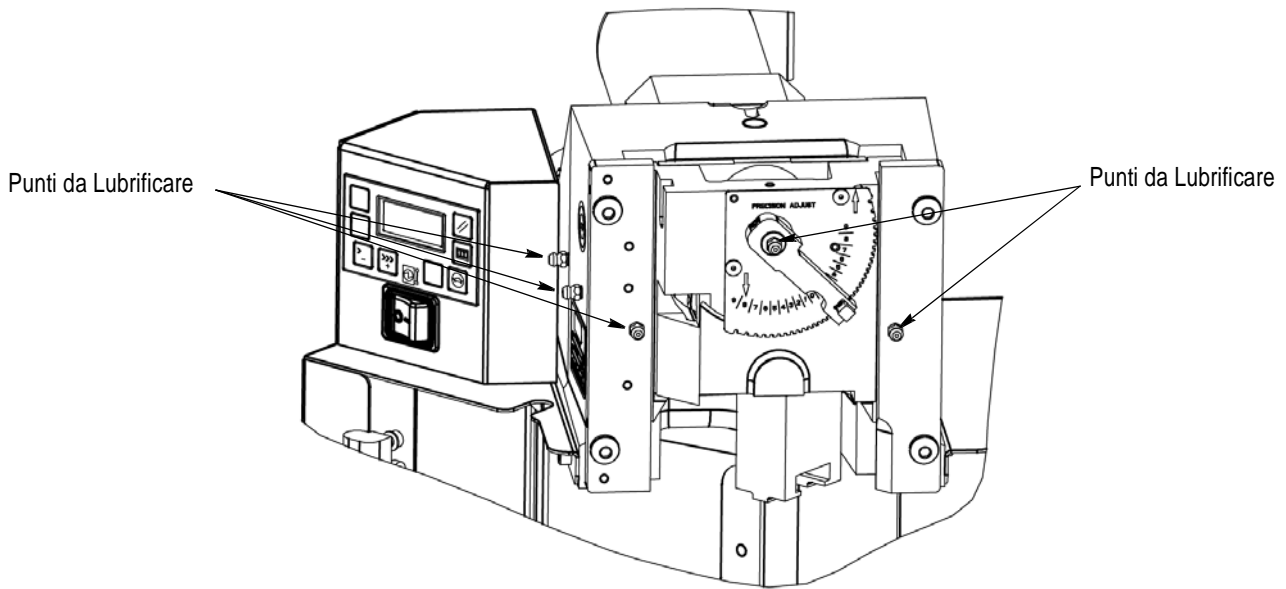


Figura 10

## 6. REGOLAZIONI

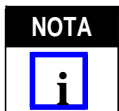
Per mantenere la unità aggraffatrice in condizioni di funzionamento e per impostare la unità aggraffatrice dopo la sostituzione di parti sono necessarie le seguenti regolazioni.



*Per evitare lesioni personali, la corrente elettrica e l'aria pneumatica devono essere SEMPRE SCOLLEGATE prima delle Regolazioni*

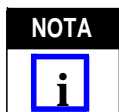
### 6.1. Misurazione dell'Altezza Stampo Chiuso

L'altezza di stampo chiuso è la distanza tra la superficie inferiore dell'adattatore del montante del pistone e la superficie superiore della piastra di appoggio come illustrato nella Figura 11.



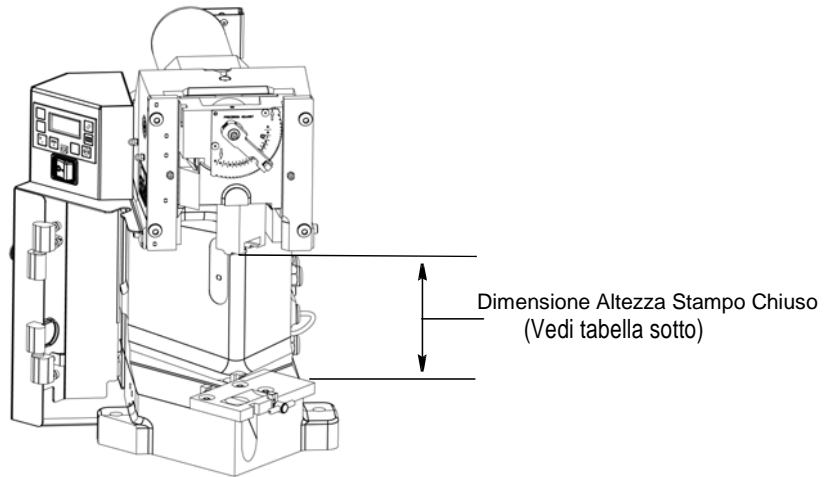
*Si raccomanda l'uso del Calibro Altezza Stampo Chiuso 679655-2 (vedere tabella nella Figura 11) per misurare l'altezza stampo chiuso (riferimento 408-8535 per le istruzioni d'uso del calibro).*

