

CAP. 6 – CAMBIO FORMATO



PERICOLO: QUESTO CAPITOLO CONTIENE INFORMAZIONI DESTINATE A PERSONALE SPECIALIZZATO.

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

CAMBIO FORMATO

6.1 AVVERTENZE GENERALI



ATTENZIONE: Le attività di cambio formato descritte nel presente capitolo devono essere effettuate da personale **QUALIFICATO**.

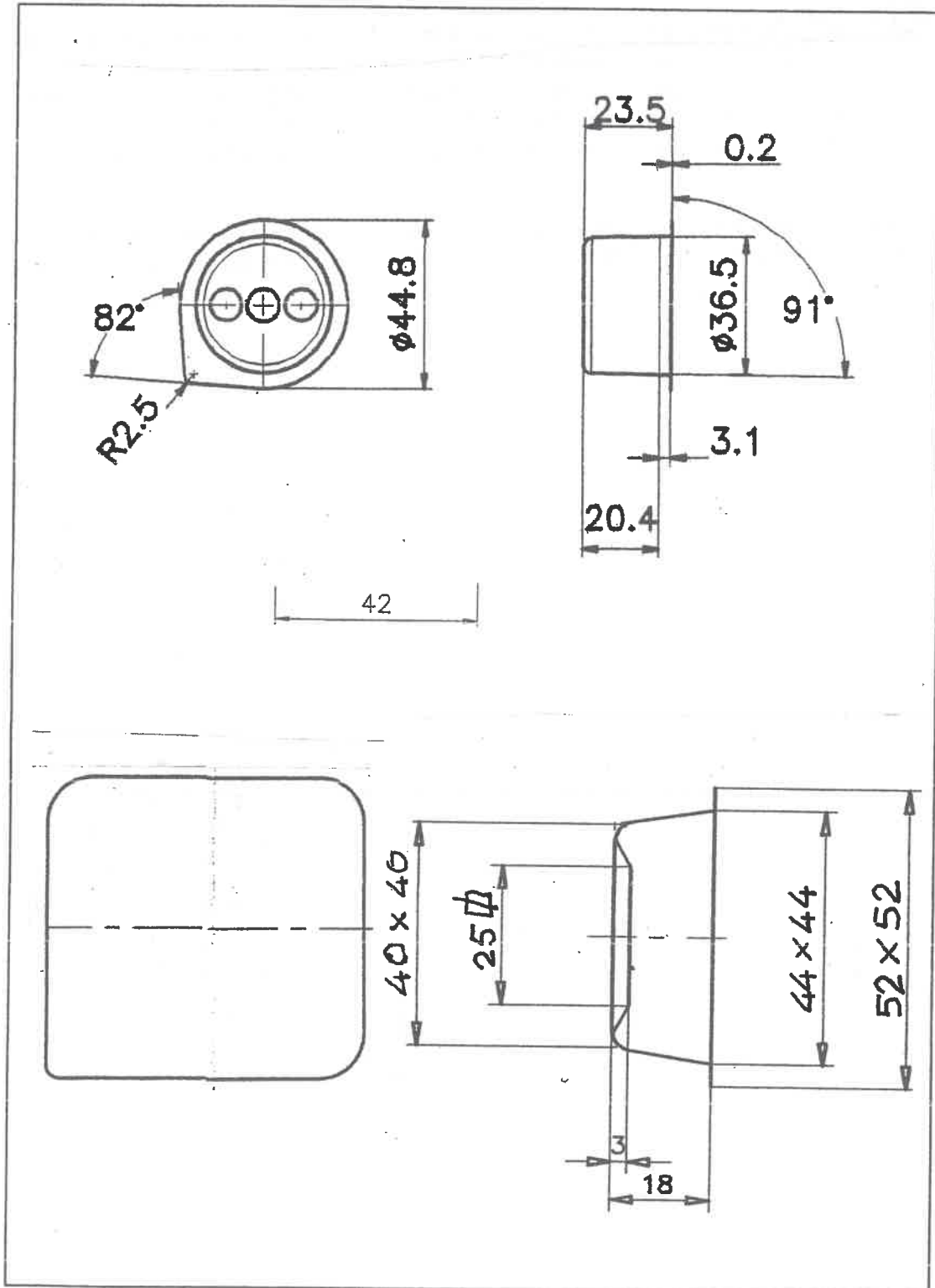
Durante le operazioni di cambio formato provvedere a segregare l'area circostante la macchina. Non lasciare avvicinare alla macchina persone estranee al lavoro.

Provvedere ad applicare un cartello di segnalazione sul quadro di controllo.

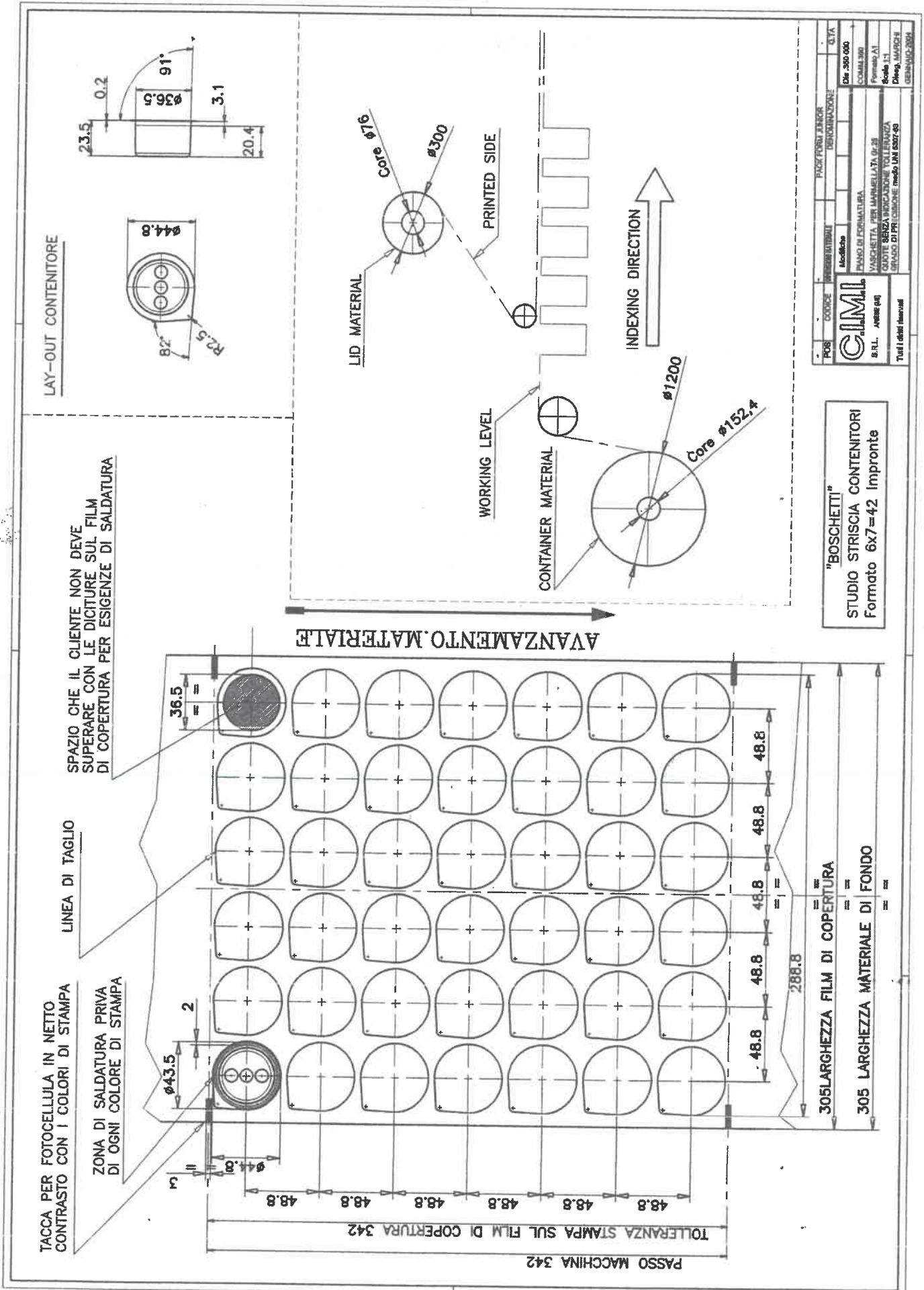
L'eventuale modifica o sostituzione di attrezzature della macchina, non autorizzata dal costruttore può costituire pericolo di infortunio e sollevano il costruttore da responsabilità civili e penali.

CAMBIO FORMATO

6.2 DESCRIZIONE DEI CONTENITORI



CAMBIO FORMATO



TACCA PER FOTOCELLULA IN NETTO CONTRASTO CON I COLORI DI STAMPA

LINEA DI TAGLIO

SPAZIO CHE IL CLIENTE NON DEVE SUPERARE CON LE DICITURE SUL FILM DI COPERTURA PER ESIGENZE DI SALDATURA

LAY-OUT CONTENITORE

AVANZAMENTO MATERIALE

WORKING LEVEL

CONTAINER MATERIAL

LID MATERIAL

PRINTED SIDE

INDEXING DIRECTION

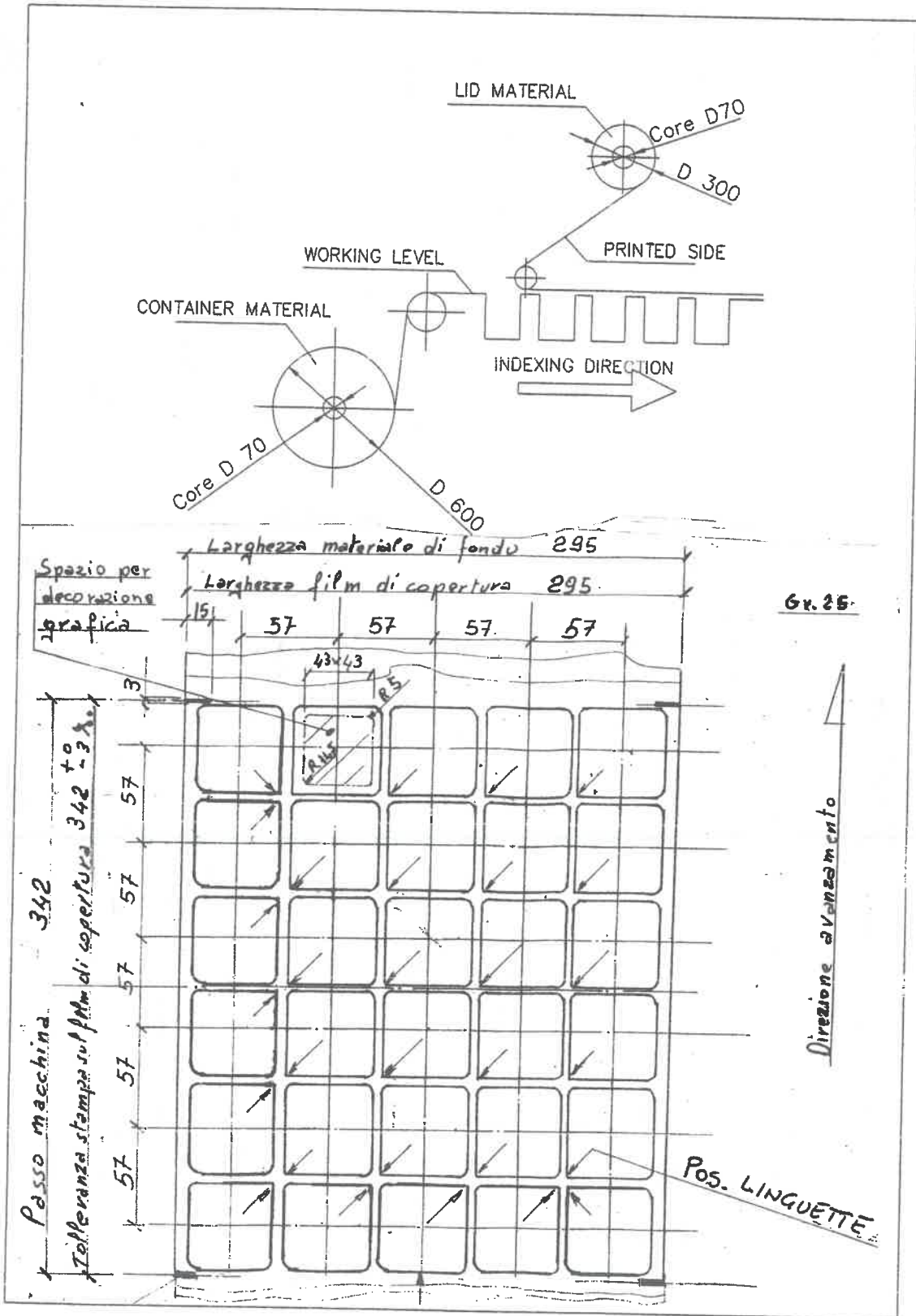
305 LARGHEZZA FILM DI COPERTURA

305 LARGHEZZA MATERIALE DI FONDO

"BOSCHETTI"
STUDIO STRISCIA CONTENITORI
Formato 6x7=42 Impronte

POS	CODICE	PRESENTAZIONE	DESCRIZIONE	Q.TA
		Modifica		
GIMM				
PACCO DI FORNITURA				
VASCINETTA PER MARMELLATA Ø 25				
QUOTE SENZA INDICAZIONE TOLLERANZA				
GRUPPO DI PRODUZIONE medio UN 6507-88				
DISEG. MARCI 8				
GENNAIO 2004				

CAMBIO FORMATO



CAMBIO FORMATO

6.3 PULIZIA MACCHINA

In occasione del cambio formato è opportuno eseguire una accurata pulizia della macchina.
L'area destinata ad accogliere l'attrezzatura va soffiata con un getto di aria compressa allo scopo di eliminare i detriti presenti.

CAMBIO FORMATO

6.4 CAMBIO FORMATO

Sulle macchine PACKFORM il cambio può essere di due tipi:

6.4.1 CAMBIO SOLO DELLA PROFONDITA' DEL CONTENITORE

In questo caso:

- a) nella stazione di formatura occorre sostituire i fondelli nello stampo di formatura e resettare l'altezza del bocchetto di fissaggio (vedi regolazioni relative a stazione di formatura – cap.5 paragrafo) (ad esempio se la differenza di h è uguale a 5mm, occorrerà modificare la posizione del bocchetto di 5mm)
- b) nel caso in cui non vi sia una differenza di spessore del materiale del contenitore <2-3 mm non vi sono problemi, altrimenti occorre anche la posizione della ghiera di bloccaggio della stazione di saldatura.
- c) Nel dosatore, occorre cambiare la qualità di prodotto mediante volantino posto nel cilindro delle pompe del dosatore (ruotando in senso orario il peso diminuisce, in senso antiorario aumenta)

6.4.2 CAMBIO ANCHE DELLA FORMA DEL CONTENITORE

In questo caso occorre sostituire:

- a) stampo/campana/controstampo di formatura
- b) elettrodo di saldatura / contro elettrodo di saldatura
- c) la stazione di taglio al completo
- d) sostegni stampata
- e) pattini vibratori
- f) testine dosatori
- g) catene nastro trasportatore complete di dime
- h) gruppi prelievo contenitori (manine)

Occorrerà in seguito regolare e mettere a punto tutte le fasi della macchina

Per eseguire queste operazioni di regolazione seguire le istruzioni contenute nel cap.5

A questo punto si dovrà cambiare nel dosatore la quantità di prodotto mediante volantino posto nel cilindro delle pompe del dosatore (ruotando in senso orario il peso diminuisce, in senso antiorario aumenta).

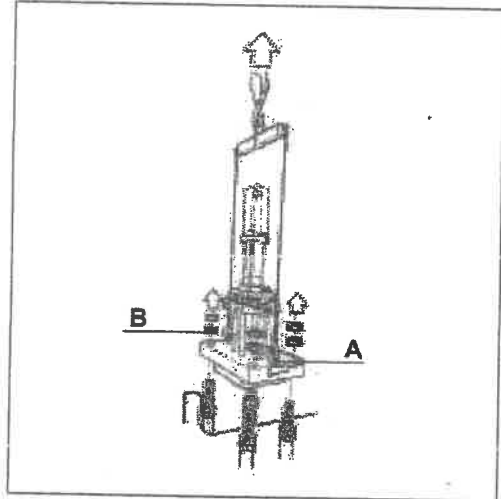
CAMBIO FORMATO

La macchina può essere dotata di diverse attrezzature, in questo caso si rende necessario la loro sostituzione;

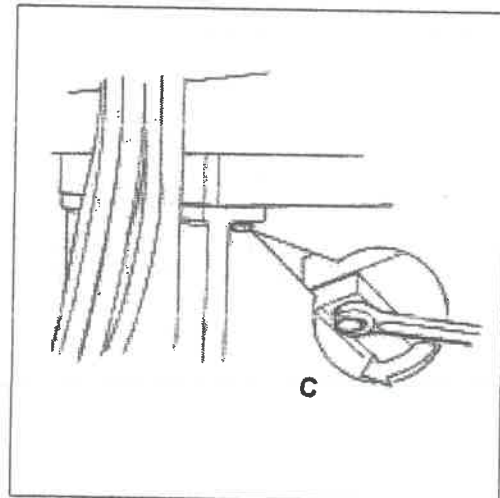
6.4.3 SOSTITUZIONE DELLO STAMPO -TAGLIO COMPLETO

Esistono due tipologie di intervento:

In questo caso sarà necessario; agganciare con una gruetta tutti i golfari di sollevamento "A", svitare le ghiera di bloccaggio "B", quindi sollevare con molta attenzione l'attrezzatura e sostituirla.



Per la parte inferiore sarà sufficiente allentare e togliere le viti di serraggio "C", poste sotto il supporto dello stampo.

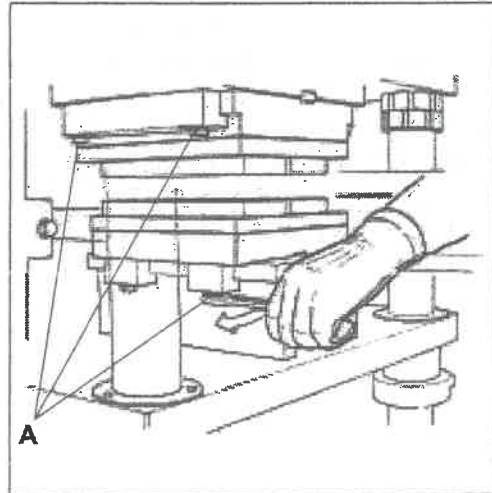


ATTENZIONE: Prima di movimentare l'attrezzatura, verificare che tutti i collegamenti pneumatici, di lubrificazione ecc., siano scollegati.

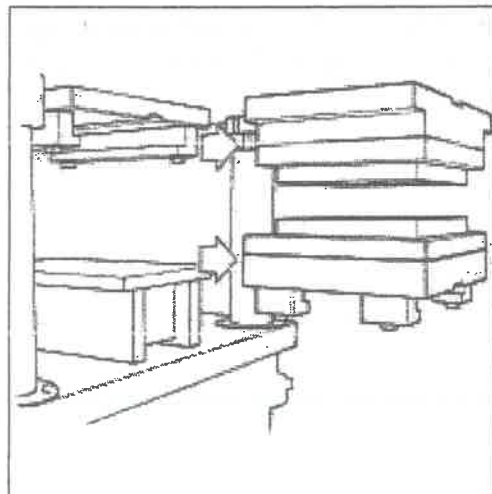
CAMBIO FORMATO**6.4.4 SOSTITUZIONE DELLA SALDATURA**

In questo caso sarà necessario operare come segue:

Allentare i bulloni "A".



Quindi sfilare lo stampo; prima la parte superiore poi la parte inferiore e sostituirla.

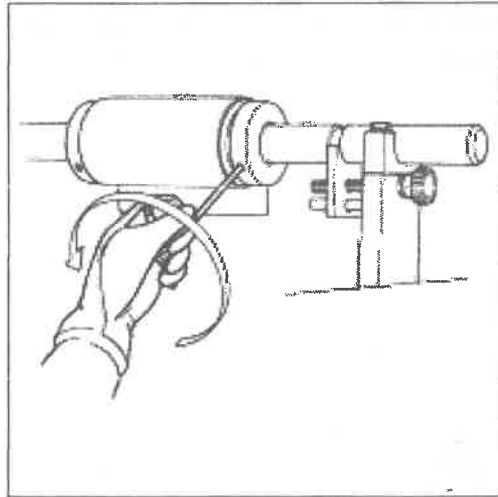


CAMBIO FORMATO

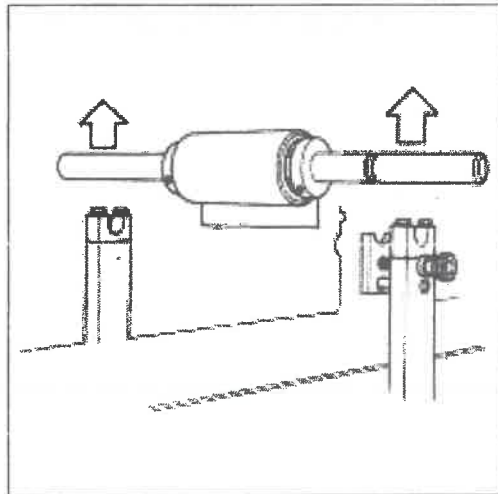
6.4.5 SOSTITUZIONE DELLE BOBINE

La macchina ha la necessità di essere alimentata periodicamente di bobine nuove; per effettuare il cambio sarà sufficiente:

Allentare il grano di fissaggio che blocca il riscontro della bobina.



Togliere tutto il gruppo dalla macchina.

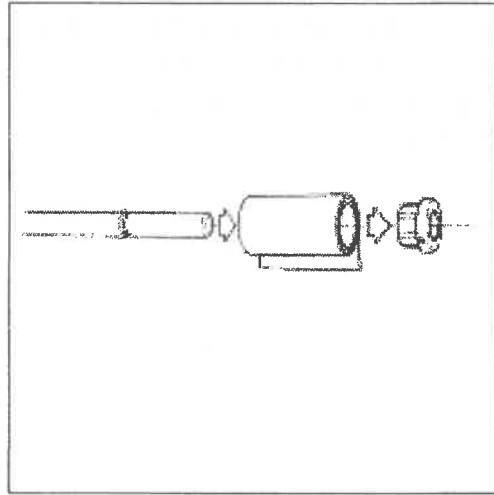


6

CAMBIO FORMATO

Infine sfilare il riscontro con la bobina usata e sostituirla con una nuova.

Ripetendo il processo in senso inverso, riposizionare la bobina nuova sulla macchina.



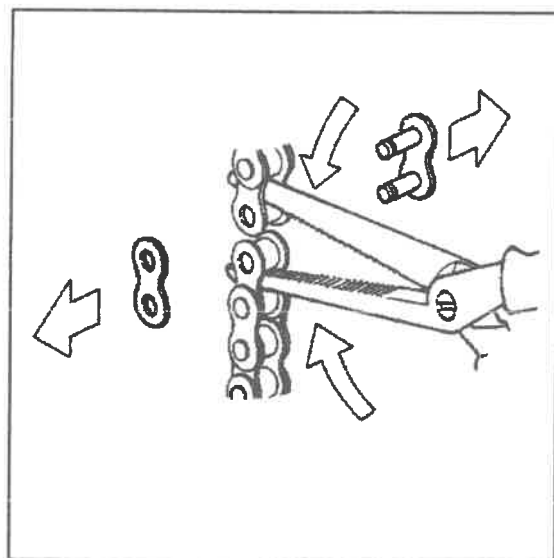
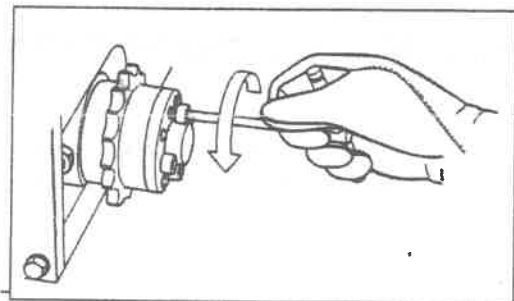
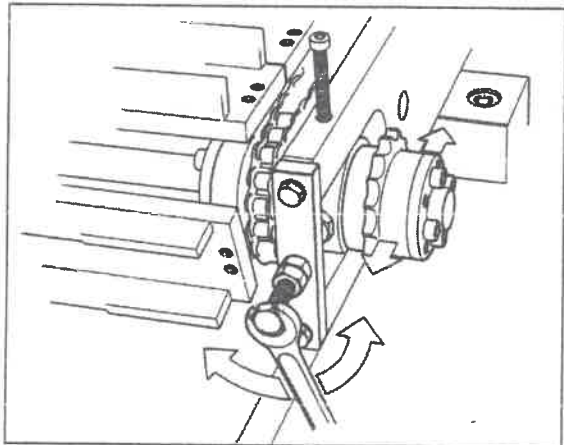
ATTENZIONE: Ogni qualvolta si procederà a posizionare una nuova bobina, verificare il corretto posizionamento rispetto alla stazione di saldatura della macchina.

CAMBIO FORMATO

6.4.6 SOSTITUZIONE CATENE A DIME NASTRO CONTENITORI

In questo caso sarà necessario operare come segue:

- 1) allentare la tensione della catena tramite l'apposito tenditore ed il calettatore montato sul pignone.
- 2) Sganciare le maglie di giunzione delle catene
- 3) Sfilare le catene a dime avendo cura di arrotolarle. Proteggerle con idoneo imballo.
- 4) Sostituire con le catene relative all'attrezzatura Montata eseguendo le operazioni in senso inverso.



CAMBIO FORMATO

6.4.7 SOSTITUZIONE TESTINE DOSATORE

Per velocizzare il cambio formato, ogni diversa attrezzatura viene fornita di testine, quindi è sufficiente smontare i gruppi completi e sostituirli, avendo cura di ripristinare il collegamento dell'aria compressa ai cilindri

6.4.8 SOSTITUZIONE GRUPPO PRELIEVO CONTENITORI

Anche in questo caso è sufficiente sostituire i gruppi completi, avendo cura di ripristinare l'impianto Del vuoto e il collegamento dell'aria compressa ai cilindri.

CAP. 7 – MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA



PERICOLO: QUESTO CAPITOLO CONTIENE INFORMAZIONI DESTINATE A PERSONALE SPECIALIZZATO.

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.1 NORME DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE



ATTENZIONE: Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria vanno effettuate con la macchina spenta ed il pulsante di emergenza inserito.

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale esperto e specializzato.

Quando la macchina è in manutenzione sarà necessario applicare sul pulsante a fungo d'emergenza il cartello: **ATTENZIONE! MACCHINA IN MANUTENZIONE.**

Inoltre sarà necessario mettere la macchina in EMERGENZA, premendo il pulsante a fungo posto sul quadro generale e provvisto di chiave.

Una volta premuto il pulsante, il Capo Manutentore dovrà togliere la chiave di sicurezza e conservarla.



ATTENZIONE: LA CHIAVE DI SICUREZZA, dovrà essere conservata solo dal CAPO MANUTENTORE e/o il suo facenti funzioni.

La macchina al termine della manutenzione dovrà essere messa in moto solo dal CAPO MANUTENTORE, che avrà provveduto ad effettuare tutti i controlli preliminari.

Quando l'apparecchiatura elettrica è in funzione, determinate parti di questa apparecchiatura sono alimentate da tensione pericolosa.

In merito ai dispositivi di protezione individuali la **Comunità Europea ha emanato le direttive 89/686 CEE e 89/656 CEE.**

Comportamenti non conformi alle istruzioni di sicurezza nell' utilizzo di questa apparecchiatura possono causare la morte o gravi danni alle persone o alle cose.

Occorre quindi rispettare le istruzioni per l'uso e la manutenzione di questa apparecchiatura contenute in questa pubblicazione e gli avvisi presenti sul prodotto stesso.

Prima delle operazioni di manutenzione scollegare dalla rete l'apparecchiatura e collegarla a terra.



ATTENZIONE: Prima di effettuare interventi di manutenzione sugli organi mobili, togliere pressione all'impianto pneumatico.

Affidarsi esclusivamente a personale specializzato e competente.

Prima di procedere a qualsiasi tipo di intervento leggere attentamente le istruzioni contenute nella presente pubblicazione.

Rispettare le periodicità indicate per gli interventi di manutenzione.

A garanzia di un perfetto funzionamento della macchina è necessario che le eventuali sostituzioni siano effettuate esclusivamente con ricambi originali **C.I.M.I. SRL**

Eseguiti i lavori di manutenzione, prima di rimettere in servizio la macchina, controllare che:

- i pezzi eventualmente sostituiti e/o gli attrezzi impiegati per l'intervento di manutenzione siano stati rimossi dalla macchina.
- tutti i dispositivi di sicurezza siano efficienti

Tutte le operazioni di uso e manutenzione dei componenti commerciali della macchina, non riportati nel presente manuale, sono contenute nelle relative pubblicazioni allegate alla presente.

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

Ai fini della sicurezza sulla macchina sono stati previsti adeguati dispositivi di sicurezza. (rif. al cap.4).



ATTENZIONE: E' assolutamente vietata la manomissione e la rimozione dei dispositivi di sicurezza. In caso di manomissione o rimozione dei dispositivi di sicurezza, il costruttore declina ogni responsabilità sulla sicurezza della macchina.



ATTENZIONE: Prima di effettuare interventi di manutenzione elettrica o alla macchina, lucchettare l'interruttore generale sull'armadio elettrico.

Con l'interruttore generale in posizione "aperto" alcuni circuiti rimangono in tensione per esigenze funzionali. Tali circuiti, protetti comunque con un grado di protezione non inferiore a IPXXB, sono resi identificabili tramite targhe di monito scritte in lingua e per mezzo di colorazione particolare dei fili di riferimento.

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.2 SANIFICAZIONE

La macchina TERMOFORMATRICE PACKFORM ECO non dispone di una centralina C.I.P.; il gruppo dosatore viene quindi semplicemente assemblato alla macchina.

Le ricette del sanificante e le modalità di esecuzione della sanificazione verranno definite insieme ai tecnici C.I.M.I. SRL. all'atto del collaudo della macchina.



AVVERTENZA: Al fine di fornire importanti informazioni sull'impatto ambientale delle diverse sostanze sanificanti si allega la seguente tabella:

SOSTANZA	INDICI DI PERICOLOSITA' PER L'AMBIENTE	
	UTN	IRCH
SODA CAUSTICA (NaOH)	n.d.	29
IPOCLORITO DI SODIO (NaOCl)	n.d.	33
ACIDO PERACETICO	1	80
ACIDO NITRICO	8	110
ACIDO FOSFORICO	5	50

NOTA: L'indice IRCH mette in comparazione diverse sostanze in relazione alla loro capacità di impatto sulla salute umana, gli ecosistemi e l'ambiente in generale. Si tratta di un indice di rischio (da 0 a 200) basato su un algoritmo di calcolo che tiene conto dell'impatto ecologico su acqua, aria, suolo (come rifiuto) e sull'atmosfera globale (ozono, effetto serra, etc). L'impatto sulle diverse matrici tiene conto anche degli effetti sulla salute umana (fonte: Indiana Pollution Prevention and Safe Materials Institute at Purdue University – EPA Project – 1996).

NOTA: L'indice UTN mette in comparazione diverse sostanze in relazione alla loro tossicità per gli organismi viventi nell'ecosistema terrestre e acquatico fornendo valori che vanno da 0 a 100 (fonte G.Davis et al. – EPA/600/R-94/177 – 1996).

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.3 VERIFICHE PERIODICHE

7.3.1 DESCRIZIONE

Di seguito si riportano le tabelle riassuntive della manutenzione programmata ordinate per frequenza di manutenzione. Ciascun intervento e' descritto in modo dettagliato nel paragrafo 7.4.

7.3.2 TABELLA RIASSUNTIVA DELLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA

FREQUENZA MANUTENZIONE	LOCALIZZAZIONE INTERVENTO	ATTIVITA'
16 ore	B1. Filtri ad aria compressa	a. Controllo livello olio
	B2. Pompa del vuoto	a. Controllo corretta direzione giripompa
	B3. Circuito di raffreddamento stampo e piastra di saldatura	a. Controllo flusso acqua di raffreddamento
	B4. Parti meccaniche	a. Perni b. Boccole c. Aste d. Presse formatura-saldatura-taglio
24 ore	A1. Impianto elettrico	a. Pulsante di emergenza
100 ore	B5. Planarità macchina	a. Controllo planarità
	B6. Pannelli radianti	a. Piastre riflettenti, terminali fili elettrici
	B7. Componenti elettriche	a. Fusibili, relé, finecorsa

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

FREQUENZA MANUTENZIONE	LOCALIZZAZIONE INTERVENTO	ATTIVITA'
120 ore (settimanale)	B8. Rulli	a. Lubrificare
	B9. Catene	a. Lubrificare
	B10. Ingranaggi	a. Lubrificare
	B11. Fotocellule	a. Controllare centraggio proiettore b. Pulizia
	B12. Filtro, Riduttore, Lubrificatore	a. Controllare olio b. Controllare frequenza gocce olio c. Scarico condensa
	B13. Guarnizioni cilindri e valvole	a. Verifica perdite
240 ore (bisettimanale)	B14. Supporti	a. Lubrificare
	B15. Catene	a. Controllo tensione
500 ore (mensile)	B16. Cinghie	a. Controllo tensione
	B17. Pulegge espansibili	a. Ingranaggio
	B18. Chiavette e grani di fissaggio	a. Controllo fissaggio

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

FREQUENZA MANUTENZIONE	LOCALIZZAZIONE INTERVENTO	ATTIVITA'
500 ore (mensile)	B19. Nastri	a. Controllo
	B20. Finecorsa (micro)	a. Usura dispositivo azionamento b. Posizione corretta di lavoro
	B21. Elettrovalvole	a. Controllo scatto elettrovalvole
	B22. Motori autofrenanti	a. Pulizia b. Controllo usura freno
	B23. Cilindri e valvole	a. Controllo guarnizioni
1000 ore (bimensile)	B24. Morsettiere	a. Controllo serraggio viti
1500 ore (trimestrale)	B25. Rulli	a. Usura rulli
	B26. Supporti	a. Usura supporti
	B27. Catene	a. Usura catene
	B28. Cinghie	a. Usura cinghie
	B29. Guida catene, pignoni, tendicatene	a. Controllo usura
	B30. Nastri	a. Usura nastri
	B31. Finecorsa (micro)	a. Funzionamento elettrico
	B32. Gruppo filtro, Riduttore, Lubrificatore	a. Lavaggio b. Pulizia
	B33. Guarnizioni cilindri e valvole	a. Sostituzione
3000 ore	B34. Riduttori	a. Sostituzione olio

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.4 SCHEDE DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

7.4.1 CRITERI GENERALI

Le schede di manutenzione programmata sono suddivise per gruppi strutturali e funzionali.

Le schede si suddividono in:

- Scheda della manutenzione programmata per la sicurezza operatore (Gruppo A)
- Scheda della manutenzione programmata termoformatrice (Gruppo B)

In ciascuna scheda sono riportati:

- Localizzazione intervento nel gruppo
- Frequenza di manutenzione
- Operatore abilitato a tale attività
- Tempo necessario
- Descrizione generale dell'intervento

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.4.2 DISPOSITIVI DI SICUREZZA OPERATORE

A1. IMPIANTO ELETTRICO

a. Pulsanti di emergenza

FREQUENZA	:	Manutenzione ogni 24 ore (giornaliera)
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore elettrico
TEMPO NECESSARIO	:	1 minuti

Premendo uno di questi pulsanti si verifica l'arresto della macchina.

Se ciò non accade ricercare **subito** la causa del guasto.

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.4.3 TERMOFORMATRICE

B1. FILTRI ARIA COMPRESSA

a. Controllo livello olio

FREQUENZA	:	16 ore
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	20 minuti

Lubrificare i filtri ad aria compressa.

Controllare il livello dell'olio (livello a 3/4 della coppa). Quando versate l'olio nella coppa, l'aria compressa deve essere spenta

Controllare il gocciolamento dell'olio nel lubrificatore (4-5 gocce per minuto con la macchina in azione).
Scolare l'umidità dalla coppa del filtro.

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

B2. POMPA DEL VUOTO (se installata)

a. Controllo corretta direzione giri pompa

FREQUENZA	:	16 ore
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	2 minuti

Controllare che la pompa giri nella direzione della freccia indicata sul corpo della pompa. Nel caso la pompa giri nella direzione opposta, cambiare il collegamento dei poli trifasici.

"Tipo a palette" – controllare il gocciolamento dell'olio nella specola. (4–6 gocce al minuto).

"Tipo ad anello liquido" – controllare se il flusso dell'acqua è sufficiente a assicurare un grado di vuoto fino a 600 mm/hg.

Controllare che non vi siano perdite d'acqua dalle guarnizioni e stringerle se necessario.
Temperatura dell'acqua consigliata: 15°C 20°C.

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

B3. CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO STAMPO E PIASTRA DI SALDATURA

a. Controllo flusso acqua di raffreddamento

FREQUENZA	:	Manutenzione ogni 16 ore
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	10 minuti

Controllare che il flusso dell'acqua di raffreddamento sia sufficiente a mantenere lo stampo e le altre parti a 15° e 30°C (per pellicole HIPS, la temperatura accettabile per lo stampo è fino a 40°C).

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

B4. PARTI MECCANICHE

a. Perni, boccole, aste, presse di formatura-saldatura-taglio

FREQUENZA	:	Manutenzione ogni 16 ore
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	1 minuto

Perni, boccole, aste ecc. del meccanismo di divisione e le presse di formatura-saldatura-taglio vanno lubrificate con grasso.

Se vi è un sistema di lubrificazione centralizzato, controllare che l'operazione di lubrificazione sia eseguita una volta al giorno tramite la pompa manuale che si trova al centro del corpo della macchina.

Nel caso la rete della macchina sia dotata di un sistema di lubrificazione centralizzata, la lubrificazione delle presse deve essere effettuata tramite i vari ingrassatori.

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

B5. PLANARITA' MACCHINA

a. Controllo planarità

FREQUENZA	:	Manutenzione ogni 100 ore
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	15 minuti

Controllare che tutte le viti e i bulloni siano avvitati ben stretti.

Controllare la planarità della macchina.

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

B6. PANNELLI RADIANTI

a. Piastre riflettenti/Terminali fili elettrici

FREQUENZA : Manutenzione ogni 100 ore (settimanale)

OPERATORE ABILITATO : 1 manutentore meccanico

TEMPO NECESSARIO : 2 minuti

Controllare che tutte le viti e i bulloni siano avvitati ben stretti.

Se necessario, pulire le piastre riflettenti di alluminio.

Controllare che i terminali dei fili elettrici siano inseriti correttamente.

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

B7. COMPONENTI ELETTRICHE

a. Fusibili, Relé, Finecorsa

FREQUENZA	:	Manutenzione ogni 120 ore (settimanale)
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	15 minuti

Controllare che i fusibili siano fissati saldamente.

Controllare e pulire i contatti dei vari relé.

Controllare che tutti i finecorsa siano fissati saldamente dalle rispettive viti di fissaggio e che funzionino correttamente. Controllare che la lente della fotocellula sia pulita.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B8. RULLI****a. Lubrificazione Supporti**

FREQUENZA	:	Manutenzione ogni 120 ore (settimanale)
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	15 minuti

Lubrificare i supporti dei rulli provvisti di ingrassatori.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B9. CATENE****b. Lubrificare**

FREQUENZA : Manutenzione ogni 120 ore (settimanale)
OPERATORE ABILITATO : 1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO : 15 minuti

Lubrificare.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B10. INGRANAGGI****c. Lubrificare**

FREQUENZA : Manutenzione ogni 120 ore (settimanale)
OPERATORE ABILITATO : 1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO : 15 minuti

Lubrificare.

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

B11. FOTOCELLULE

a. Controllo centraggio proiettore

FREQUENZA : Manutenzione ogni 120 ore (settimanale)

OPERATORE ABILITATO : 1 manutentore elettrico

TEMPO NECESSARIO : 1 minuto

Controllare il centraggio del proiettore rispetto al ricevitore o al catarifrangente.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B11. FOTOCELLULE****b. Pulizia**

FREQUENZA : Manutenzione ogni 120 ore (settimanale)
OPERATORE ABILITATO : 1 manutentore elettrico
TEMPO NECESSARIO : 5 minuti

Eliminare ogni traccia di polvere dalle fotocellule.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B12. GRUPPO FILTRO, RIDUTTORE, LUBRIFICATORE****a. Controllo olio**

FREQUENZA	:	Manutenzione ogni 120 ore (settimanale)
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	15 minuti

Controllare che l'olio nel lubrificatore sia al livello giusto.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B12. GRUPPO FILTRO, RIDUTTORE, LUBRIFICATORE****b. Controllo frequenza gocce olio**

FREQUENZA : Manutenzione ogni 120 ore (settimanale)

OPERATORE ABILITATO : 1 manutentore meccanico

TEMPO NECESSARIO : 10 minuti

Controllare la frequenza delle gocce di lubrificazione dell'aria (1 ogni 10 secondi).

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

B12. GRUPPO FILTRO, RIDUTTORE, LUBRIFICATORE

c. Scarico condensa

FREQUENZA	:	Manutenzione ogni 120 ore (settimanale)
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	30 minuti

Scaricare la condensa della coppa del filtro dell'aria.

Operazione da eseguire se il filtro non è dotato di scarico automatico.



AVVERTENZA: Il liquido rimosso può contenere olio e non deve quindi essere disperso nell'ambiente ma raccolto e trattato come rifiuto secondo le modalità descritte nel paragrafo 3.8 di questo manuale e le normative vigenti nel paese dell'utilizzatore in materia di tutela dell'ambiente. Se lo scaricatore di condensa è automatico, raccogliere e convogliare il liquido secondo le medesime modalità.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B13. GUARNIZIONE CILINDRI E VALVOLE****a. Verifica perdite**

FREQUENZA	:	Manutenzione ogni 500 ore (mensile)
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	20 minuti

Verificare che i fori di scarico delle valvole non siano ostruiti.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B14. SUPPORTI****a. Lubrificare**

FREQUENZA	:	Manutenzione ogni 240 ore
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore elettrico
TEMPO NECESSARIO	:	5 minuti

Lubrificare i supporti.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B15. CATENE****a. Controllo tensione**

FREQUENZA : Manutenzione ogni 240 ore
OPERATORE ABILITATO : 1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO : 30 minuti

Controllare la tensione delle catene.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B16. CINGHIE****a. Controllo tensione**

FREQUENZA	:	Manutenzione ogni 500 ore (mensile)
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	40 minuti

Controllare la tensione delle cinghie.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B17. PULEGGE ESPANSIBILI****a. Ingrassaggio**

FREQUENZA : ogni 500 ore (mensile)
OPERATORE ABILITATO : 1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO : 15 minuti

Ingrassare.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA**

B18. CHIAVETTE E GRANI DI FISSAGGIO

a. Controllo fissaggio

FREQUENZA : ogni 500 ore (mensile)

OPERATORE ABILITATO : 1 manutentore elettrico

TEMPO NECESSARIO : 40 minuti

Controllare il fissaggio dei grani e il giocodegli organi fissati con chiavette.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B19. NASTRI****a. Controllo**

FREQUENZA	:	ogni 500 ore (mensile)
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	3 ore

Controllare la tensione e il centraggio rispetto ai rulli che lo tendono.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA**

B20. FINECORSA (MICRO)

a. Usura dispositivo azionamento

FREQUENZA : ogni 500 ore (mensile)
OPERATORE ABILITATO : 1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO : 1 ora

Controllare lo stato di usura del dispositivo di azionamento.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B20. FINECORSA (MICRO)****b. Posizione corretta di lavoro**

FREQUENZA : ogni 500 ore (mensile)
OPERATORE ABILITATO : 1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO : 1 ora

Controllare la giusta posizione di lavoro.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B21. ELETTROVALVOLE****a. Controllo scatto elettrovalvola**

FREQUENZA : ogni 500 ore (mensile)
OPERATORE ABILITATO : 1 manutentore elettrico
TEMPO NECESSARIO : 3 ore

Controllare che lo scatto dell'elettrovalvola avvenga regolarmente.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B22. MOTORI AUTOFRENANTI****a. Pulizia**

FREQUENZA	:	ogni 500 ore (mensile)
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	8 ore

Effettuare la pulizia (mediante aria compressa) dell'apparato frenante.

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

B22. MOTORI AUTOFRENANTI

b. Controllo usura freno

FREQUENZA	:	ogni 500 ore (mensile)
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	4 ore

Controllare l'usura del freno e ripristinare il gioco minimo fra le parti di strisciamento del freno.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B23. CILINDRI E VALVOLE****a. Controllo guarnizioni**

FREQUENZA	:	ogni 500 ore (mensile)
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	2,5 ore

Controllare se vi sono perdite nelle tubazioni.