1. Se presente, regolare la leva manuale per la regolazione di precisione su "0".
2. Rimuovere il cavo di alimentazione sull'estremità del motore.
3. Inserire una chiave esagonale da 6 mm nell'estremità del motore fino ad impegnare completamente la chiave esagonale stessa nell'estremità del motore. Utilizzare la chiave esagonale per far ruotare manualmente il motore.



*Assicurarsi di rimuovere la chiave esagonale e reinstallare il cavo di alimentazione prima di azionare la unità aggraffatrice. L'aggraffatrice non funzionerà fino a quando il cavo di alimentazione sarà a posto.*

4. Seguire la procedura per la misurazione dell'altezza stampo chiuso come descritto al punto 408-8535.
5. Sostituire l'attuatore dell'interruttore sull'estremità del motore.



CALIBRO ALT.STAMPO CHIUSO	PART NUMBER UNITÀ AGGRAFFATRICE	DIMENSIONI ALTEZZA STAMPO CHIUSO	TIPO APPLICATORE
679655-2	2161400-[] e 2161500-[]	135.79 mm ± 0.025 mm [5.346 ± .0010 In.]	Tipo TE

Figura 11

## 6.2. Regolazione dell'altezza stampo chiuso

L'altezza dello stampo chiuso è pre-impostata in fabbrica e non dovrebbe richiedere ulteriori regolazioni a meno che non sia necessario sostituire delle parti. Prima di effettuare qualsiasi modifica sull'Unità aggraffatrice, contattare il Servizio di Assistenza Locale, o chiamare il Centro Assistenza Tecnica al 1-800-722-1111.



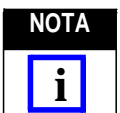
**ATTENZIONE** Non regolare MAI l'altezza stampo chiuso senza aver PRIMA provato ad utilizzare un applicatore noto per la capacità di produrre terminazioni con altezza di aggraffatura corretta. Se questo applicatore produce terminazioni corrette, il problema risiede nell'applicatore originale e l'altezza stampo chiuso NON DEVE ESSERE VARIATA.

Se si decide di regolare l'altezza stampo chiuso, si deve procedere come segue:



**PERICOLO** Per evitare lesioni alle persone, spegnere SEMPRE l'Unità e scollegare l'alimentazione elettrica all'Unità prima di procedere con qualsiasi regolazione. Se l'applicatore è ad alimentazione pneumatica, SCOLLEGARE i cavi di collegamento con le valvole situate sul lato destro dell'Unità.

1. Controllare l'altezza dello stampo chiuso come descritto al Paragrafo 6.1.
2. Se l'altezza dello stampo chiuso non è corretta, procedere come segue:
  - a. Rimuovere le due viti a brugola che fissano l'adattatore del montante del pistone. Rimuovere gli adattatori del montante del pistone e gli spessori. Aggiungere o togliere spessori se necessario per regolare l'altezza stampo chiuso. Gli spessori contengono lamierini stratificati da 0,051- mm [.002-in.].



**NOTA** Se sono necessari ulteriori spessori, il P/n da ordinare è 1338618-1.

- b. Reinstallare l'adattatore del montante del pistone. Inserire entrambe le viti nell'adattatore del montante del pistone e collocare gli spessori sulle viti e sul montante dell'adattatore.
- c. Reinstallare le viti a brugola nel gruppo pistone per fissare l'adattatore del pistone stesso. Ri-serrare le viti.