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

B24. MORSETTIERE

a. Controllo serraggio viti

FREQUENZA	:	ogni 1000 ore
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	3 ore

Controllare il serraggio delle viti delle morsettiere.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B25. RULLI****a. Usura rulli**

FREQUENZA	:	ogni 1500 ore (trimestrale)
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	3 ore

Controllare lo stato di usura.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B26. SUPPORTI****c. Usura Supporti**

FREQUENZA : ogni 1500 ore (trimestrale)
OPERATORE ABILITATO : 1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO : 3 ore

Controllare lo stato di usura dei supporti.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B27. CATENE****a. Usura catene**

FREQUENZA : ogni 1500 ore (trimestrale)
OPERATORE ABILITATO : 1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO : 4 ore

Controllare lo stato di usura delle catene.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B28. CINGHIE****a. Usura cinghie**

FREQUENZA	:	ogni 1500 ore (trimestrale)
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	6 ore

Controllare lo stato di usura delle cinghie.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B29. GUIDA CATENE, PIGNONI, TENDICATENE****a. Controllo usura**

FREQUENZA	:	ogni 1500 ore (trimestrale)
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	8 ore

Controllare lo stato di usura.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA**

B30. NASTRI

a. Usura nastri

FREQUENZA : ogni 1500 ore (trimestrale)
OPERATORE ABILITATO : 1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO : 4 ore

Controllare lo stato di usura dei nastri.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B31. FINECORSA (MICRO)****a. Funzionamento elettrico**

FREQUENZA	:	ogni 1500 ore (trimestrale)
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	8 ora

Controllare il funzionamento elettrico.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA**

B32. GRUPPO FILTRO, RIDUTTORE, LUBRIFICATORE

a. Lavaggio

FREQUENZA	:	ogni 1500 ore (trimestrale)
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	4 ore

Lavare con acqua saponata le coppe dell'olio e del filtro.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B32. GRUPPO FILTRO, RIDUTTORE, LUBRIFICATORE****b. Pulizia**

FREQUENZA	:	ogni 1500 ore (trimestrale)
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	2,5 ore

Pulire con aria compressa il filtro interno.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA**

B33. GUARNIZIONI CILINDRI E VALVOLE

a. Sostituzione

FREQUENZA : ogni 1500 ore (trimestrale)
OPERATORE ABILITATO : 1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO : 3 ore

Sostituire le guarnizioni.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA****B34. RIDUTTORI****a. Sostituzione olio**

FREQUENZA	:	ogni 3000 ore
OPERATORE ABILITATO	:	1 manutentore meccanico
TEMPO NECESSARIO	:	3 ore

Sostituzione olio (provvisi di tappo di sfato)

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.5 INTERVENTI DI REGOLAZIONE

Nei punti successivi viene descritta la funzione dei vari gruppi della macchina e le regolazioni che si possono rendere necessarie.

Sono riportati i gruppi presentati da una configurazione generale della macchina, quelli presenti sulla Vostra sono contrassegnati da un asterisco.

PRES.	DESCRIZIONE	OPERATORE ABILITATO
*	Regolazione stazione di alimentazione	Manutentore meccanico
*	Regolazione divisione meccanica dell'ammortizzatore	Manutentore meccanico
*	Sincronizzazione del meccanismo di divisione del film di plastica rispetto alle altre operazioni	Manutentore meccanico
*	Regolazione riscaldamento del materiale	Manutentore meccanico
*	Regolazione stazione di formatura ad aria compressa	Manutentore meccanico
*	Regolazione riempimento	Manutentore meccanico
*	Regolazione svolgimento materiale di copertura e saldatura	Manutentore meccanico
*	Regolazione stazione di saldatura	Manutentore meccanico
*	Regolazione del taglio	Manutentore meccanico
*	Regolazione stazione del taglio	Manutentore meccanico
*	Regolazione stazione di pretaglio	Manutentore meccanico
*	Regolazione avvolgi sfrido	Manutentore meccanico
*	Regolazione della stampa e sistema di registrazione	Manutentore meccanico
*	Regolazione pattini vuoto e decompressione	Manutentore meccanico
*	Regolazione cellula fotoelettrica	Manutentore elettrico
*	Regolazioni pneumatiche	Manutentore meccanico



ATTENZIONE: Tutti gli interventi di regolazione devono essere effettuati in condizioni di sicurezza con macchina ferma .



ATTENZIONE: Le procedure descritte in seguito devono essere effettuate dal personale qualificato abilitato a queste mansioni.

**MANUTENZIONE ORDINARIA E
PROGRAMMATA**

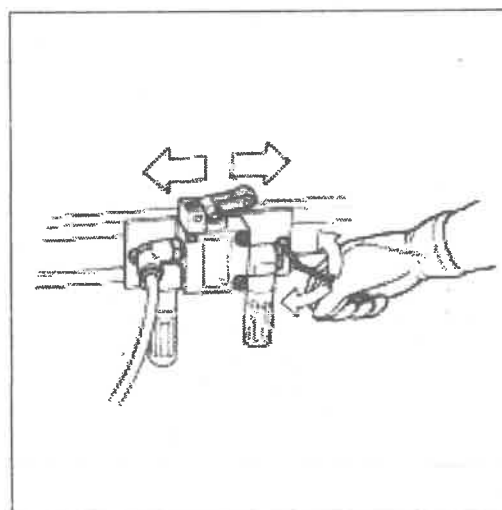
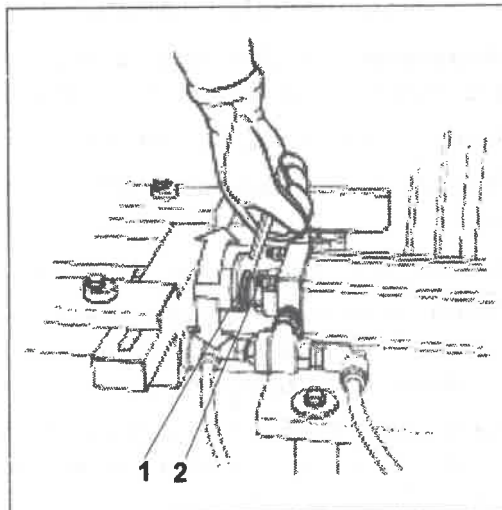
ATTENZIONE: Il personale qualificato che opera le regolazioni deve essere dotato degli idonei dispositivi di protezione individuale prescritti.

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.5.1 STAZIONE DI ALIMENTAZIONE

Il passo dell'alimentazione é definito attraverso la regolazione della ghiera superiore del cilindro pneumatico, accompagnata dalla regolazione del micro di controllo della frenata del cilindro di alimentazione:

- 1. = Regolatore di andata
- 2. = Regolatore per il ritorno



MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.5.2 REGOLAZIONE DELLA DIVISIONE MECCANICA DELL'AMMORTIZZAZIONE

Per aumentare la lunghezza di divisione, allentare la ghiera filettata di bloccaggio (1) con l'apposita chiave a "C". Girare la ghiera filettata (2) in senso orario, quindi stringere ancora la ghiera di bloccaggio (1).

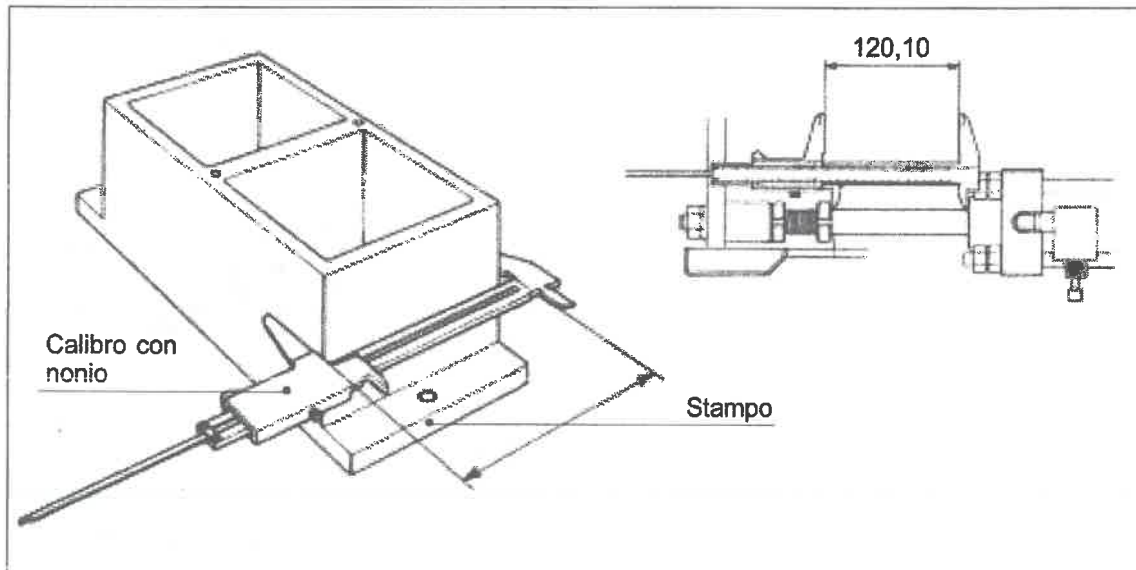
Per diminuire la larghezza di divisione, girare la ghiera filettata (2) in senso antiorario.

Per regolare la velocità di avanzamento del meccanismo di divisione, agire sul regolatore di flusso dell'aria (4).

Il regolatore del flusso dell'aria (3) regola l'ammortizzazione.

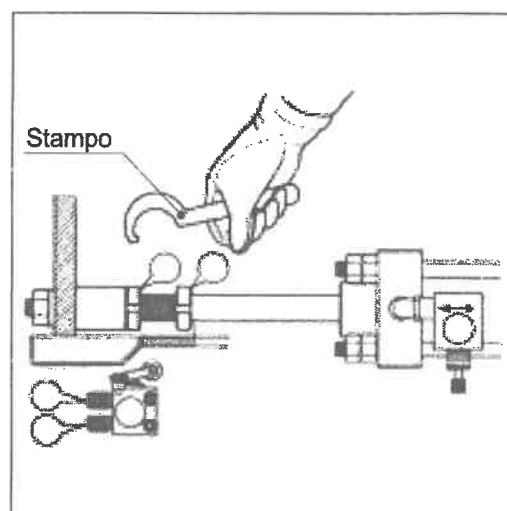
Girando i regolatori in senso orario la velocità diminuisce e l'ammortizzazione aumenta, mentre girandoli in senso antiorario la velocità aumenta e l'ammortizzazione diminuisce. I regolatori di flusso (3) e (4) si trovano sul fine corsa pneumatico (6).

Per regolare la velocità di spostamento all'indietro, agire sulla valvola del flusso dell'aria (5); ruotandola in senso orario la velocità diminuisce, mentre aumenta ruotandola in senso antiorario.



In teoria, la lunghezza di divisione dovrebbe essere uguale alla lunghezza dello stampo più 0,10 mm.

Per esempio, se lo stampo è lungo 120 mm, la divisione dovrà avere una lunghezza di 120,10 mm.



MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

Verifica dei controlli precedenti

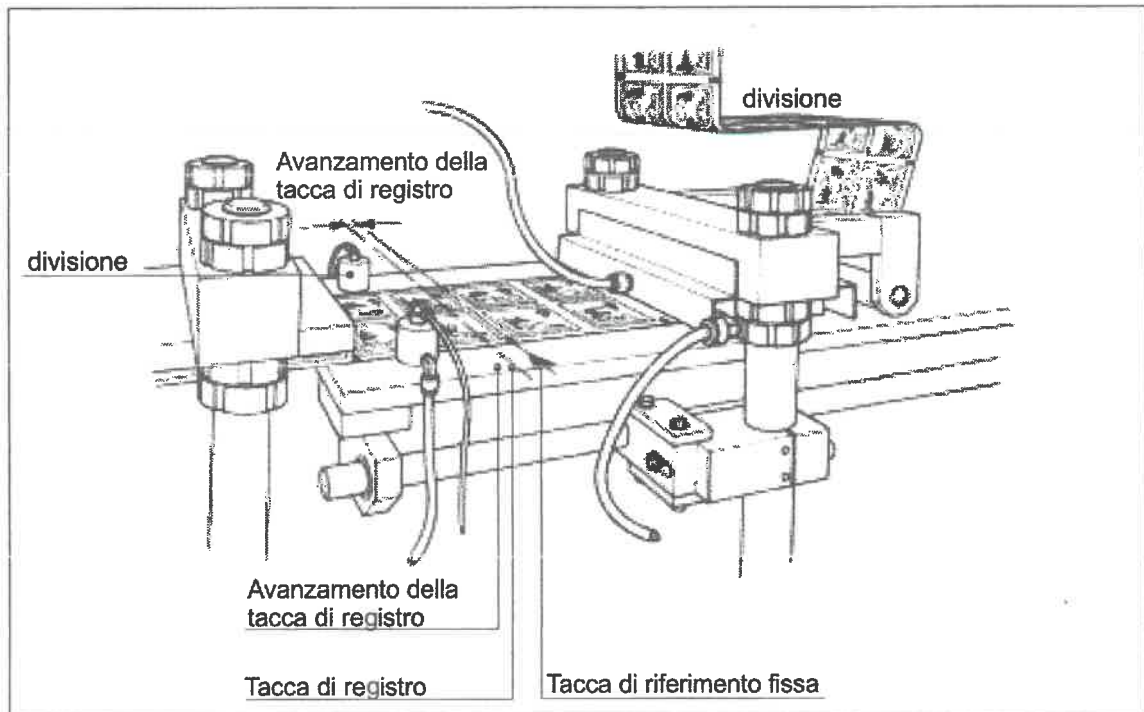
L'operatore può ora procedere con le seguenti operazioni:

- a) Tirare il materiale plastico e la foglia di alluminio di copertura nella stazione di saldatura e saldarli tra loro. (Portare l'interruttore **MAN-AUT** e l'interruttore della pressa di saldatura nella posizione (2).
- b) Applicare o fissare una tacca di riferimento sulle guide di scorrimento del meccanismo di divisione, in linea con la tacca di riferimento sul film di copertura.
La tacca di riferimento serve a fissare la posizione della tacca di registro.
- c) Riportare l'interruttore **MAN-AUT** nella posizione (1) e operare la macchina per 10-15 cicli.
Durante questa operazione il banco di riscaldamento, il controstampo, la pressa da taglio e il comando della fotocellula devono essere spenti. Per verifica, controllare la tacca di riferimento fissa (sulle guide di scorrimento) rispetto alla tacca di registro. (sulla foglia di copertura).
Per esempio, con una divisione di 120 mm, dopo 10 divisioni (1.200 mm) la tacca di registro sulla foglia di alluminio deve avere avuto un avanzamento di circa 3,60 mm.
- d) Se la tacca di registro della foglia di alluminio tende a superare questo limite di tolleranza, la divisione dovrà essere aumentata.



ATTENZIONE: Una volta fissata, la divisione meccanica non deve venire cambiata. Controllare la pressione dell'aria durante il funzionamento della macchina: deve essere costantemente a 6 bar.

Se dopo alcuni cicli, la pressione dell'aria tende a diminuire ciò significa che il compressore è troppo piccolo: la pressione insufficiente provoca problemi di divisione.



MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.5.3 SINCRONIZZAZIONE DEL MECCANISMO DI DIVISIONE DEL FILM DI PLASTICA RISPETTO ALLE ALTRE OPERAZIONI

Controllare attentamente che i morsetti pneumatici del materiale si aprono e si chiudono quando le piastre della pressa sono bloccate e quando il cilindro pneumatico del meccanismo di divisione è perfettamente pronto.

La sequenza delle operazioni è la seguente:

- a) **Il meccanismo di divisione del materiale avanza e poi si arresta.**
- b) Le piastre della pressa si alzano.
- c) I morsetti pneumatici si aprono.
- d) **Il meccanismo di divisione del materiale indietreggia e poi si arresta.**
- e) I morsetti pneumatici si chiudono.
- f) Le piastre della pressa si abbassano.

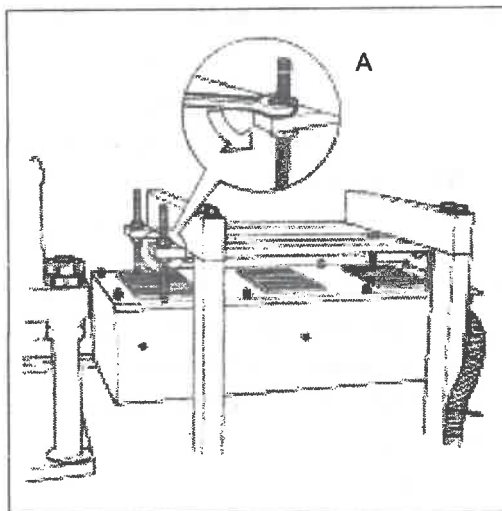
A questo punto il ciclo si ripete.

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.5.4 RISCALDAMENTO DEL MATERIALE

Ogni gruppo riscaldante può essere regolato tramite un percentualizzatore di potenza posto nel quadro comandi.

Inoltre i riflettori possono essere regolati in altezza; attraversobulloni (A), si troverà la nuova posizione di lavoro del gruppo.

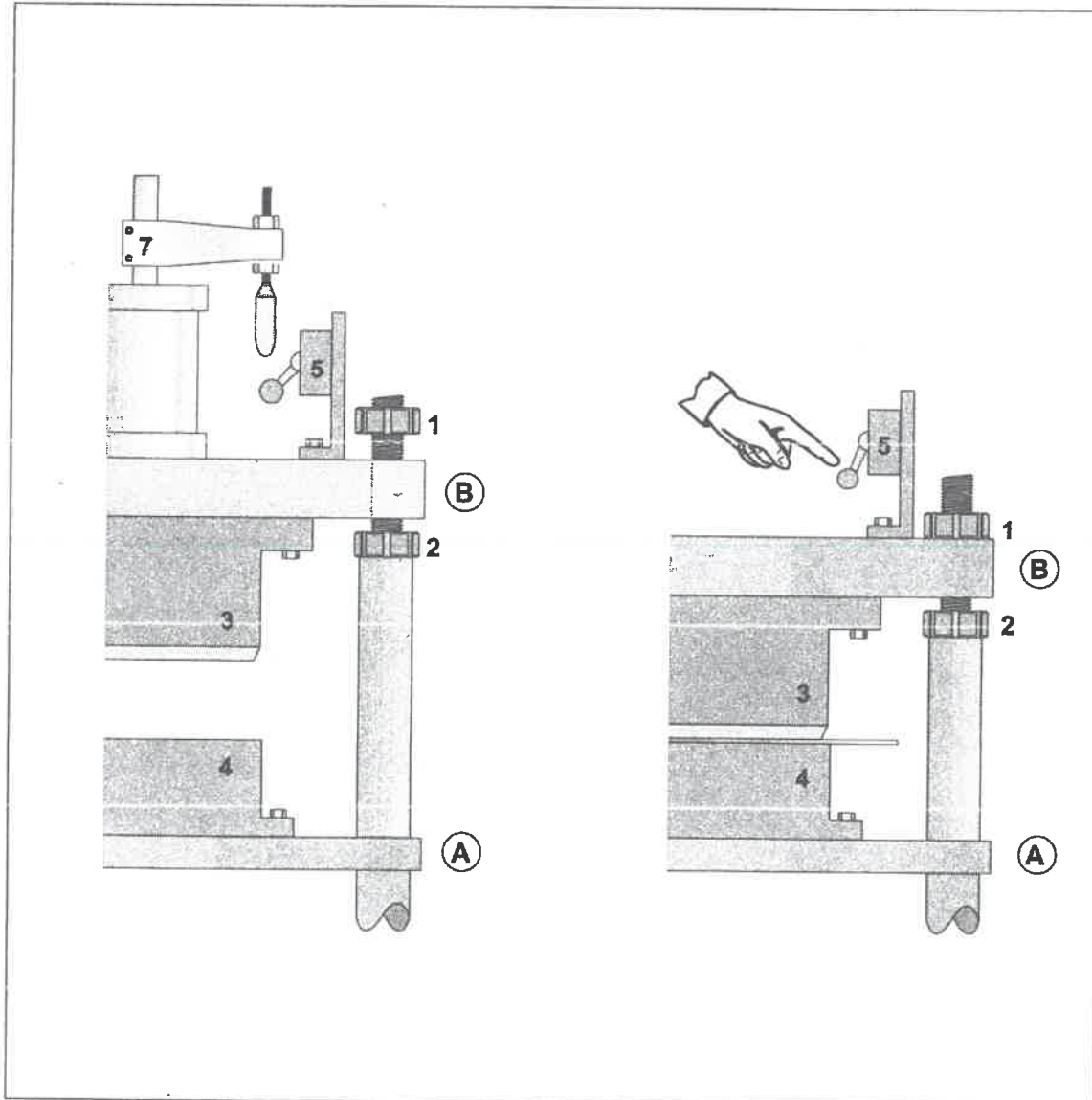


MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.5.5 STAZIONE DI FORMATURA AD ARIA COMPRESSA

Per l'allestimento corretto di questa stazione, procedere nel modo seguente;

1. Allentare la ghiera di bloccaggio (1) e la ghiera di bloccaggio (2) dalla piastra superiore.
2. Alzare la piastra inferiore (A) in modo che lo stampo (4) tocchi la camera di pressione (3).
3. Avvitare con la mano le ghiera di bloccaggio filettate (1) e (2), fino a che non raggiungono la piastra superiore (B). **NON STRINGERE!**
4. Abbassare la piastra dello stampo (A) e inserire il foglio di plastica tra lo stampo (4) e la camera di pressione (3).
5. Alzare ancora la piastra (A) e lo stampo (4) e immettere l'aria compressa nella camera (3) azionando manualmente il microinterruttore (5) situato sulla piastra superiore fissa (B).
Questo viene fatto per assicurarsi che le parti 3 e 4 siano parallele (é sufficiente premerle con la mano).
6. Controllare che non vi siano perdite d'aria tra la camera di pressione (3) e il foglio di plastica.



In caso di perdite abbassare la piastra inferiore (B) operando sulle ghiera di bloccaggio filettate (1 e

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

2).

Continuare con questa operazione fino a che le perdite non scompaiono.

La pressione della formatura ad aria deve essere di 3 o 4 bar.

La regolazione della pressione viene ottenuta tramite l'apposito regolatore di pressione posto a bordo macchina (vedi diagramma pneumatico.)

7. L'immissione dell'aria compressa nella camera di pressione viene effettuata tramite il fine corsa pneumatico (5) che si trova sulla piastra superiore.

Il fine corsa (5) è azionato tramite la barra di stampa (6) fissata al blocco di fissaggio (7).

L'immissione dell'aria compressa nella camera di pressione può venire ritardata o anticipata avvitando o svitando la barra di stampa (6).

La funzione di blocco di fissaggio (7) è quella di regolare la corsa del controstampo all'interno dello stampo di formatura.

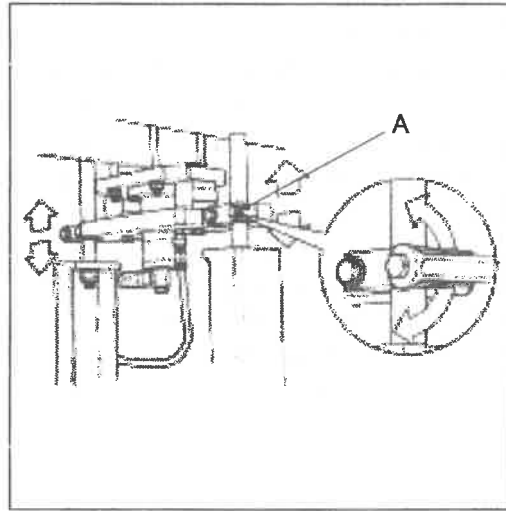
Alla sua completa estremità il controstampo deve arrivare a una distanza da 2 a 5 mm dalla base dello stampo.