3. Se necessario ripetere le Fasi 1 e 2 finché sia raggiunta l'altezza stampo chiuso corretta.



*Il mini applicatore è un gruppo integrato costituito da un tool superiore un tool inferiore e dispositivo di regolazione. L'applicatore richiede un'altezza stampo chiuso fissa; vale a dire, la distanza tra la parte inferiore della RAM e la piastra di appoggio quando la RAM è COMPLETAMENTE abbassata. Le regolazioni necessarie dell'altezza di aggraffatura sono effettuate mediante il disco di regolazione del filo e quello dell'isolante nell'applicatore. Fare riferimento al foglio di istruzioni fornito con l'applicatore per le procedure di regolazione.*

### 6.3. Regolazione altezza aggraffatura con regolazione di precisione



*Per evitare di danneggiare l'applicatore, dopo averlo utilizzato riposizionare SEMPRE la leva manuale per la regolazione di precisione sullo "0".*

1. Regolare la leva manuale per la regolazione di precisione su "0" tirandola verso l'esterno per allontanarla dal perno. Bloccare la leva rilasciandola.
2. Installare l'applicatore nell'Unità aggraffatrice come descritto nel Paragrafo 4.2.
3. Azionare l'Unità per aggraffare tre terminali campioni. Controllare l'altezza di aggraffatura dei campioni. Se le altezze di aggraffatura non sono corrette, regolarla secondo la Fase 4.
4. Regolare l'altezza di aggraffatura spostando la leva di regolazione di precisione (Figura 12):
  - a. verso destra per aumentarla;
  - b. verso sinistra per diminuirla.



*Ogni spostamento della leva di regolazione di precisione in entrambe le direzioni corrisponde ad una variazione dell'altezza di aggraffatura di circa 0,013 mm [0.0005 in.].*

5. Ripetere le Fasi 3 e 4 fino ad ottenere l'altezza di aggraffatura appropriata.



*Per evitare di danneggiare l'applicatore, dopo averlo utilizzato riposizionare SEMPRE la leva manuale per la regolazione di precisione sullo "0" ..*