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.5.6 RIEMPIMENTO

Attraverso l'utilizzo del volantino, posto sul cilindro del dosatore prodotto.

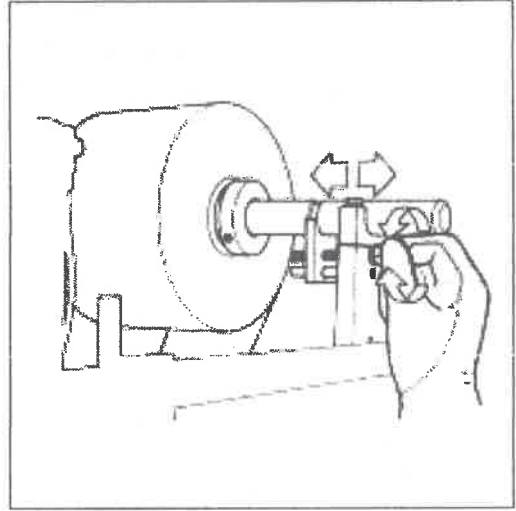
Possiamo inoltre variare l'altezza del vibratore prodotto posto sotto il foglio stampato, agendo sulle viti (A).



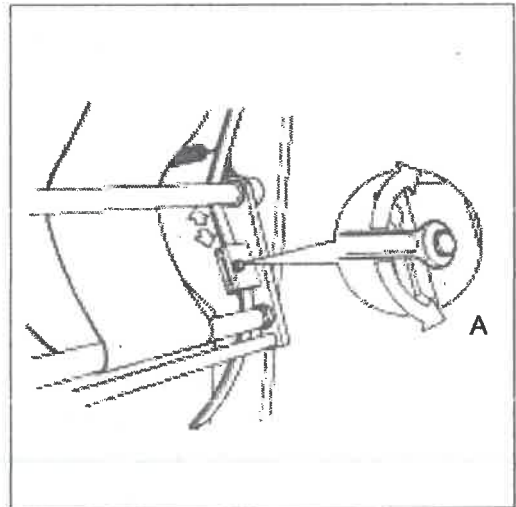
MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.5.7 SVOLGIMENTO MATERIALE DI COPERTURA E SALDATURA

- La temperatura ed il tempo di saldatura sono regolabili tramite la tastiera microprocessore.
- Il posizionamento del film, è regolabile attraverso le viti micrometriche poste a lato della bobina.



La tensione della cinghia di funzionamento, che consente un corretto riavvolgimento, questa regolazione si effettua agendo sul dado esagonale (A).

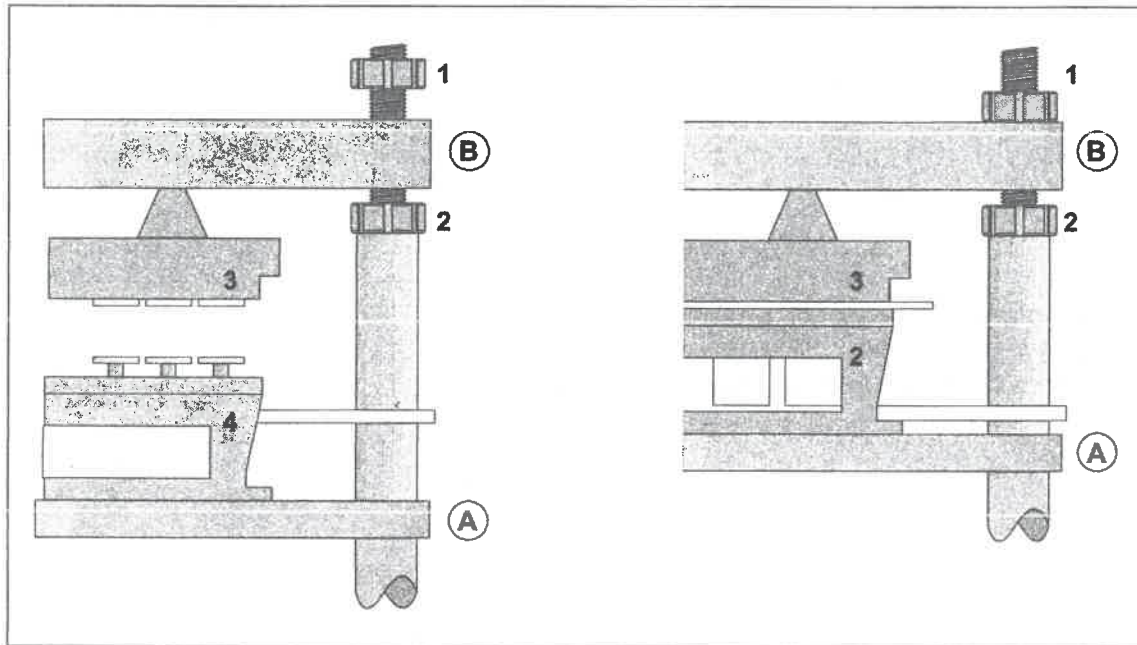


MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.5.8 STAZIONE DI SALDATURA

Per ottenere un'adeguata planarità delle due piastre (A e B) e degli utensili, procedere nel seguente modo:

1. Svitare e togliere la ghiera filettata di bloccaggio (1). Allentare la ghiera di bloccaggio (2).
2. Sollevare, agendo sull'opposito interruttore situato sul pannello di comando, la piastra inferiore (A) in modo che l'utensile (4) tocchi la parte superiore (3).
3. Avvitare manualmente le ghiera filettate di bloccaggio (1) e (2) fino a raggiungere la piastra superiore (B). **NON STRINGERLE!**



4. Abbassare, agendo sull'apposito interruttore situato sul pannello di comando, la piastra inferiore (A).
5. Fare eseguire alla ghiera filettata di bloccaggio (1) 1/4 di giro.
6. Inserire il film di plastica più la foglia di alluminio tra le parti (3 e 4), quindi alzare ancora la piastra inferiore (A) e saldare. Controllare che il risultato sia soddisfacente e bloccare la piastra superiore stringendo le ghiera di bloccaggio (1 e 2).
7. Se la saldatura non é soddisfacente, allentare la ghiera di bloccaggio (2) e stringere leggermente la ghiera di bloccaggio (1) per dare maggior pressione, fino ad ottenere un perfetta saldatura.



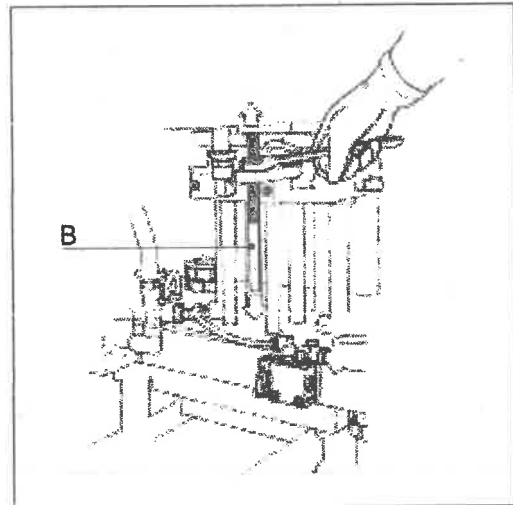
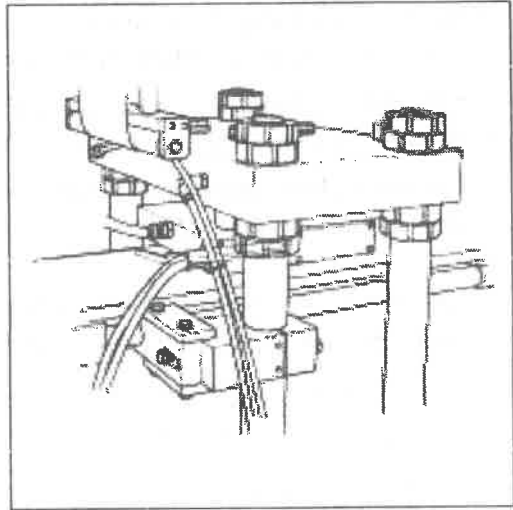
ATTENZIONE: A questo punto stringere bene la ghiera di bloccaggio non avvitare mai la ghiera di bloccaggio per più di un 1/4 di giro per volta.

Una saldatura inconstante e imperfetta indica che la superficie di saldatura dello stampo superiore é sporca o deve venire ripassata.

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.5.9 TAGLIO

- Si può variare la velocità di movimento del cilindro che aziona gli espulsori agendo sugli appositi regolatori di flusso montati sul cilindro pneumatico stesso.
 - Si può variare la quantità del vuoto prodotta dalla pompa agendo sull'opposto volantino posto sul corpo della pompa.
 - Si regola la profondità di taglio attraverso la ghiera posta superiormente alle colonne della pressa.
-
- Regolazione dell'aria degli espulsori, attraverso l'asta di comando (B).



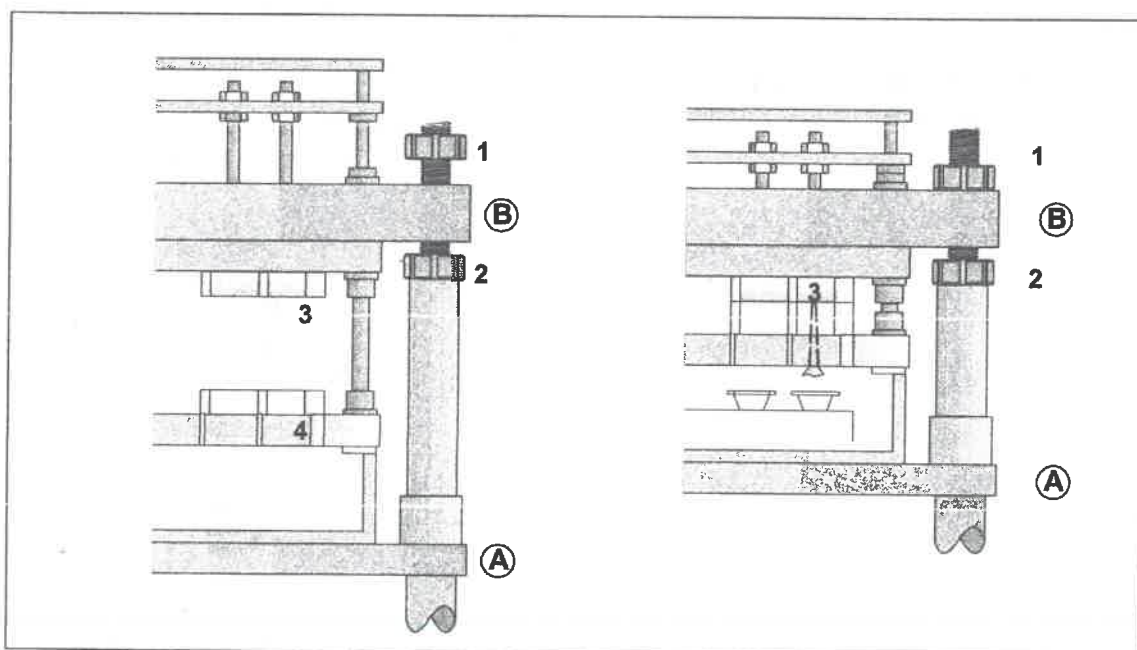
MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.5.10 STAZIONE DI TAGLIO

Questa stazione consiste in uno stampo di tranciatura (4) montato su di una piastra inferiore mobile (A) e di uno stampo per punzonatura (3) montato su di una piastra superiore fissa (B).

La regolazione del taglio è ottenuta agendo sulle ghiera filettate di bloccaggio (1 e 2). Per una adeguata regolazione di taglio, procedere nel seguente modo.

1. Allentare la ghiera filettata di bloccaggio superiore (1) e la ghiera di bloccaggio inferiore (2).
2. Alzare la piastra inferiore (A) in modo che lo stampo per la tranciatura (4) corrisponda alla punzonatura (3).
3. Agire in modo che la ghiera filettata di bloccaggio (1) arrivi a toccare la piastra superiore fissa (B).
4. Portare la piastra inferiore (A) nella posizione di riposo.



5. Abbassare leggermente la piastra superiore (B) facendo fare alle quattro ghiera filettate di bloccaggio (1) un quarto di giro.
6. Inserire il materiale e eseguire una ferifica del taglio.
7. Se il taglio non è perfetto, abbassare ancora una volta la piastra inferiore e quindi abbassare leggermente la piastra superiore avvitando le quattro ghiera filettate di bloccaggio (1) fino a che il taglio non sia perfetto. Scopo di questa operazione è quello di assicurare la perfetta penetrazione della parte superiore del punzone nella cavità o stampo.
8. Fissare la piastra superiore fissa (B) girando la ghiera filettata di bloccaggio inferiore (2).

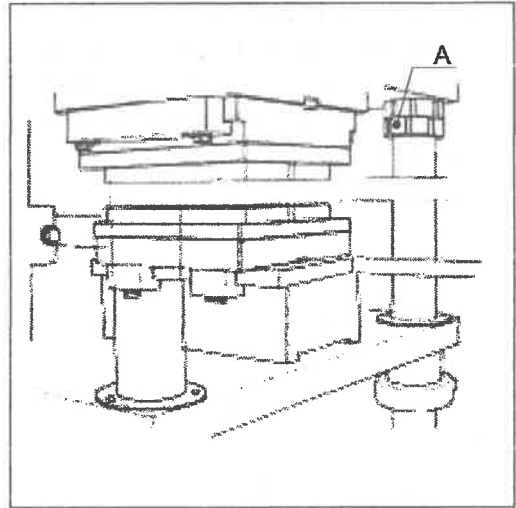


ATTENZIONE: Per evitare l'eccesso di usura degli stampi di punzonatura è bene assicurarsi che l'ingresso della parte superiore o punzone della cavità o stampo sia appena sufficiente ad assicurare un taglio netto del materiale in linea di masima. Lo spazio di ingresso dovrebbe essere equivalente alla profondità del bordo tagliente del punzone più lo spessore del materiale più circa 0,10 mm.

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.5.11 STAZIONE DI PRETAGLIO

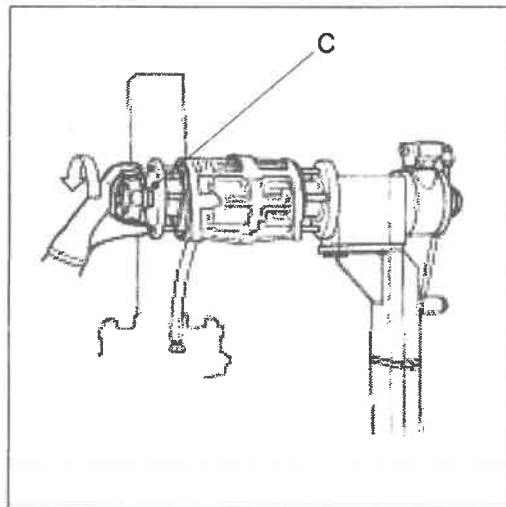
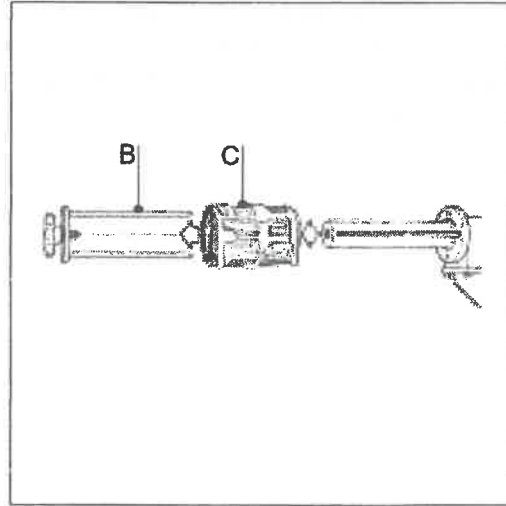
L'unica regolazione effettuabile è la profondità dell'incisione, per aumentare o diminuire questa misura sarà sufficiente agire sulle ghiere superiori delle colonne della pressa.



MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.5.12 AVVOLGI SFRIDO

Sarà necessario svuotare periodicamente il rullo recupero sfrido dal materiale recuperato; attraverso l'allentamento del pomolo "A", si toglierà il rullo "B" conseguentemente libereremo la macchina dallo scarto "C".



MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.5.13 REGOLAZIONE DELLA STAMPA E SISTEMA DI REGISTRAZIONE

FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI REGISTRAZIONE

La registrazione del disegno della foglia è basata sulla proprietà di allungamento della foglia di alluminio. Pertanto la stampadella foglia deve stare entro i limiti indicati nel disegno dei recipienti consegnato al cliente prima della produzione della macchina e dello stampo. Tale limite è il seguente:

Più 0

Meno 0,3% (zero virgoia tre per cento o tre per mille)

Questo limite di tolleranza della stampa, combinato con la lunghezza di divisione (vedi regolazione "Regolazione della divisione meccanica, dell'armotizzazione ecc."), permette al meccanismo per la registrazione del disegno sulla foglia di alluminio di funzionare in modo soddisfacente.

Esempio:

a) Tolleranza di stampa indicata sul disegno dei contenitori:

120 + 0 mm- 3%mm

b) Range di stampa accettabile: max. 119,64 mm 120 mm

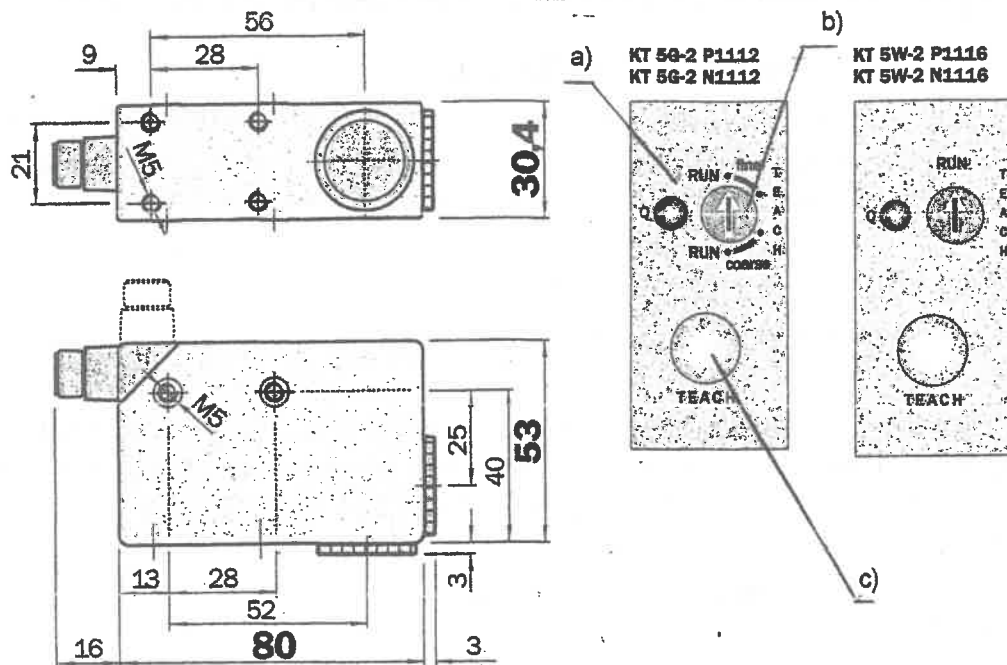
c) Divisione meccanica: 120,10 mm

d) Range di allungamento dell'alluminio in considerazione dei parametri indicati:

min. 0,10 max. 0,46

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.5.14 REGOLAZIONI CELLULA FOTOELETTRICA



La cellula elettrica è in grado di leggere la tacca di registro e di distinguere i vari colori .
La regolazione della sensibilità è automatica e si procede nel seguente modo:

- a) portare l'interruttore (B) FIG. H dalla posizione RUN alla posizione TEACH.
- b) Tirare manualmente la foglia fino a che la tacca arriva sotto al raggio luminoso della fotocellula.
- c) Premere il pulsante (C) TEACH. Finche il LED luminoso (A) lampeggia lentamente
- d) Rilasciare il pulsante (C) TEACH
- e) Il LED continuerà a lampeggiare lentamente
- f) Tirare ancora la foglia e spostare la tacca di registro fuori dal raggio luminoso.
- g) Premere ancora il pulsante (C) TEACH finche il LED luminoso (a) lampeggia velocemente.
- h) Rilasciare il pulsante (C) TEACH
- i) Riportare l'interruttore (B) in posizione "RUN"

Secondo il grado di contrasto del colore fra la tacca del registro e il resto della foglia, la fotocellula sceglie automaticamente il colore del suo spot luminoso. Esso può essere:

- rosso
- verde
- blu

- l) controllare che la lente della fonte luminosa sia sempre pulita.
 - m) controllare che la luce sia stata messa a fuoco correttamente rispetto alla tacca sulla foglia. (produce un rettangolo luminoso di circa 1x4mm).
- Se non si ottiene ciò abbassare o alzare la fotocellula rispetto alla tacca del registro.

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

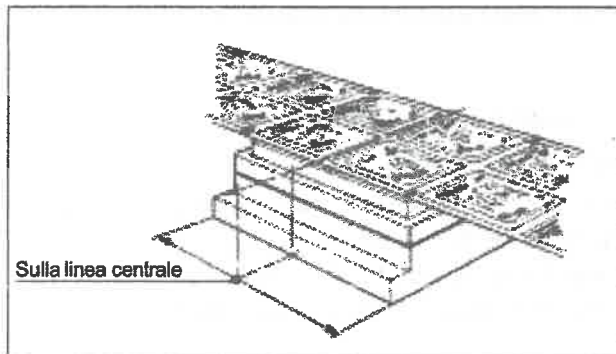
POSIZIONE

Per regolare correttamente la cellula fotoelettrica, tirare manualmente il foglio alluminio nella stazione di saldatura, posizionare il disegno esattamente sulla linea centrale della parte inferiore dello stampo di saldatura.

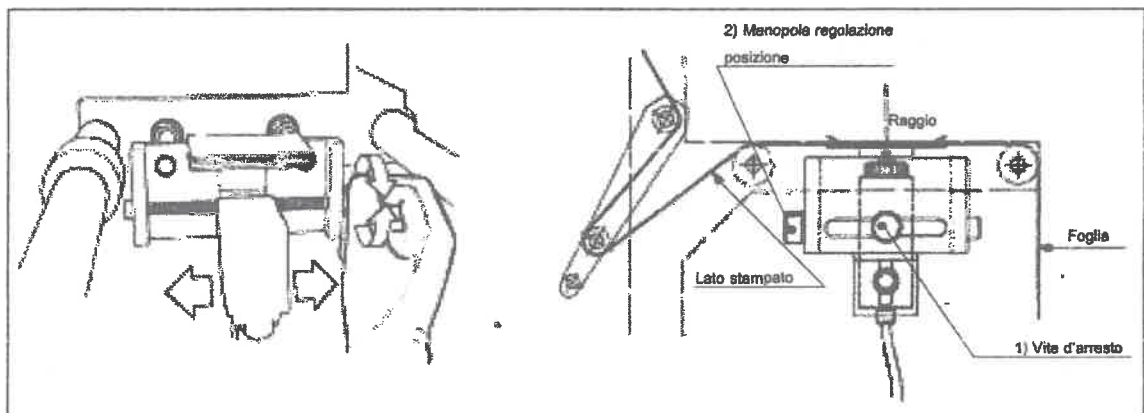
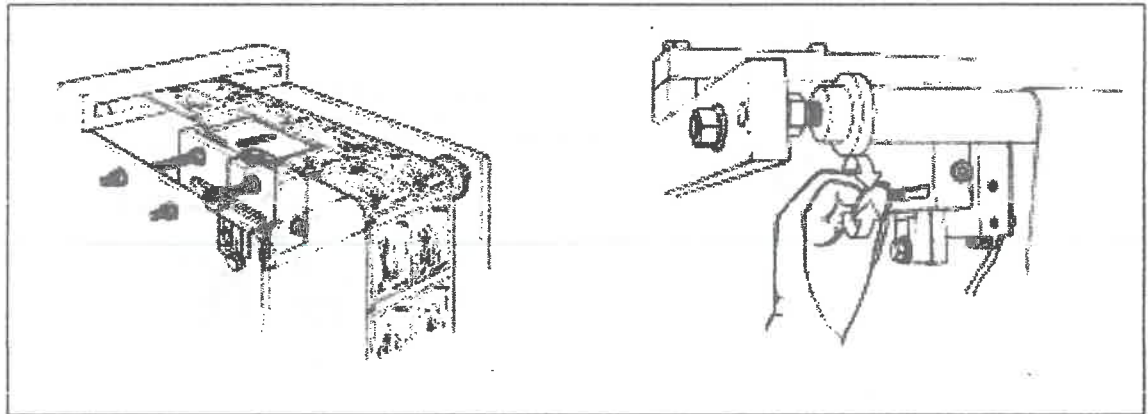
A questo punto la tacca di registro dovrebbe trovarsi direttamente sotto al raggio; diversamente, spostare il carrello contenente la fotocellula fino a far coincidere il raggio con la tacca di registro.

Per spostare il carrello, allentare la vite d'arresto n.1 e regolare la posizione desiderata ruotando la manopola n.2.

Quando si è raggiunta l'impostazione corretta, stringere bene la vite di arresto n.1.



Per meglio mostrare la posizione della tacca di registro rispetto al raggio e la fessura del carrello, le illustrazioni presentano il disegno sul lato opposto del foglio.



MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

CONTROLLO IN MARCIA DELLA POSIZIONE DELLA FOTOCELLULA (CON FOGLIA E FILM DI MATERIALE PLASTICO)

Come precedentemente descritto nella sezione 2.2, avviare la macchina con il ciclo automatico (la formatura e il riempimento devono essere spenti; la sigillatura e il taglio devono essere accesi). Controllare che il disegno della foglia di alluminio sia ancora posizionato correttamente al centro del contenitore.

Se durante la marcia il disegno tende ad avanzare, ritardare il posizionamento del carrello della cellula fotoelettrica.

Non dimenticare di rifissare il carrello con la vite n.1.

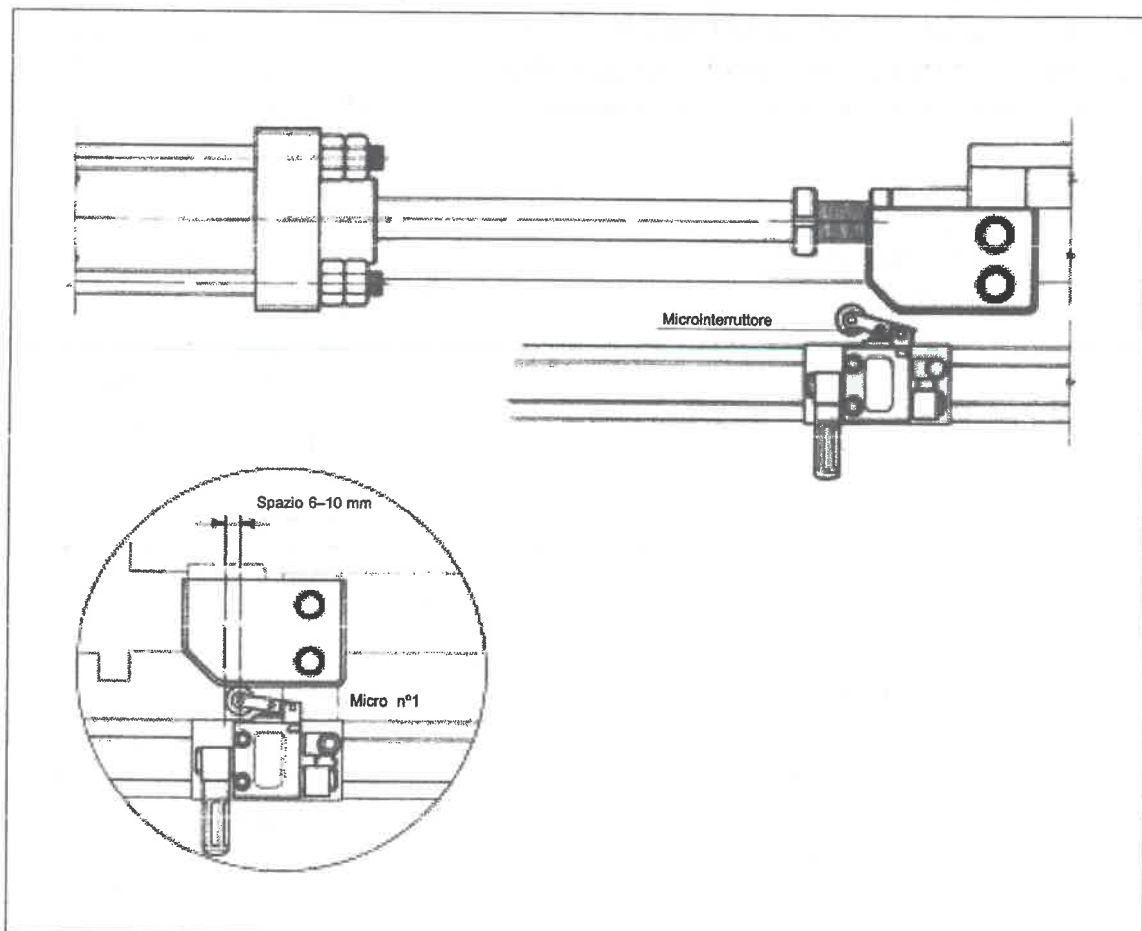
La macchina è ora pronta per la marcia e si può procedere alla formatura dei contenitori.

SEQUENZA DI SINCRONIZZAZIONE DELLA CELLULA FOTOELETTRICA

La fotocellula è in funzione solo per un tempo limitato del ciclo della macchina.

Questo è fatto per consentire al cliente di sapere esattamente quanta stampa può collocare sul suo materiale di copertura senza influire sul funzionamento del meccanismo di registro.

Il tempo di operazione della fotocellula è controllato dal microinterruttore n.1 attivato da una camma. la posizione del microinterruttore n.1 e della camma deve essere come indicato nella fig. sottostante.



MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.5.15 REGOLAZIONI PNEUMATICHE

PRESSIONE DELL'ARIA

La pressione dell'aria di alimentazione deve essere di 6 bar.

La pressione per la formatura ad aria deve essere tra 3 e 4 bar. La regolazione della pressione dell'aria viene effettuata tramite gli appositi regolatori di pressione situati nella macchina (vedi diagramma pneumatico).

Lo spostamento dei vari dispositivi (meccanismo di divisione, sollevamento ed abbassamento delle presse ecc.) avviene tramite cilindri pneumatici.

La velocità di tali cilindri pneumatici può essere aumentata o diminuita tramite gli appositi regolatori del flusso dell'aria situati sulle tubature di ingresso ed uscita dell'aria.

La distanza tra il banco di riscaldamento e il materiale plastico è regolabile in relazione allo spessore del materiale.



ATTENZIONE: Tutte le regolazioni di cui sopra, sono effettuate in fabbrica al momento del collaudo e solitamente non richiedono ulteriori regolazioni. seguire attentamente le istruzioni contenute in questo manuale.

L'installazione, l'operazione e la manutenzione vanno affidate a personale specializzato per eventuali ulteriori informazioni, rivolgersi ai nostri specialisti.

Il Vacuometro deve misurare costantemente una pressione compresa tra $-0,5 + -0,6$ bar.

MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

7.6 LUBRIFICAZIONE

7.6.1 CRITERI GENERALI

Per ottenere una lubrificazione ottimale occorre:

1. Ogni 8 ore: scaricare l'umidità dai filtri.
2. Ogni 16 ore: aggiungere olio ai lubrificatori
3. Ogni 40 ore: lubrificare ed ingrassare le boccole delle presse
4. Ogni 4 ore: lubrificare le boccole del sistema di divisione
5. Controllare periodicamente le condizioni del nastro trasportatore
6. Ispezionare e stringere periodicamente i dadi e i bulloni

Per evitare inutili sprechi e favorire la salvaguardia dell'ambiente si consiglia l'utilizzatore di:

- non eccedere nei quantitativi e recuperare le fuoriuscite
- non mescolare mai due tipologie di prodotti lubrificanti diversi (rimuovere completamente il lubrificante prima di utilizzare un nuovo prodotto)



AVVERTENZA: le sostanze lubrificanti sono generalmente difficilmente biodegradabili e possono inquinare il suolo, il sottosuolo ed i corsi d'acqua. In caso di sostituzione del lubrificante è necessario adottare tutte le misure necessarie ad evitare una dispersione di questo nell'ambiente. Tali sostanze andranno raccolte e trattate come rifiuti secondo le modalità descritte nel paragrafo 3.8 di questo manuale e le normative vigenti nel paese dell'utilizzatore in materia di tutela dell'ambiente.



ATTENZIONE: Se vi è un sistema di lubrificazione centralizzata, le voci 3 e 4 vengono lubrificate da un punto centrale.

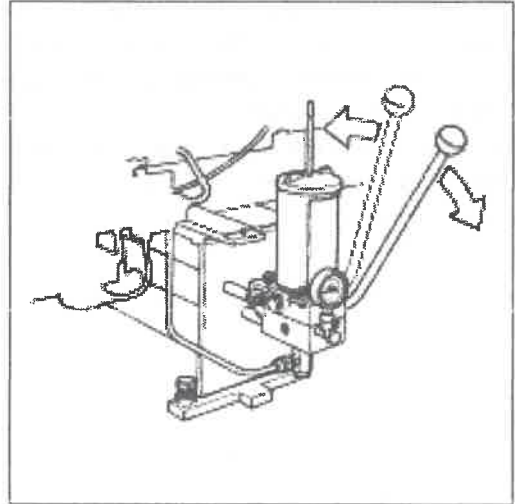
Per una corretta manutenzione dei gruppi meccanici e pneumatici montati sulla macchina si consiglia di utilizzare i seguenti lubrificanti.

RIDUTTORI:	l'olio Agip blasia 220 (sintetico o minerale)
LUBRIFICAZIONE CENTRALIZZATA:	Grasso Agip F1 GR MU/EP 0
POMPA DEL VUOTO:	Olio Fiat VS 30 (Olio per motori gradazione 30)
COMPONENTI PNEUMATICI:	Olio Agip OSO 32.

Per ulteriori informazioni sulla classificazione degli oli e grassi, consultare le tabelle allegate.

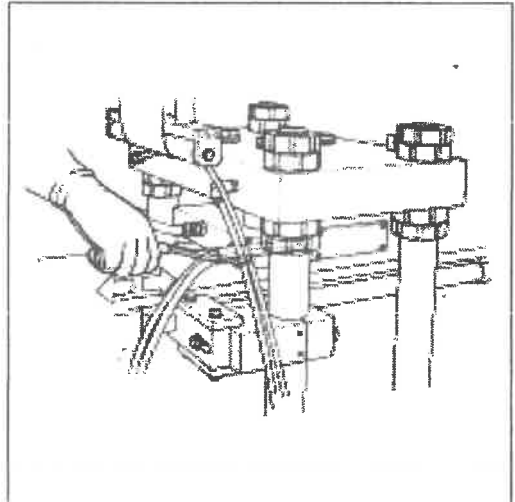
MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

La macchina è dotata di un sistema centralizzato di lubrificazione, trattandosi di un sistema opzionale in alcune macchine questo componente non é presente. In questo caso la lubrificazione dovrà essere eseguita manualmente nei punti di ingrassaggio.

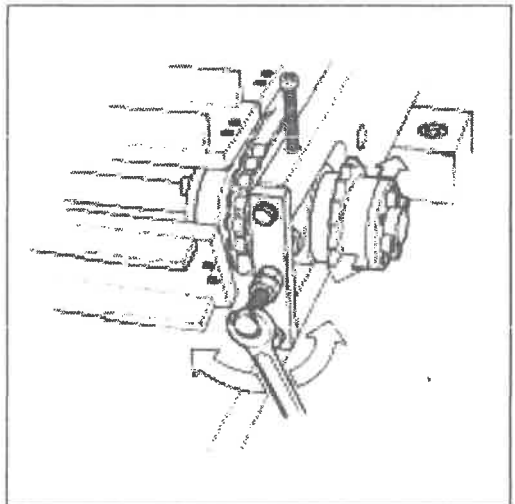


Periodicamente bisognerà pulire la stazione saldante per effettuare questa operazione sarà sufficiente munirsi di una spazzola, quindi fregare energicamente nella zona di lavoro; come rappresentato in figura.

Una volta alla settimana, oppure quando non salda.



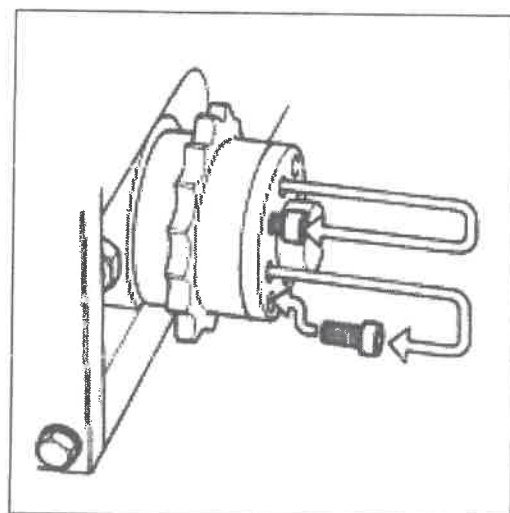
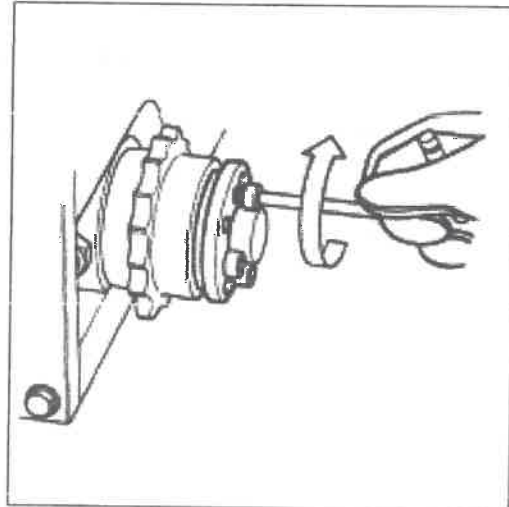
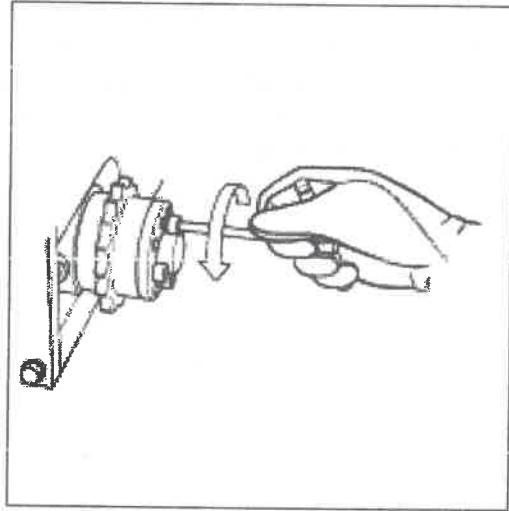
Periodicamente bisognerà controllare la tensione del nastro di uscita, se questa risultasse non corretta sul tenditore.



MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

Nel caso si evidenzi una sfasatura della tazze del nastro, con i pack confezionati bisognerà rifasare la posizione di prelievo del nastro con la posizione di rilascio delle confezioni.

La taratura sarà effettuabile allentando il calettatore del nastro e poi serrandolo una volta terminata la calibrazione.



CAP. 8 – DIAGNOSTICA

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

DIAGNOSTICA

8.1 RICERCA GUASTI

All'insorgere di un problema, per riportare la termoformatrice a pieno regime di produzione è fondamentale un'accurata procedura di ricerca del guasto. Accostarsi in modo organico alle operazioni di diagnosi dei problemi della macchina significa aumentare notevolmente le possibilità di individuare le cause. Quella che segue è una lista generale; atta a facilitare il compito di individuazione della causa, e quindi del rimedio, del problema insorto.

Capire l'inconveniente

Anzitutto, prima di tentare di risolverlo, è bene procurarsi quanti più dati possibili riguardo al problema che si è manifestato: osservare attentamente l'inconveniente, informarsi sulle prestazioni della macchina presso l'operatore, prestare la dovuta attenzione agli esempi e alle frequenze. Una cura sintomatologica non risolve il problema!

L'obiettivo deve essere quello di trovare ed eliminare le cause.

Localizzare il problema

Gli eventuali inconvenienti della termoformatrice possono essere generalmente localizzati in una o due delle quattro aree della macchina:

- Motorizzazione
- Trasporto materiale da termoformare
- Distribuzione del prodotto
- Dosaggio del prodotto
- Accoppiamento e saldatura

Seguire una procedura di indagine

Effettuare correzioni e regolazioni seguendo una sequenza logica: dalla causa più probabile a quella più improbabile; l'intervento a raffica, ma cieco, rischia di trasformarsi in una perdita di tempo e persino di aggravare il problema.

Procedere passo passo

Effettuare una sola correzione alla volta e quindi osservare i risultati prima di mettere in atto altri tentativi.

Dopo l'intervento

Quando si pensa di aver avviato all'inconveniente, tenere sotto controllo la macchina per trovare conferma di un esito positivo. Se le esigenze di produzione impongono una semplice riparazione temporanea, prendere nota del problema affinché, al momento della manutenzione programmata, si possa porre rimedio definitivamente.

DIAGNOSTICA

8.2 INTERVENTI

Prima di procedere alla verifica reale di un presunto guasto, bisognerà sempre accertarsi che:

- **LE FOTOCELLULE SIANO CORRETTAMENTE FISSATE**, perchè è possibile che, durante il normale funzionamento le viti di serraggio del componente si allentino, provocando il disallineamento degli strumenti di controllo. In questo caso ripristinare l'allineamento e serrare la fotocellula (vedi capitolo – paragrafo).
- **I MICROINTERRUTTORI DI PROSSIMITA' SIANO CORRETTAMENTE FISSATI**, perchè è possibile che, durante il normale funzionamento i dadi di serraggio del componente si allenti, provocando lo spostamento dello strumento di controllo.
- In questo caso ripristinare l'esatto posizionamento del microinterruttore ed il suo serraggio (vedi capitolo – paragrafo).
- **CHE NON CI SIA CONDENZA NEL CIRCUITO PNEUMATICO**, e di conseguenza nelle elettrovalvole e nei cilindri, per verificare questa anomalia sarà sufficiente staccare un tubo dell'aria da un'elettrovalvola, quindi eccitarla e se fuori esce acqua insieme all'aria, risulterà evidente questa anomalia. In questo caso si rende necessario l'installazione di un'essicatore dell'aria posizionato a monte del circuito.
- Che tutti i bulloni siano serrati, in caso contrario serrarli correttamente.

Dopo aver accertato quanto illustrato precedentemente, verificheremo quanto illustrato negli schemi successivi.

CAP. 9 – MANUTENZIONE STRAORDINARIA

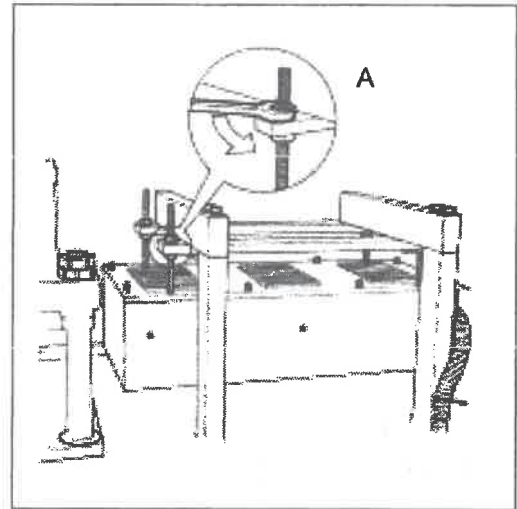


PERICOLO: QUESTO CAPITOLO CONTIENE INFORMAZIONI DESTINATE A PERSONALE SPECIALIZZATO.

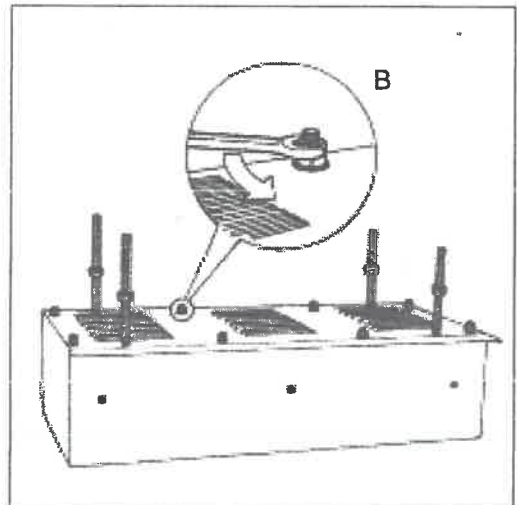
Pagina lasciata intenzionalmente bianca

MANUTENZIONE STRAORDINARIA**9.1 SMONTAGGIO LAMPADE DI CERAMICA**

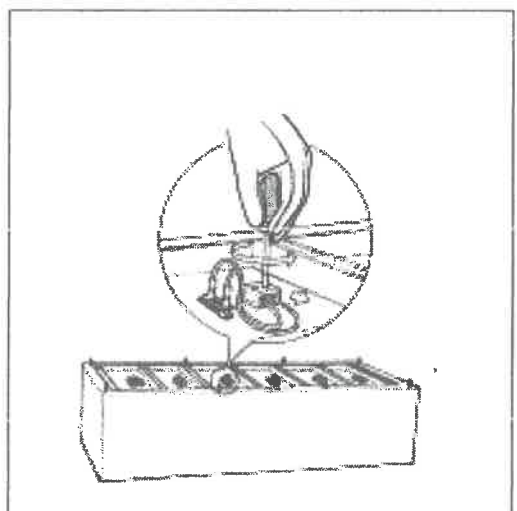
Allentando i dadi esagonali "A", toglieremo la scatola dei riflettori.