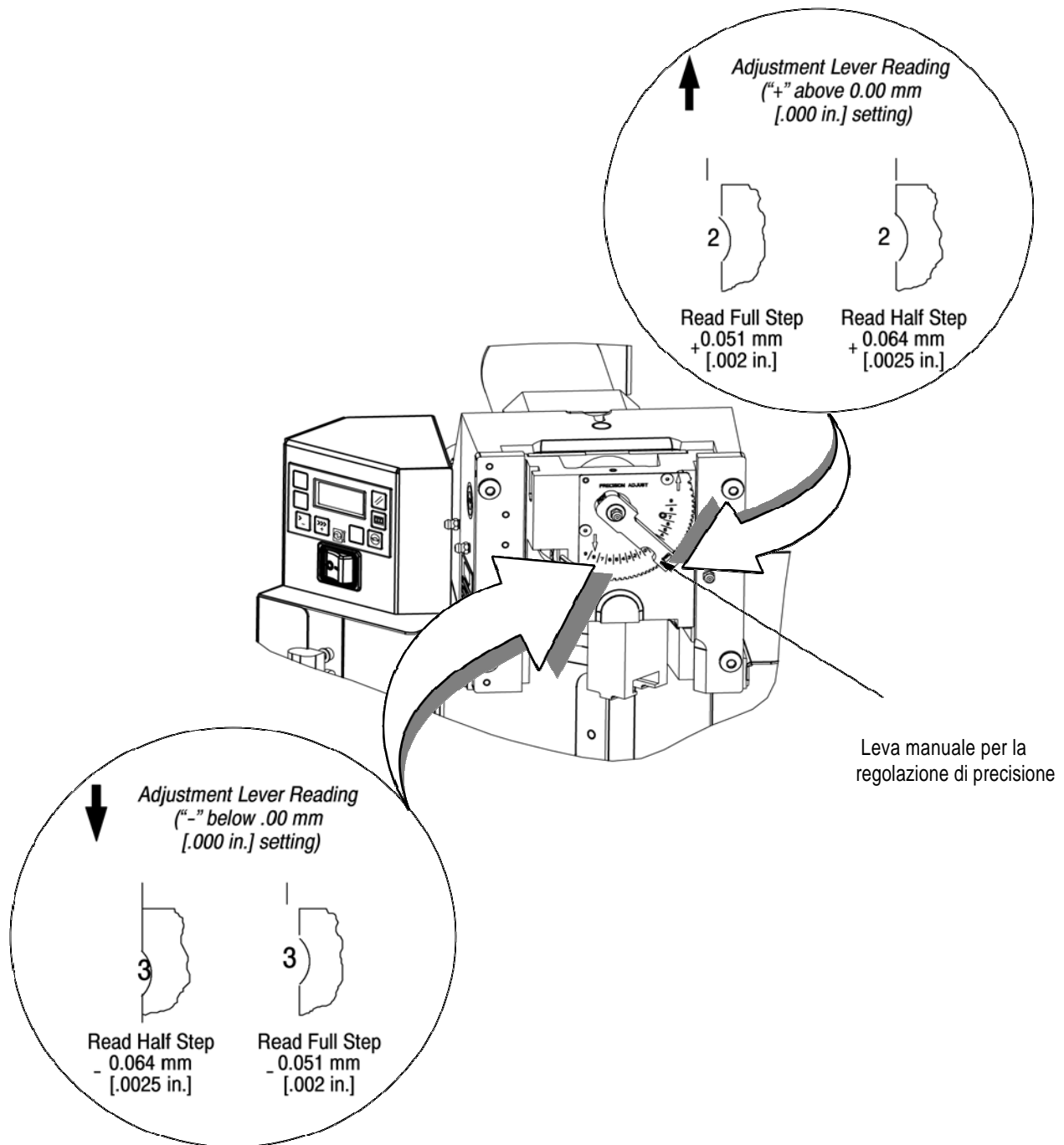


Figura 12

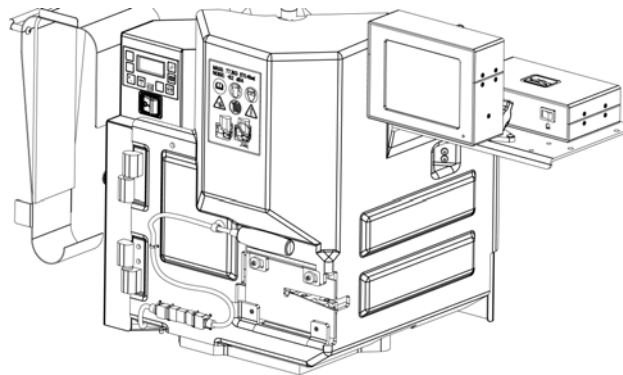
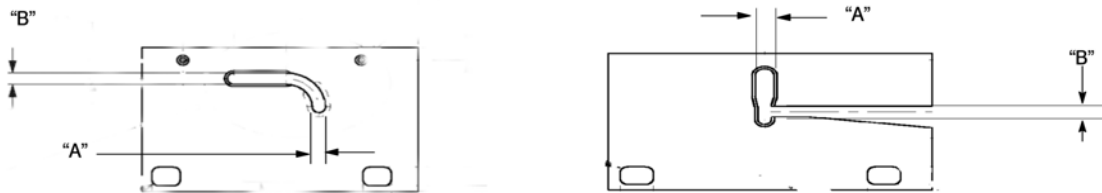
#### 6.4. Regolazione dell'inserto di protezione

Con l'Unità è fornito un inserto di protezione. Alcuni applicazioni potrebbero richiedere un inserto speciale. Vedere la Figura 13 per gli inserti disponibili.

La protezione contiene due fessure in cui si possono posizionare gli inserti: la fessura posteriore consente di collocare l'inserto vicino all'applicatore; la fessura anteriore consente di collocarlo lontano dall'applicatore. Il tipo di inserto determina la scelta della fessura da utilizzare. Se l'inserto viene collocato nello slot errato non è possibile fissarlo.

**NOTA**

Alcuni inserti speciali sono progettati per essere installati nello slot degli inserti standard. Questi inserti presentano fori filettati sugli angoli superiori e devono essere installati seguendo le istruzioni per l'inserto standard.