Successivamente si toglierà il coperchio della scatola, svitando i dadi esagonali "B".

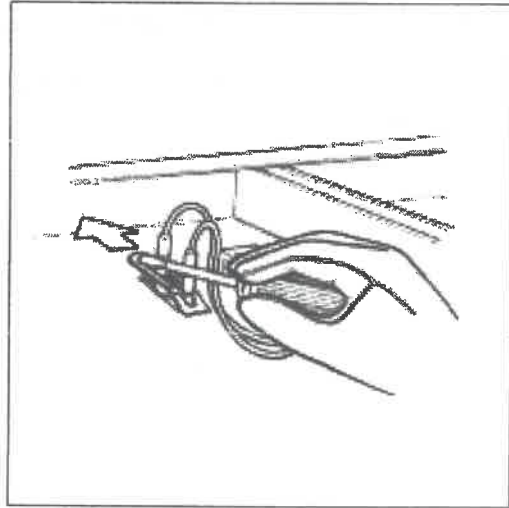


Si scollegano i fili di alimentazione dal morsetto di derivazione.

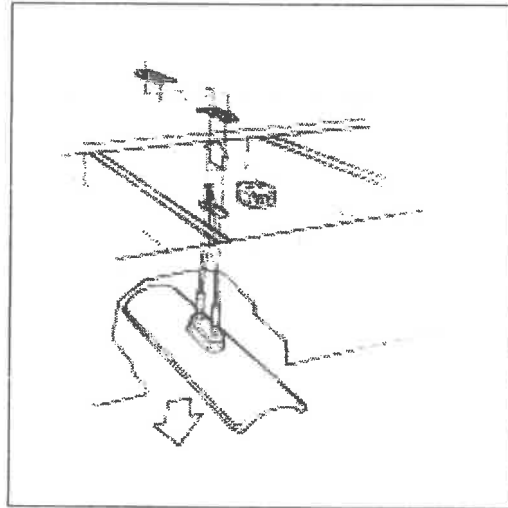


MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Si toglierà la molletta di bloccaggio, aiutandosi con un cacciavite "1" avendo cura di sorreggere la lampada dal di sotto della scatola.



Evacuandola una volta liberata "2".



MANUTENZIONE STRAORDINARIA

9.2 SMONTAGGIO CUSCINETTI

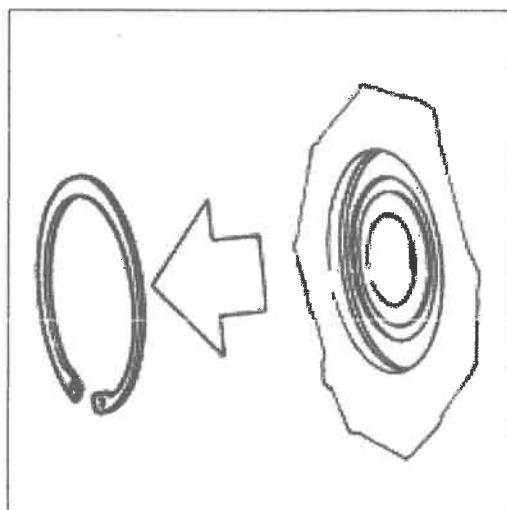
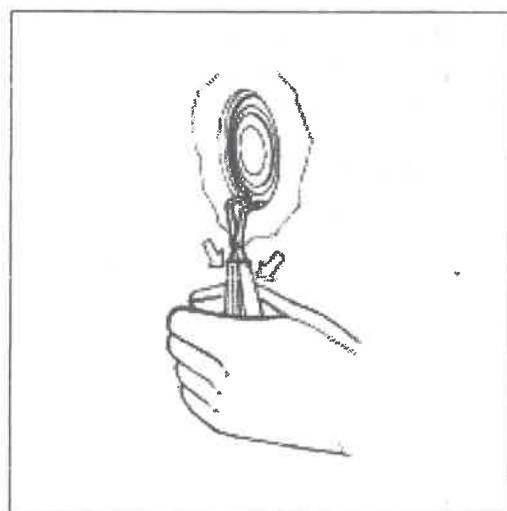
Tutti i cuscinetti sono a tenuta stagna, e non vogliono mai lubrificati. Essendo organi molto sollecitati, sono soggetti ad usura, rendendo così necessaria la loro sostituzione. Per eseguire tale operazione sarà indispensabile seguire le seguenti istruzioni.



ATTENZIONE: Un maldestro montaggio potrebbe danneggiare questo componente, già prima della messa in funzione.

SOSTITUZIONE DEI CUSCINETTI

Servendosi dell'apposita pinza togliere l'anello di bloccaggio seeger dalla sua sede posta nella sede del cuscinetto.



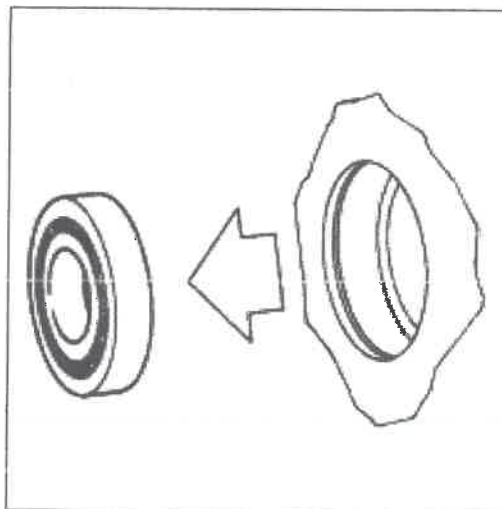
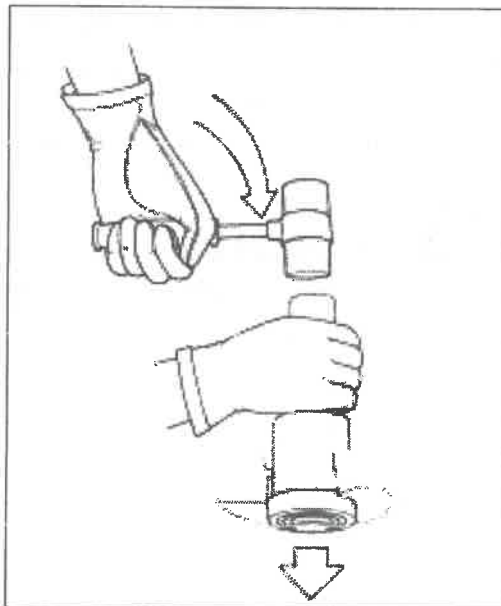
MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Dopo l'estrazione dell'anello seeger, si procederà allo smontaggio del cuscinetto, per questa operazione è necessaria un'accurata attenzione, per non danneggiare la sede del componente.

A tale scopo si rende necessario l'utilizzo di un estrattore.

Posizionato l'estrattore, accertando prima che il diametro dell'attrezzo sia di 2mm più stretto del diametro del cuscinetto; successivamente sarà sufficiente colpire con un mazzuolo di gomma lo strumento di estrazione.

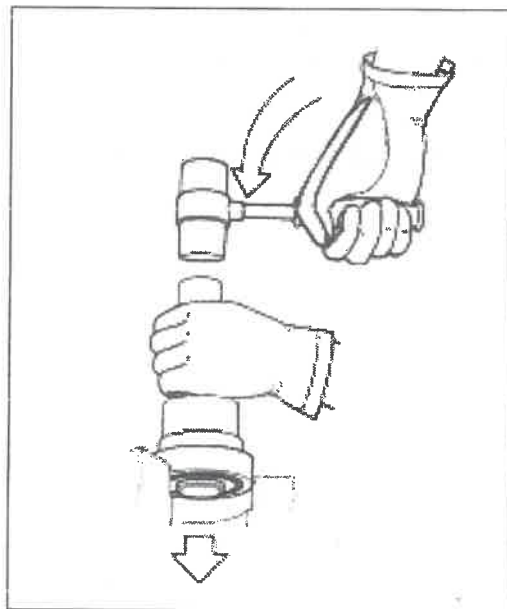
Il cuscinetto uscirà dalla sua sede.



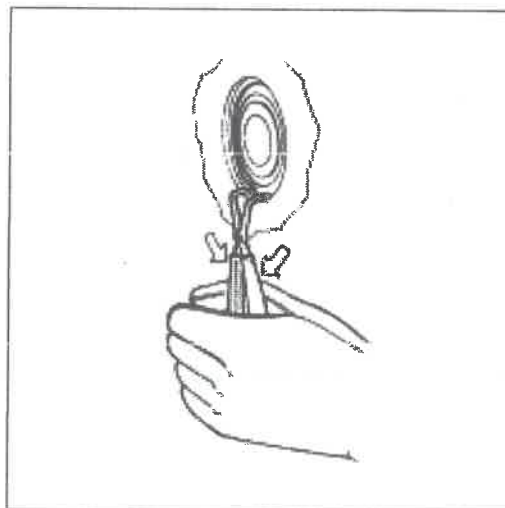
MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Per il montaggio del cuscinetto sarà necessario:

1. Posizionare il cuscinetto, nella sede.
Usando lo strumento utilizzato per l'estrazione ed aiutandosi con un mazzuolo, inserire il cuscinetto.
Quando avremo completamente inserito il cuscinetto.



2. Bloccare il componente con l'anello seeger.



ATTENZIONE: Quando si inserisce il cuscinetto nella sede, bisogna prestare attenzione alla perpendicolarità dell'asse dell'attrezzo d'inserimento con l'asse del cuscinetto.

Colpire in modo sbilanciato il cuscinetto potrebbe causare dei danni irreparabili allo stesso.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

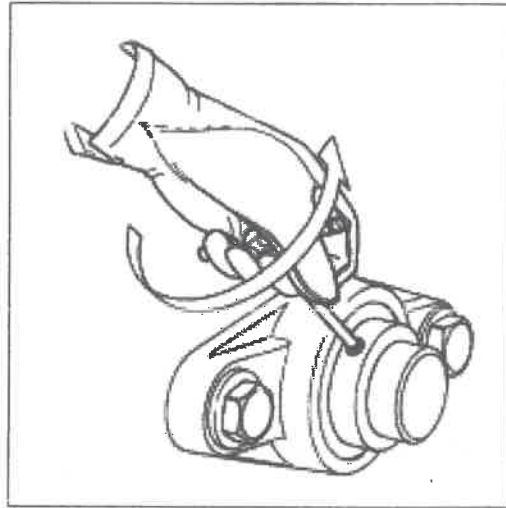
9.3 SMONTAGGIO SUPPORTI

Durante l'operazione di manutenzione e/o di controllo dello stato di usura dei supporti, si potrebbe rendere necessaria la loro sostituzione.

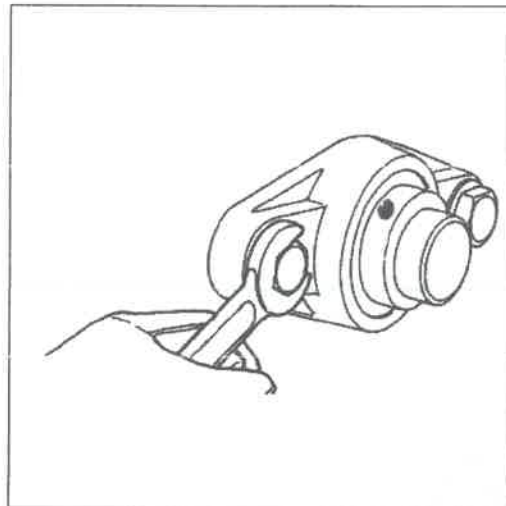
Per eseguire tale operazione sarà necessario seguire le seguenti istruzioni.

SOSTITUZIONE DEI SUPPORTI

Allentare i grani di bloccaggio, senza estrarli dalla loro sede.



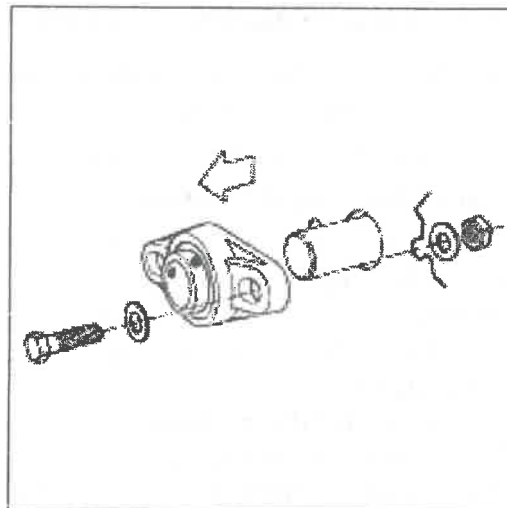
Successivamente, allenteremo le viti "A".



MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Infine, dopo aver tolto le viti, sfileremo il supporto dal perno.

Per il montaggio del nuovo supporto, effettueremo le stesse operazioni a ritroso.



ATTENZIONE: Nelle raffigurazioni di questa pagina vediamo un supporto a due fori, in realtà nella macchina ne esistono altri di diverso tipo, (a quattro fori e con i piedi) il sistema di smontaggio non cambia ed avviene nel medesimo modo di quello illustrato nella presente pagina

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

9.4 SMONTAGGIO CATENE

Durante l'operazione di manutenzione e/o di controllo dello stato di usura dei componenti si potrebbe rendere necessaria la loro sostituzione.

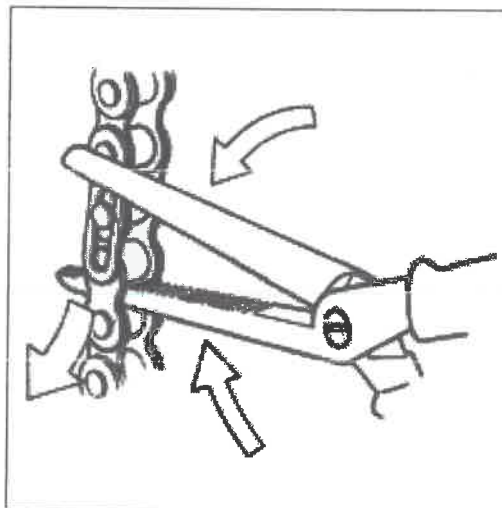
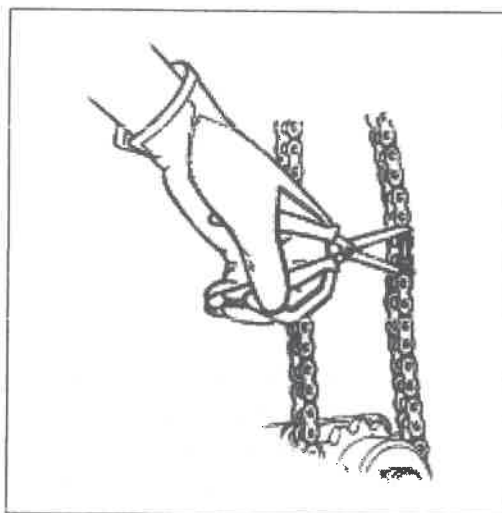
Tali operazioni dovranno essere effettuate seguendo gli illustrati procedimenti.

SMONTAGGIO DELLE CATENE

Dopo avere allentato la tensione della catena, attraverso la regolazione dei tenditori.

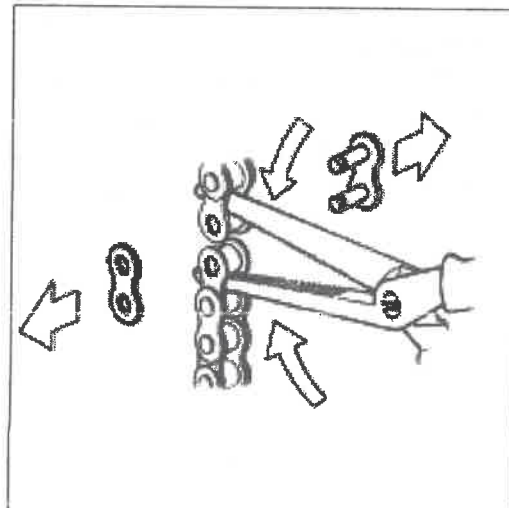
Ricerca sulla catena la maglia di giunzione. Individuato questo componente, toglieremo la forcella di fissaggio "A".

Per eseguire questa operazione servirsi di una pinza, facendo leva con i suoi becchi sulla parte superiore della forcella e un rullino della catena, come illustrato.



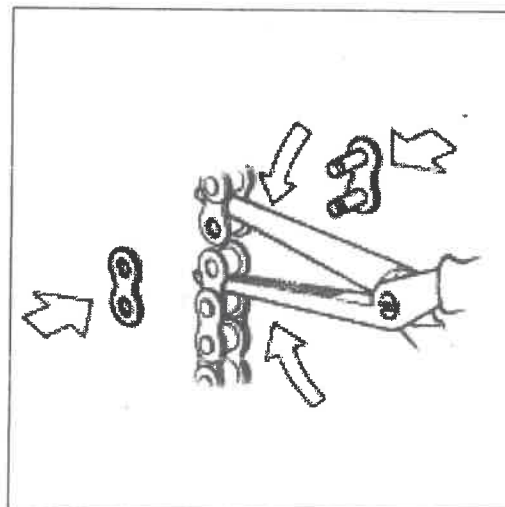
MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Utilizzando la pinza avvicinare il più possibile la catena per permettere lo sganciamento della maglia di giunzione. Togliere la maglia "B" dai due perni della contromaglia "C". Successivamente, senza allentare la presa della pinza, sfilare completamente la contromaglia "C", liberando così la catena.



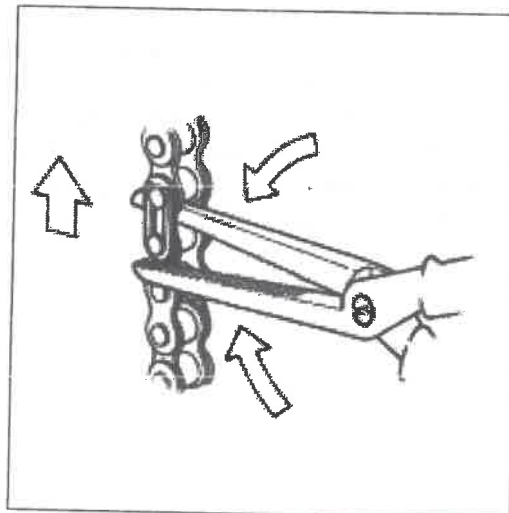
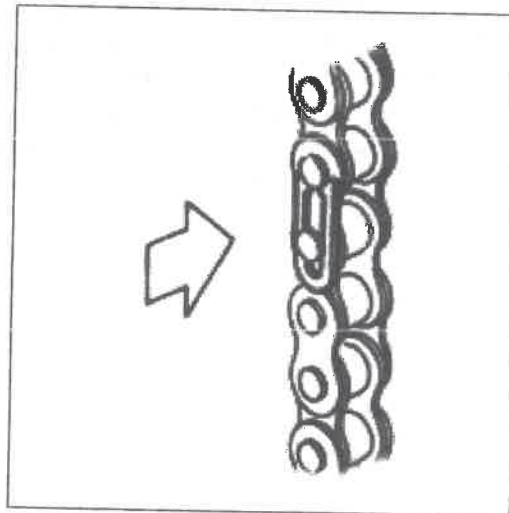
Una volta sostituita la catena bisogna rimontare la maglia di giunzione, per eseguire tale operazione, seguiremo il procedimento illustrato:

Avvicinare la catena da unire aiutandosi con una pinza a becchi sottili, quindi infilare la contromaglia "C" e fissarla posizionando la maglia "B" nei relativi perni. Togliere la pinza dalla catena.



MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Provvederemo quindi a inserire la forcella di fissaggio "A" sulla maglia di giunzione, aiutandosi con una pinza fare leva fra la parte inferiore della forcella ed un rullino della catena come a lato illustrato. A fissaggio ultimato della catena, provvederemo successivamente al suo tensionamento.



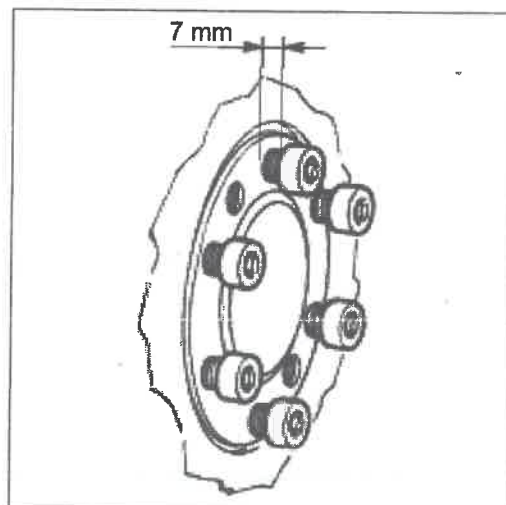
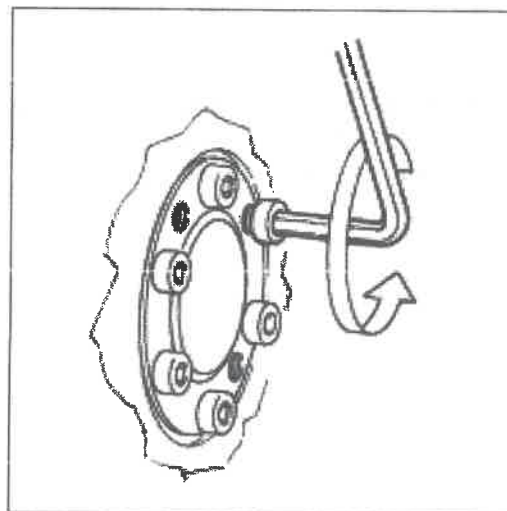
MANUTENZIONE STRAORDINARIA

SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DEI CALETTATORI

Servendosi di una chiave a brugola, dobbiamo allentare a fondo le viti di bloccaggio poste sull'anello esterno del calettatore.

Per rendere efficace l'azione di sbloccaggio bisognerà prestare attenzione alla distanza che intercorrerà tra la testa delle viti allentate e la superficie anteriore del calettatore.