**Inserto Protezione a Nastro**
**Inserto Protezione Standard**


INSERTI DI PROTEZIONE		DIMENSIONE	
PART NUMBER	DESCRIZIONE	A	B
354529-2	Standard (lontano dall'applicatore)	7.80 [.307]	6.35 [.250]
1-679532-0	Standard (vicino all'applicatore) – Fornito con l'Unità	6.22 [.245]	5.08 [.200]
679994-2	Vicino al Nastro	6.35 [.250]	6.35 [.250]
679995-2	Lontano dal Nastro	8.74 [.344]	6.35 [.250]

Figura 13

**A. Inserto di Protezione Standard 1-679532-0 e Inserto di Protezione 679994-2**

1. Fare scivolare l'inserto nello slot anteriore dello sportello di protezione. Fissare l'inserto allo sportello mediante le due viti poste nei fori dello sportello destro della protezione e nei fori filettati nella parte superiore dell'inserto. Non bloccare le viti.
2. Spostare l'inserto orizzontalmente e verticalmente in modo tale da allineare lo slot con l'area di aggancio dell'applicatore.
3. Avvitare le viti.

**B. Inserto di Protezione 354529-2 e Inserto di Protezione 679995-2**

1. Fare scorrere l'inserto nello slot anteriore del portello di protezione. Fissare l'inserto allo sportello con due viti poste attraverso i grandi fori quadrati dell'inserto e nei fori filettati nella parte inferiore dello sportello di protezione sinistro. Non bloccare le viti.
2. Spostare l'inserto in orizzontale e in verticale in modo tale da allineare lo slot con l'area di aggancio dell'applicatore.
3. Avvitare le viti.

## 7. OPZIONI E INSTALLAZIONE GRUPPO ALIMENTAZIONE ARIA

Per le Unità AMP-3K e AMP-5K sono disponibili le seguenti opzioni:

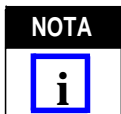
PART NUMBER	DESCRIZIONE	SCOPO
2161209-1	Kit Valvola Alimentazione Aria Corsa da 40-mm [15/8-in.]	Necessaria per il funzionamento di applicatori con una corsa da 40-mm [15/8-in.]
354550-3	Gruppo Vaschetta Lubrificatore	Pre-lubrifica il terminale
1428156-1	Vite a Occhiello di Sollevamento	Fornisce un punto di sollevamento per l'installazione dell'Unità

Figura 14

Per installare il Kit Alimentazione Aria 2161209-1, procedere nel modo seguente:



*Per evitare lesioni personali, accertarsi di spegnere l'Unità e scollegarla dalla fonte di alimentazione.*



*Alcune applicazioni richiedono l'installazione di un Kit Protezione Oversized 1976900-1. Queste applicazioni sono essenzialmente quelle che utilizzano cilindri ad alimentazione pneumatica con una corsa di due pollici*

Seguire il passo 2 “Procedura per l'installazione cliente” sul documento 2161209 Kit Alimentazione Aria incluso con il Gruppo Alimentazione Aria 2161209-1 (figura 15).

1. Spegner e scollegare l'unità aggraffatrice.
2. Installare il kit di valvole alla flangia sul lato destro del pannello elettrico come mostrato in figura.
3. Togliere le sei viti M4 che fissano la copertura del pannello elettrico.
4. Sul pannello di controllo togliere il pressa-cavo posto sotto il gruppo valvole
5. Dopo aver fatto passare il cavo di comando dell'elettrovalvole (Item 21) all'interno del pressa-cavo (Item 25 e 26) collegarlo al gruppo valvole (Item 13).
6. Inserire la parte terminale del cavo (Item 21) nel connettore (J17) sulla scheda madre del circuito di comando all'interno del pannello elettrico.
7. Stringere il pressa-cavo e verificare la tenuta.
8. Chiudere il copertura del pannello elettrico con la sei viti M4.
9. Item 1 toglierlo in caso di filettatura metrica, lasciarlo nel caso di filettatura Inglese.
10. Se l'applicatore ad aria necessita di un aggancio supplementare sulla piastra di aggancio:
  - a. Installare un aggancio supplementare (Item 11) sulla piastra d'appoggio.
  - b. Togliere l'aggancio sinistro sulla piastra di appoggio.
11. Installare il mini applicatore sulla piastra di appoggio e ultimare l'installazione con il corretto collegamento (vedere fig. 15).
12. Assicurarsi che l'azionatore dell'aria sia in posizione OFF
13. Collegare l'aria compressa al gruppo valvole.
14. Per alimentare il gruppo muovere l'azionatore dell'aria verso il filtro, assicurarsi che il dispositivo di blocco sia fuori dal movimento dell'azionatore.
15. Per togliere l'aria muovere l'azionatore in direzione opposta e bloccare la posizione con il dispositivo di sicurezza come in figura 15. Assicurare il dispositivo di sicurezza con un lucchetto (non incluso nel gruppo).
16. Collegare l'unità di aggraffatura alla fonte di energia.

**NOTE**

*L'aria può essere disinserita per mezzo della Azionatore a scorrimento.*

**i**

6. Bloccare l'aria in posizione "off". Chiudere l'aria su "off" e fissare la valvola in posizione di bloccaggio.

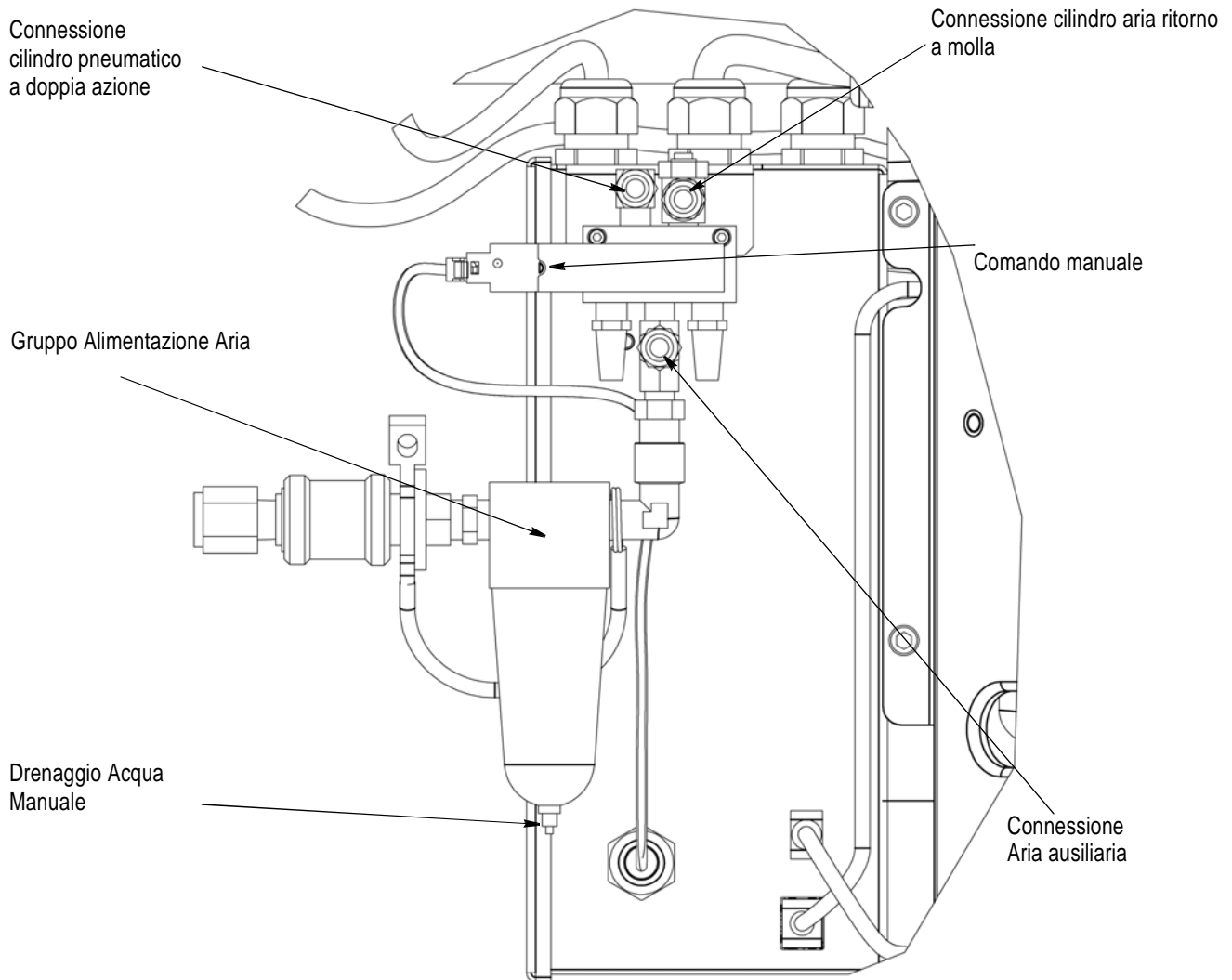