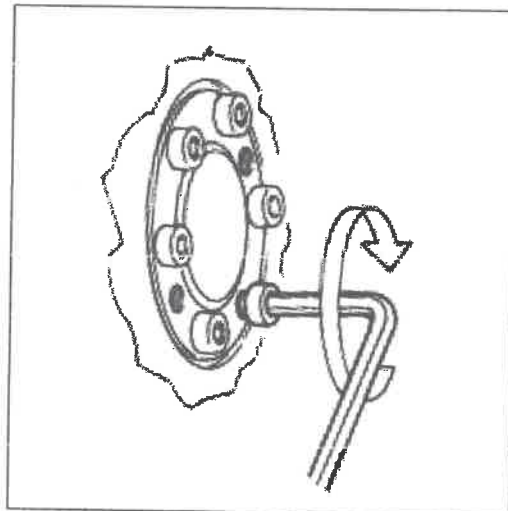
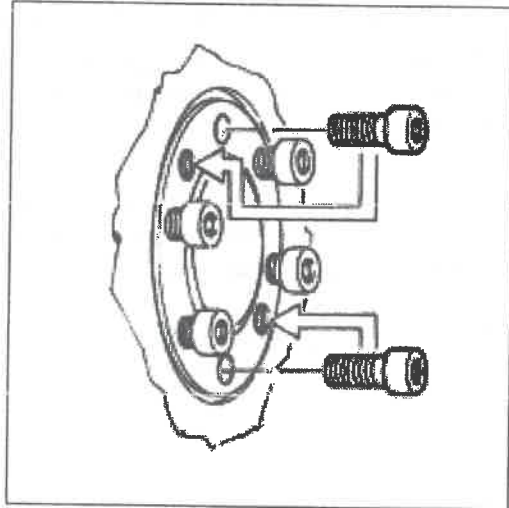
Tale distanza non dovrà essere inferiore a 7 mm.



MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Togliere completamente alcune viti, tante quante sono i fori di estrazione filettati previsti sulla flangia dell'anello interno.

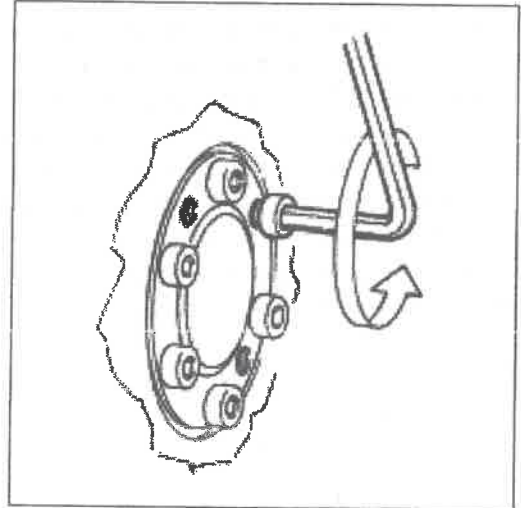
Serrare quindi, le viti di estrazione a intervalli di un giro di chiave per ciascuna, seguendo uno schema a croce, fino ad ottenere lo sbloccaggio completo del calettatore.



MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Per il rimontaggio sarà necessario seguire le presenti indicazioni:

1. Oliare il calettatore.
Non utilizzare Bisolfuro di Molibdeno
2. Alloggiare il calettatore nell'apposita sede serrando leggermente le viti.
Effettuare quindi l'esatto posizionamento assiale del mozzo.
3. Iniziare l'operazione di bloccaggio da eseguire uniformemente secondo lo schema a croce.
4. Verificare infine la coppia di serraggio MA, ripassando tutte le viti in successione circolare.



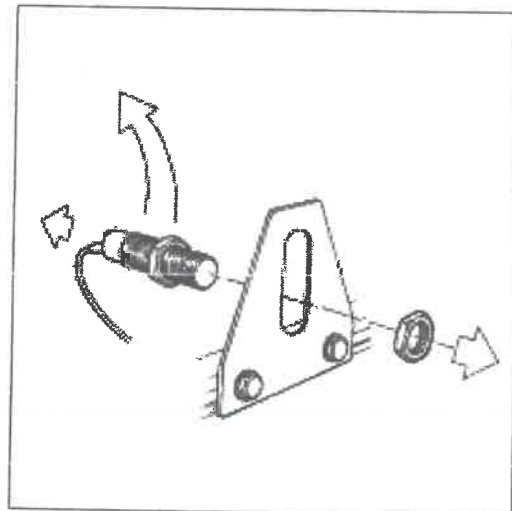
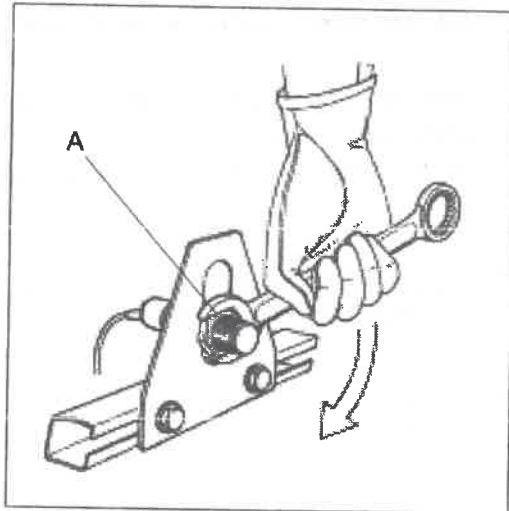
MANUTENZIONE STRAORDINARIA**9.5 SMONTAGGIO MICROINTERRUTTORI DI PROSSIMITÀ**

Per lo smontaggio e la sostituzione dei sensori di prossimità procedere nel seguente modo:

Come prima operazione allentare, con un'apposita chiave, il dado di fissaggio posto nella parte anteriore del sensore "A", svitare quindi completamente il dado di bloccaggio dalla parte anteriore del sensore.

Ora il sensore può essere sfilato del suo supporto.

Procederemo alla sostituzione del sensore seguendo il metodo opposto preoccupandosi di riallinearlo tramite l'asola del proprio supporto con la camma posta sulla parte in movimento della macchina.

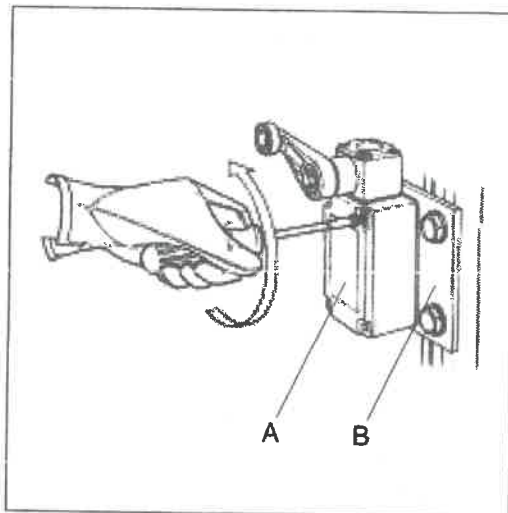


MANUTENZIONE STRAORDINARIA

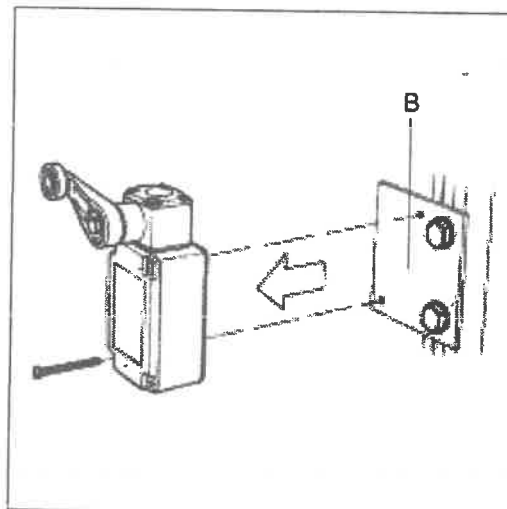
MICROINTERRUTTORI DI PROSSIMITA'

Per smontare un microinterruttore procedere nel seguente modo:

Allentare le viti di fissaggio "A" del microinterruttore dal supporto "B" utilizzando un apposito cacciavite.

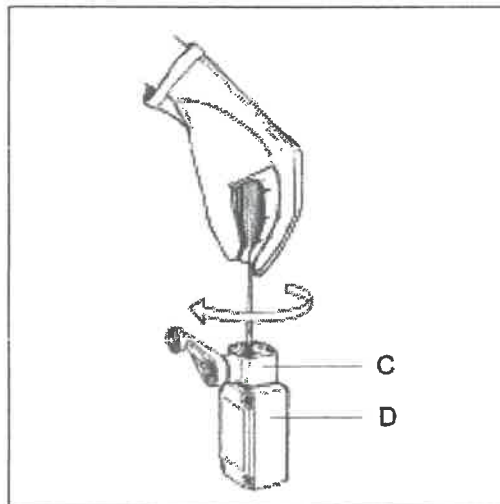


Togliere completamente le viti di fissaggio del microinterruttore dalla loro sede, asportandolo completamente dalla staffa di supporto regolabile "B". Quindi procedere alla sua sostituzione.

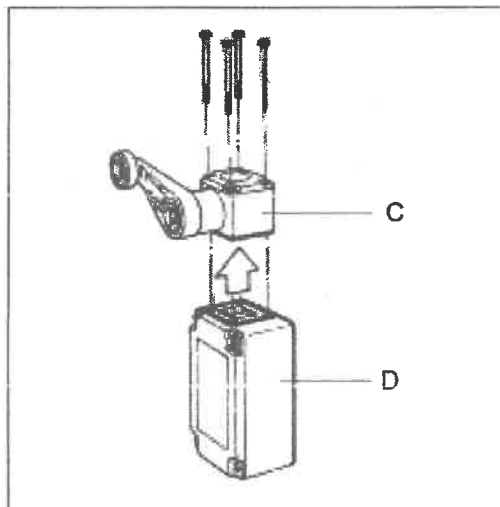


MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Nel caso si rendesse necessaria la sola sostituzione della testina del microinterruttore, sarà sufficiente servendosi di un apposito cacciavite, svitare le quattro viti che fissano la testina "C" al blocco centrale "D".



Togliere completamente le viti di fissaggio e asportare la testina "C" dal blocco "D".
Provvederemo alla sua sostituzione.



MANUTENZIONE STRAORDINARIA

9.6 SMONTAGGIO CILINDRI PNEUMATICI

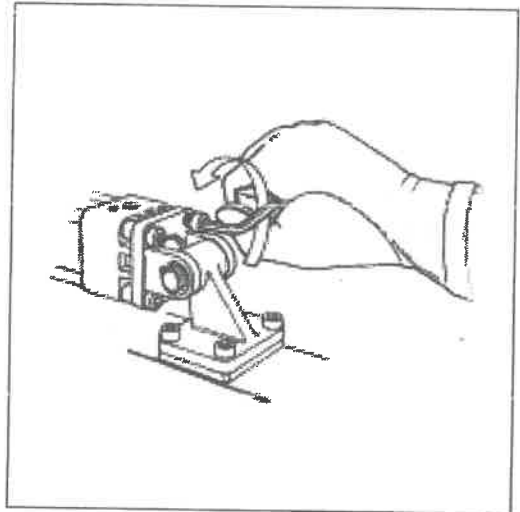
I cilindri pneumatici, sono accompagnati da differenti accessori, questi variano secondo la funzione che deve svolgere il componente pneumatico e la sua tipologia di montaggio.

Di seguito analizzeremo i differenti tipi di interventi che si rendono necessari per lo smontaggio dei diversi sistemi.

SOSTITUZIONE DEI CILINDRI PNEUMATICI CON I RELATIVI ACCESSORI

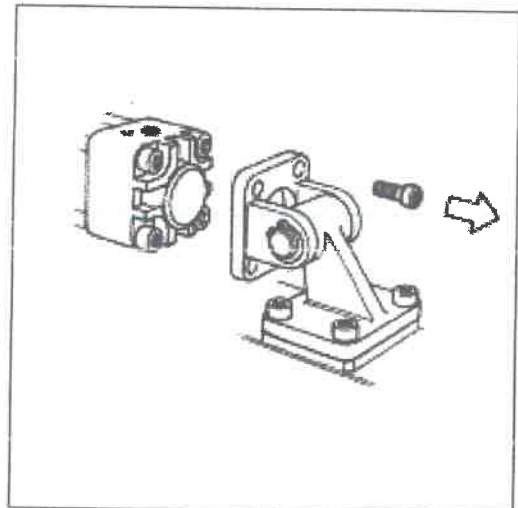
CERNIERA POSTERIORE

Allentare con l'apposita chiave le viti di fissaggio poste nella parte superiore del blocco cerniera accoppiata con la testata posteriore del cilindro pneumatico.



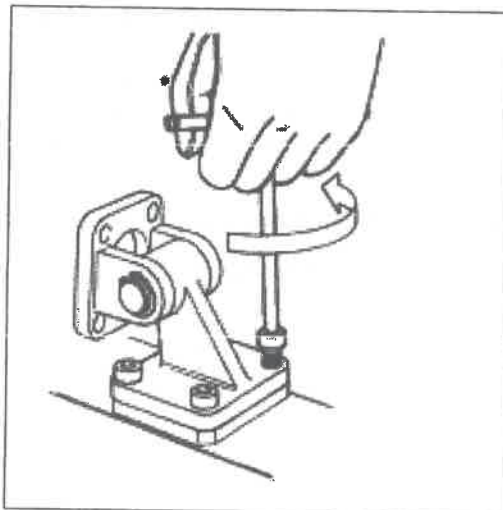
Quindi separare la testata posteriore del cilindro dalla cerniera posteriore.

Per montare il cilindro sulla cerniera posteriore procedendo con metodo inverso.

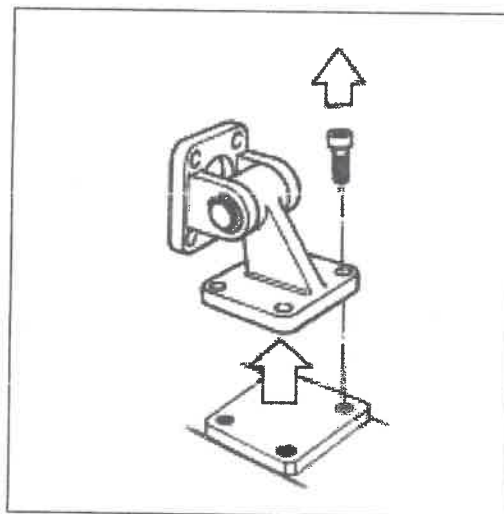


MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Allentare con l'apposita chiave le quattro viti di fissaggio, situate sul basamento inferiore.



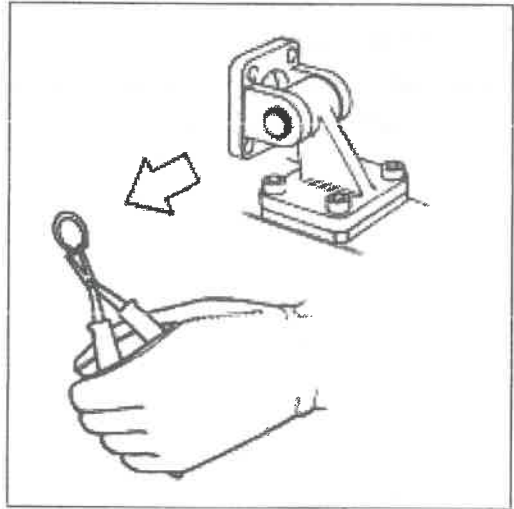
Togliere le viti di fissaggio dal basamento inferiore rimuovendolo e, se danneggiato, alla sua completa sostituzione.



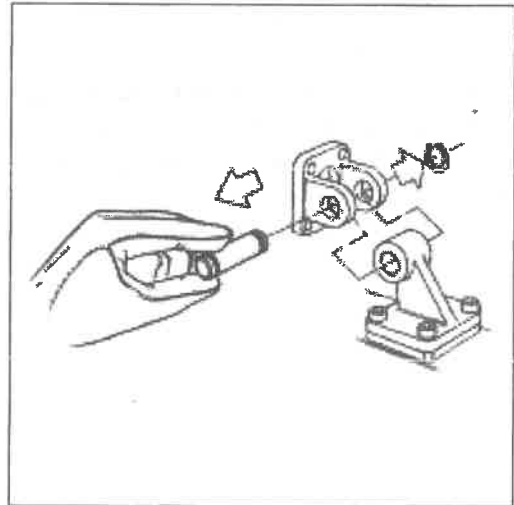
MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Per separare i due componenti che configurano il gruppo compatto della cerniera posteriore procedere come sotto descritto.

Togliere con l'apposita pinza uno dei due anelli seeger di bloccaggio del perno centrale.



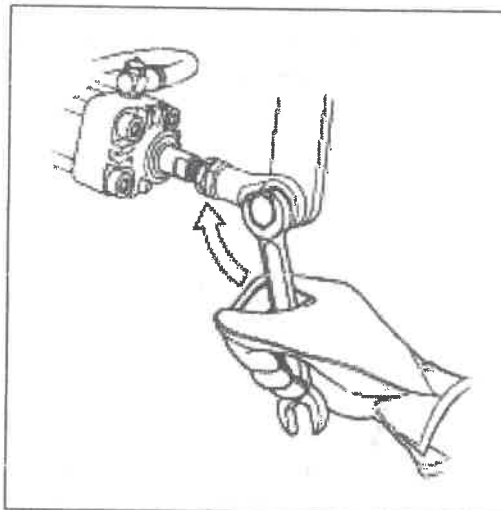
Rimuovere successivamente il perno centrale, sfilandolo completamente dalla sua sede permettendo così la separazione dei due componenti. Una volta separati è possibile, se danneggiati, la loro indipendente sostituzione. Per il montaggio seguire la procedura inversa.



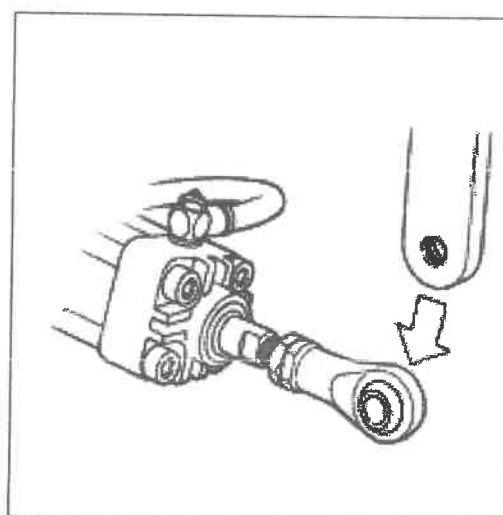
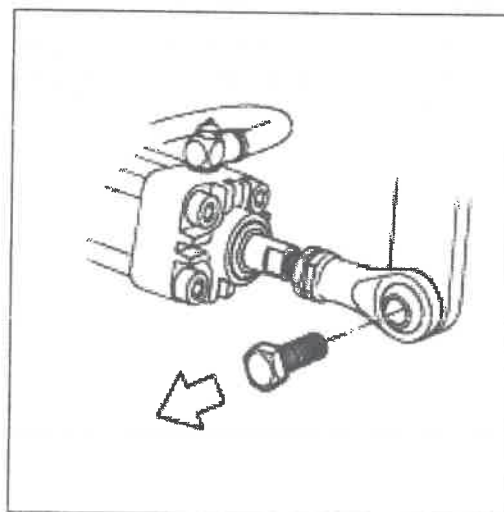
MANUTENZIONE STRAORDINARIA

CERNIERA ANTERIORE (Con nodo sferico)

Allentare con l'apposita chiave la vite di fissaggio posta sulla testa dello snodo sferico.

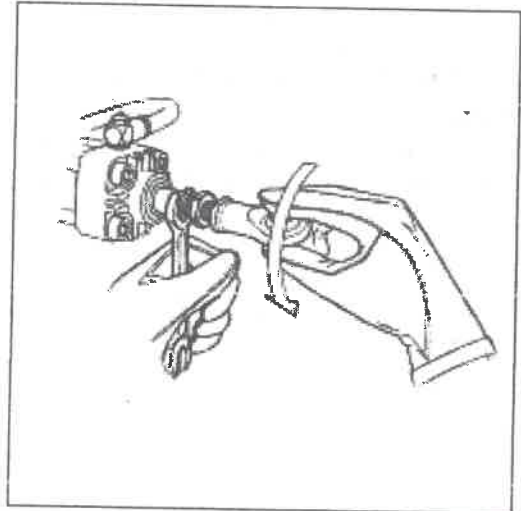
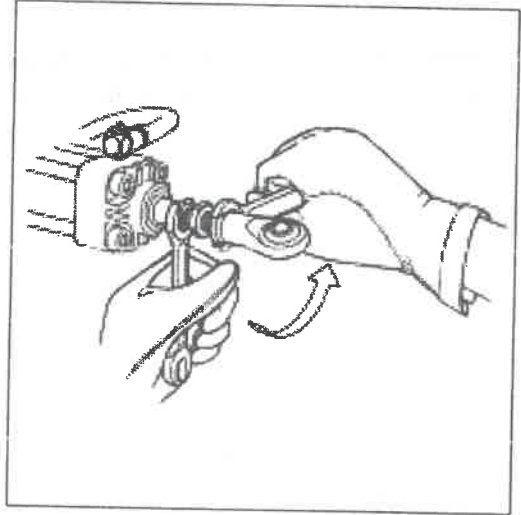


Estrarre completamente la vite, tenendo sollevato il cilindro pneumatico con la mano, questo faciliterà l'operazione di estrazione della vite ed eviterà la caduta del cilindro pneumatico.

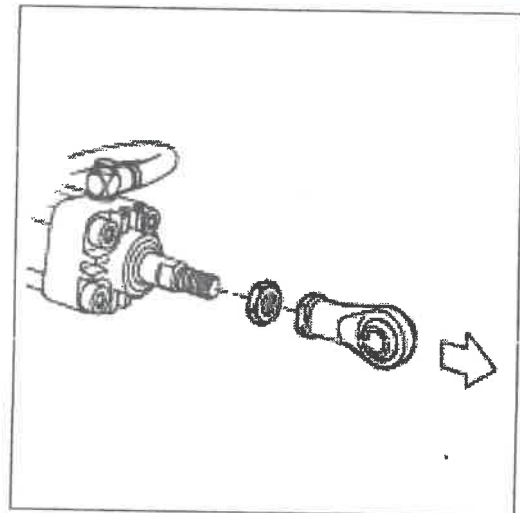


MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Allentato il controdado dello snodo, attraverso i relativi spacchi svitare lo snodo dallo stelo del cilindro.



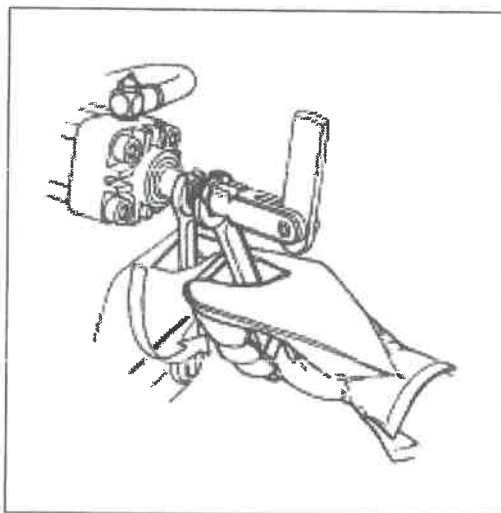
Lo snodo sferico ora non è più collegato al cilindro pneumatico.