Figura 15



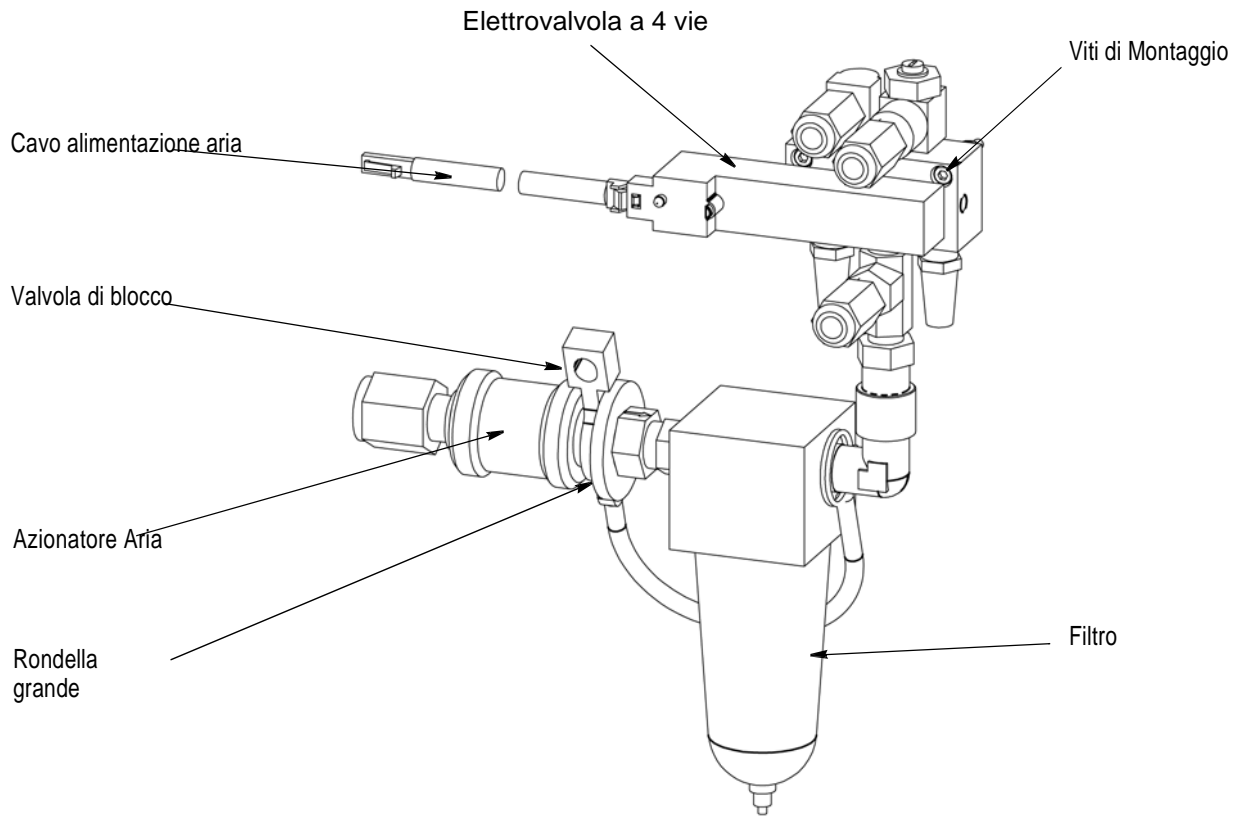


Figura 16

## 8. RICERCA GUASTI

Contattare il Centro Assistenza Tecnica al numero 1-800-722-1111.

### 8.1. Codici di Errore

Vedere la tabella della Figura 17 che riporta un elenco di codici di errore.

CODICE ERRORE	DESCRIZIONE ERRORE
E001	Il controller non permette il funzionamento dell'unità
E002	La protezione è aperta
E003	L'inserto di protezione è aperto
E004	Il circuito di sicurezza non funziona
E005	Il pannello di controllo non comunica con la CPU
E020	Il sensore di posizione base non è attivo
E021	La pressa non è in posizione base
E099	Modulo di controllo non funziona
E100	Pulsante del pannello bloccato
E101	Pedale in blocco

Figura 17

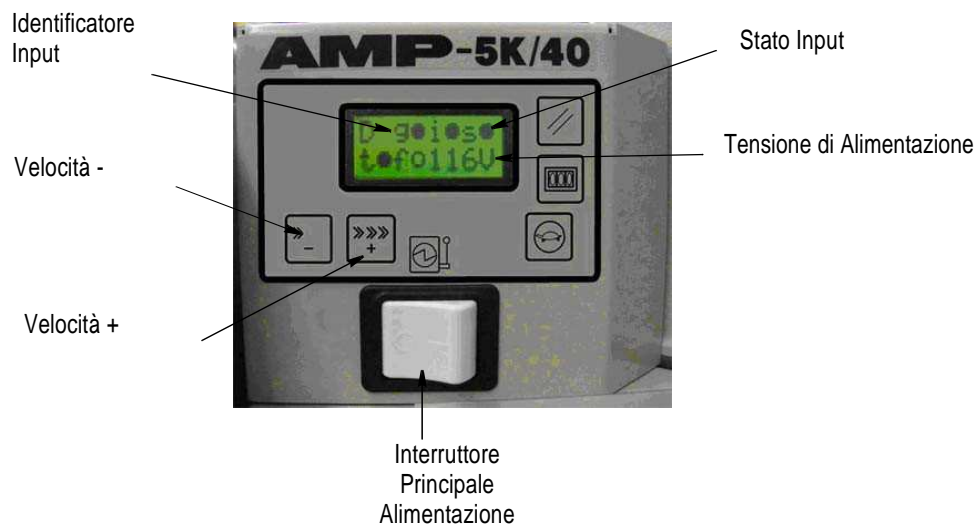
## 8.2. Diagnostica

Il pannello di controllo può essere visualizzato in Modalità Diagnostica per controllare il funzionamento degli ingressi dell'Unità e per controllare la tensione di alimentazione rilevata. Per visualizzare il pannello di controllo in Modalità Diagnostica

1. Premere e rilasciare il pulsante di Reset Errori per eliminare qualsiasi anomalia.
2. Premere e tenere premuto il pulsante di Reset Errori per 5 secondi, fino a quando non viene visualizzata la versione software.
3. Rilasciare il pulsante di Reset Errori..

Si presenterà una schermata simile a quella della Figura 18. Ogni input è visualizzato con un identificatore, seguito da un simbolo di stato degli input. La Figura 18 presenta un elenco di identificatori di input con la descrizione corrispondente. A Un puntino pieno indica che l'input è "on." Un puntino vuoto indica che l'input è "off."

Premere il pulsante di Reset Errori per uscire dalla Modalità Diagnostica



Identificatore Input	Descrizione Input
g	Guard Interlock Input
i	Insert Interlock Input
s	Safety +24V Input
t	TDC Switch Input
f	Footswitch Input

Figura 18

---

## 9. IDENTIFICAZIONE VERSIONE SOFTWARE

1. Accertarsi che l'Unità sia spenta.
2. Accendere l'alimentazione all'Unità.

Quando si accende lo schermo del pannello di controllo, si visualizza brevemente la versione del software sullo schermo, seguita dalla versione del software della CPU controllo motore. Entrambe le versioni seguono il formato "X.XX.XX."

## 10. SMALTIMENTO

Per lo smaltimento contattare TE.

## 11. SOSTITUZIONE E RIPARAZIONE

Vedere disegni e il pacchetto di documentazione per identificare le parti. Ordinate le parti da sostituire presso il vostro rappresentante T, o chiamate il numero 1-800-526-5142, oppure inviate un fax con il vostro ordine d'acquisto al numero 717-986-7605,

Potete scrivere a:

CUSTOMER SERVICE (038-035)  
TYCO ELECTRONICS CORPORATION  
PO BOX 3608  
HARRISBURG PA 17105-3608

Per interventi di assistenza chiamate il numero 1-800-526-5136.

## 12. INFORMAZIONI ROHS

Informazioni sulla presenza e localizzazione di qualsiasi sostanza soggetta a RoHS (Restrizioni in materia di Sostanze Pericolose) sono disponibili in questo sito Web:

<http://www.tycoelectronics.com/customersupport/rohssupportcenter/>

Cliccate su "Find Compliance Status" ed inserite il part number.

## 13. RIEPILOGO REVISIONI

- Corretto ed eliminato anomalie.