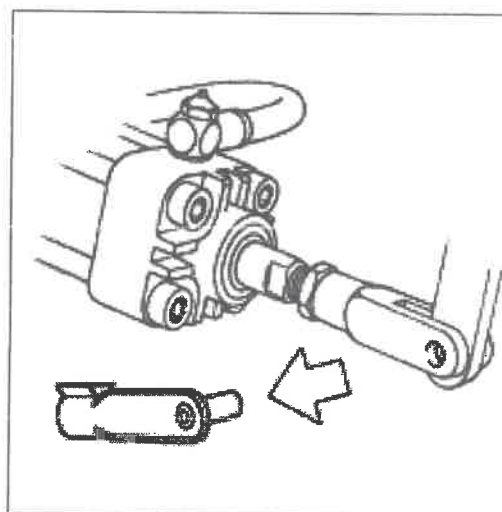
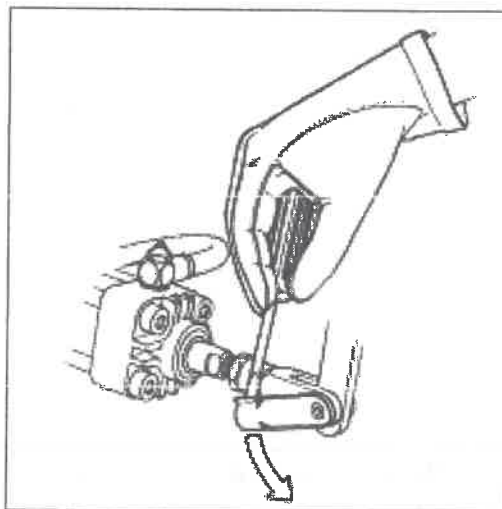
MANUTENZIONE STRAORDINARIA

(Con forcella)

Allentare con le apposite chiavi il controdado, posto sullo stelo del cilindro, a fissaggio della forcella.

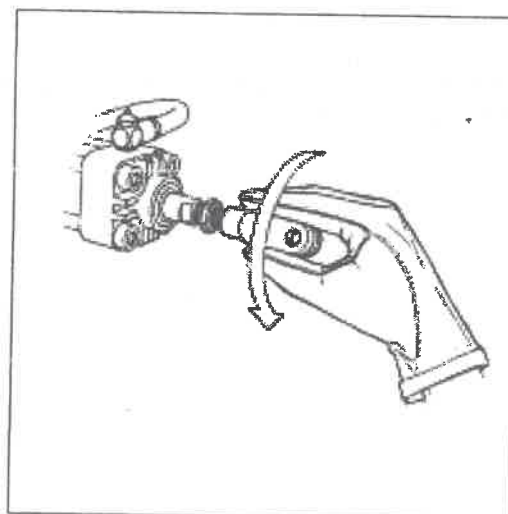
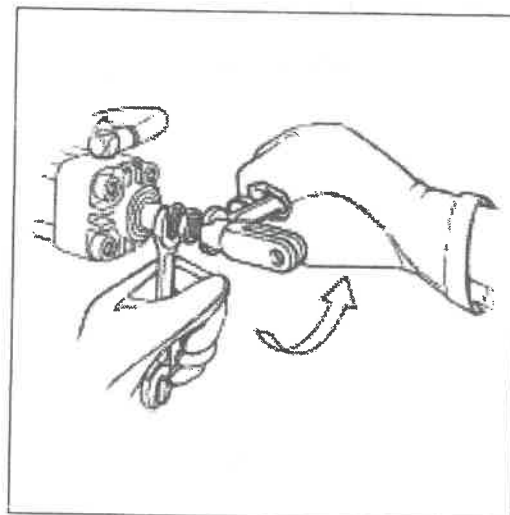


Aiutandosi con un cacciavite, sblocciamo il perno di fissaggio, che trattiene la forcella sulla leva, successivamente toglieremo il perno facendo attenzione a sostenere il cilindro con una mano.

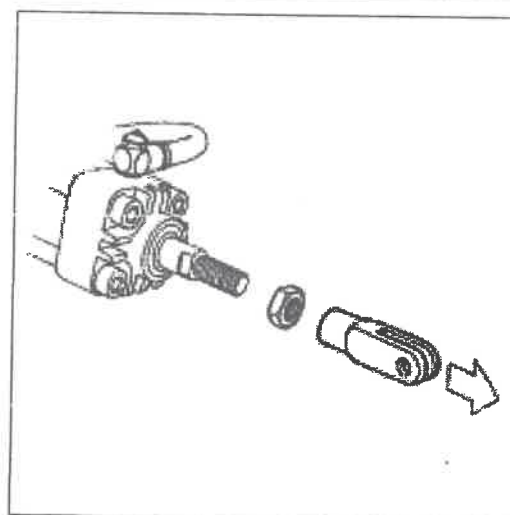


MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Allentato il controdado della forcella, attraverso i relativi spacchi svitare la forcella dallo stelo del cilindro.



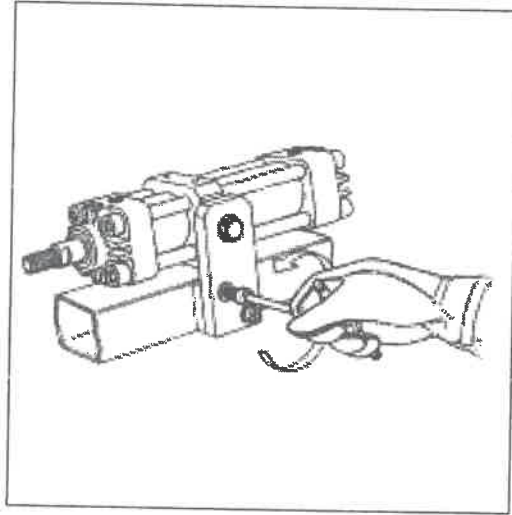
La forcella ora non è più collegata al cilindro pneumatico.



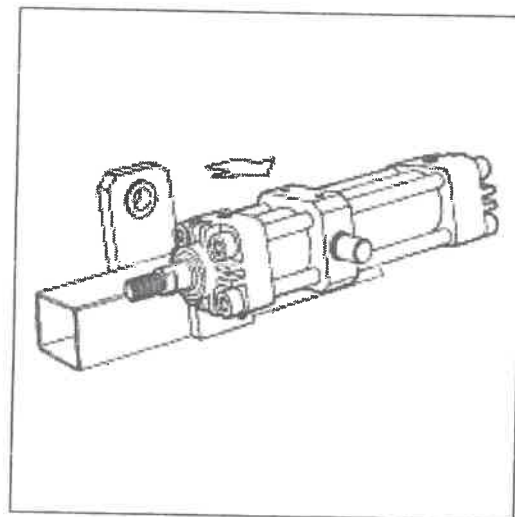
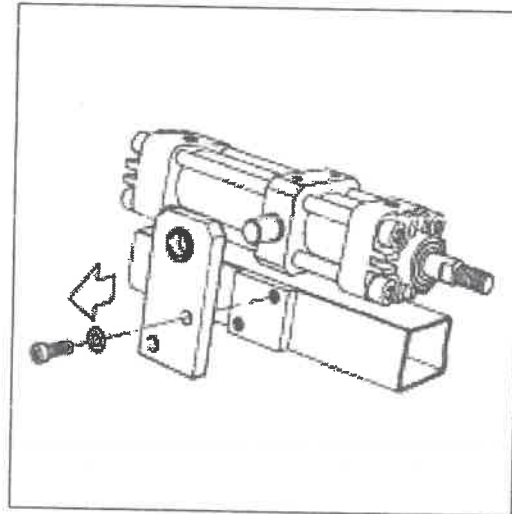
MANUTENZIONE STRAORDINARIA

(Con attacco centrale)

Allentare le viti dal supporto laterale.

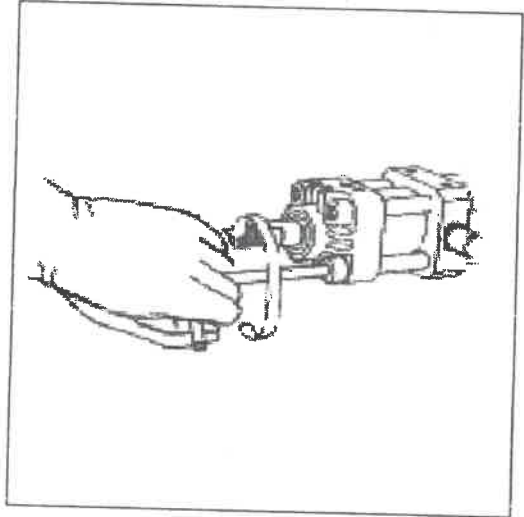


Successivamente procedere alla rimozione delle viti e del cilindro pneumatico.

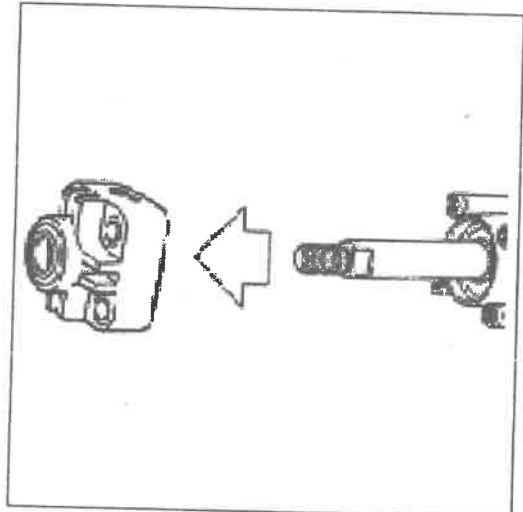


MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Allentare le viti della testata anteriore, quindi sfilarla dalla sua sede, avendo cura di proteggere la parte interna del cilindro pneumatico con uno straccio, in modo da evitare il depositarsi di sporco.

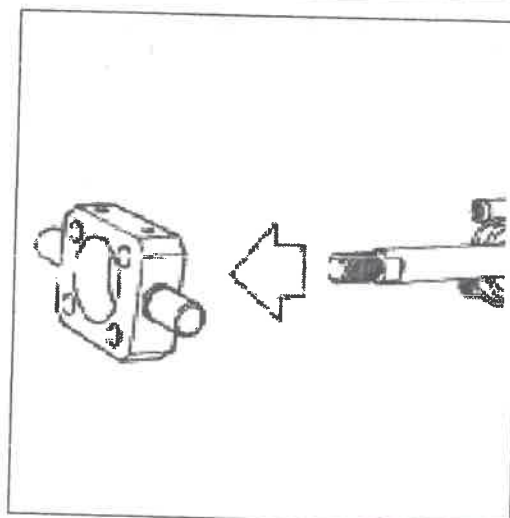
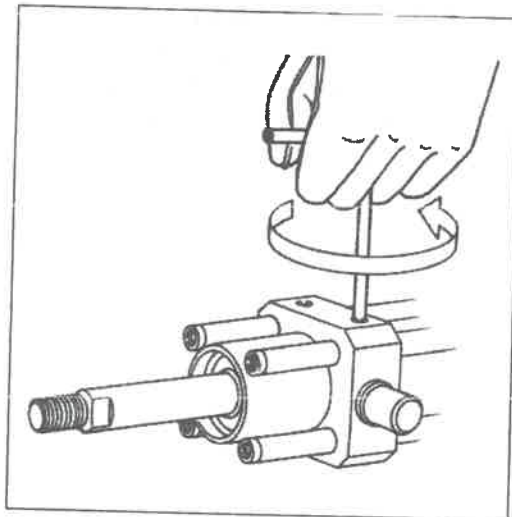


Infine, dopo avere allentato i grani che bloccano la forcella centrale, si provvederà alla sua rimozione.



MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Successivamente, per rimontare la forcella, si procederà in senso inverso.



MANUTENZIONE STRAORDINARIA

ATTACCHI ARIA

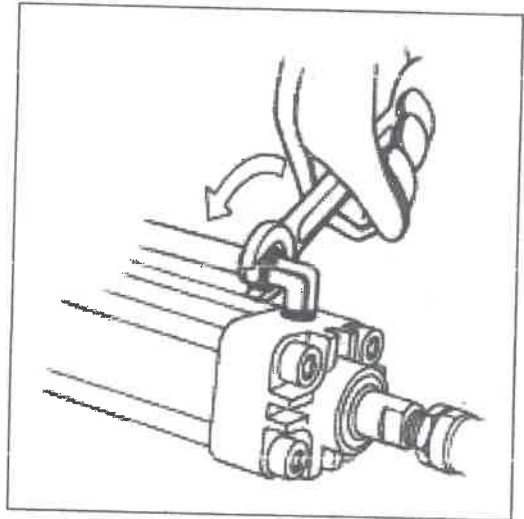
Esistono due tipologie di «Attacchi aria», uno definito "Innesto a ghiera" e l'altro chiamato "Ad innesto rapido".

Di seguito analizzeremo i differenti tipi di interventi che si rendono necessari per lo smontaggio dei diversi sistemi.

(Con innesto a ghiera)

Prima di effettuare le operazioni di smontaggio del cilindro è necessario togliere i tubi di alimentazione dell'aria, per questo:

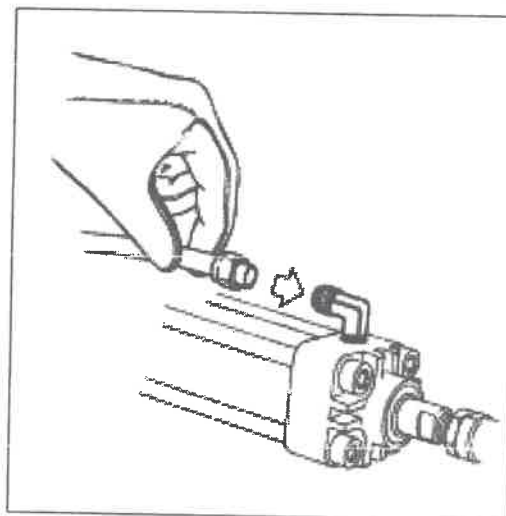
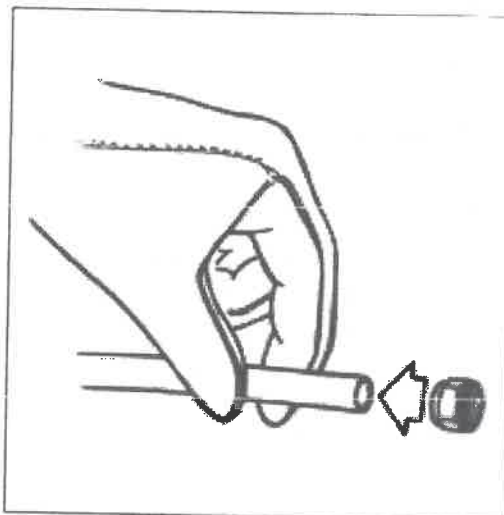
Utilizzando un'opportuna chiave, svitare la ghiera di collegamento al raccordo.



MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Successivamente, togliere la ghiera dal tubo dell'aria.
Procedere alle manutenzioni e/o sostituzioni, quindi:

- 1=Innestare la ghiera nel tubo dell'aria.
- 2=Infilare il tubo all'interno del raccordo
- 3=Avvitare la ghiera di collegamento.



MANUTENZIONE STRAORDINARIA

(Con innesto rapido)

Prima di effettuare le operazioni di smontaggio del cilindro è necessario togliere i tubi di alimentazione dell'aria, per questo:

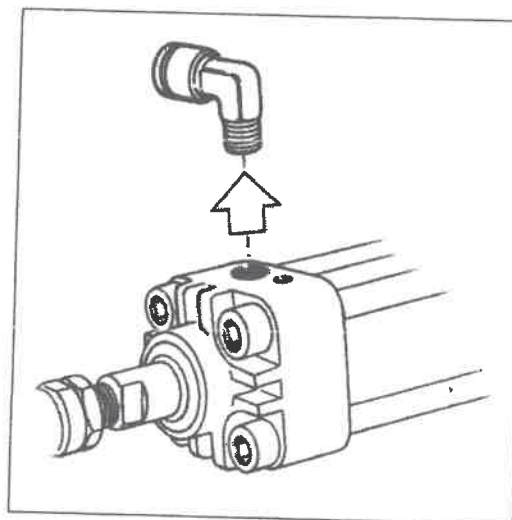
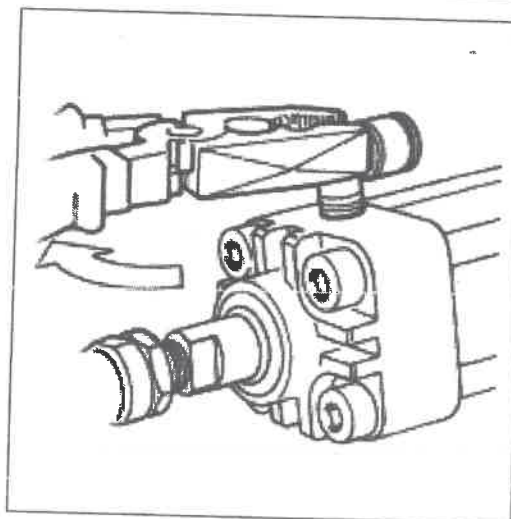
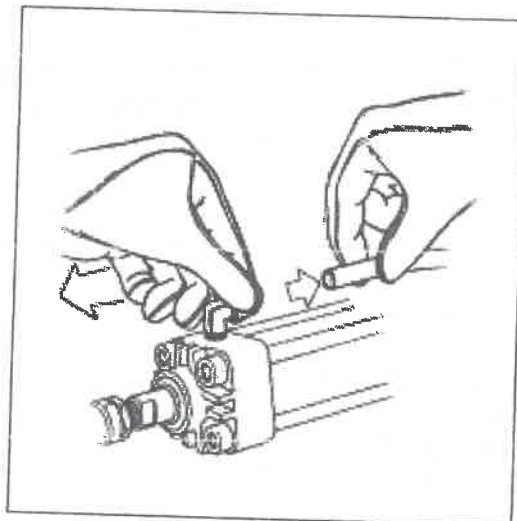
Afferrare la testa superiore del raccordo con due dita e premere verso l'interno del raccordo l'anello anteriore. Contemporaneamente sfilare con l'altra mano il tubo dell'aria dalla testa del raccordo.

Ricordarsi sempre di togliere le dita dall'anello della testa solo dopo avere completamente sfilato il tubo di alimentazione dell'aria.

Una volta estratto il tubo di mandata dal raccordo allentare il raccordo con una pinza, avendo cura di non forzare eccessivamente il raccordo.

Bisognerà prestare molta attenzione per non fare entrare nel foro filettato rimasto scoperto sulla testa del cilindro qualsiasi tipo di sporco che potrebbe compromettere il buon funzionamento del componente. (Suggeriamo di infilare nei fori di ingresso degli stracci puliti).

Per il successivo rimontaggio seguire il metodo inverso provvedendo, prima dell'operazione, a rivestire il filetto del raccordo con l'apposito nastro di tenuta aria.



MANUTENZIONE STRAORDINARIA

(Con innesto a ghiera con regolatore di flusso)

Esiste anche un sistema di innesto completo di «Regolatore di flusso», in questo caso l'operazione di smontaggio dovrà essere eseguita nel seguente modo:

Prima di effettuare le operazioni di smontaggio e/o manutenzione del cilindro è necessario togliere i tubi di alimentazione dell'aria, per questo:

Afferrare la testa superiore del raccordo con due dita e premere verso l'interno del raccordo l'anello anteriore. Contemporaneamente sfilare con l'altra mano il tubo dell'aria dalla testa del raccordo.

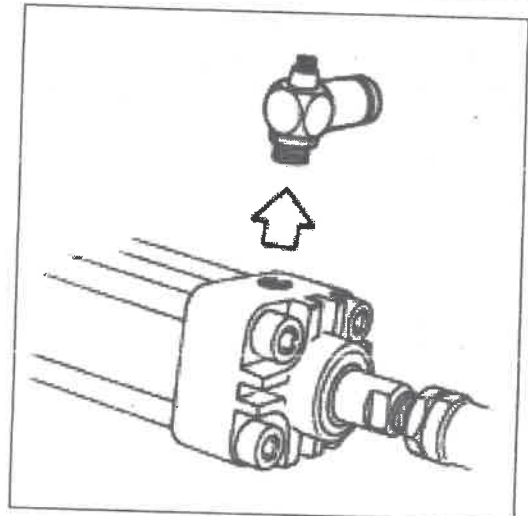
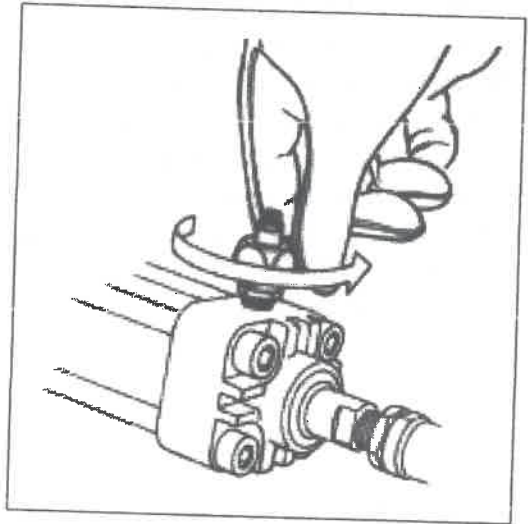
Ricordarsi sempre di togliere le dita dall'anello della testa solo dopo avere completamente sfilato il tubo di alimentazione.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Se si rendesse necessario la sostituzione del raccordo, procederemo nel seguente modo:
una volta estratto il tubo di mandata dal raccordo allentare il raccordo con un'apposita chiave, quindi togliere completamente il raccordo dalla testa del cilindro.

Bisognerà prestare molta attenzione per non fare entrare nel foro filettato rimasto scoperto sulla testa del cilindro qualsiasi tipo di sporco che potrebbe compromettere il buon funzionamento del componente. (Suggeriamo di infilare nei fori di ingresso degli stracci puliti).

Per il successivo rimontaggio seguire il metodo inverso provvedendo, prima dell'operazione, a rivestire il filetto del raccordo con l'apposito nastro di tenuta aria.

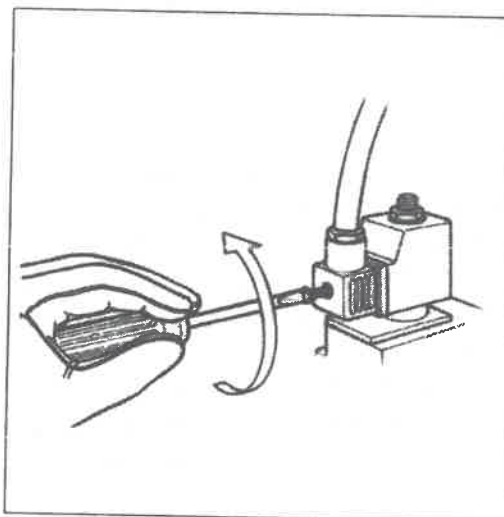


MANUTENZIONE STRAORDINARIA

ELETTRIVALVOLE

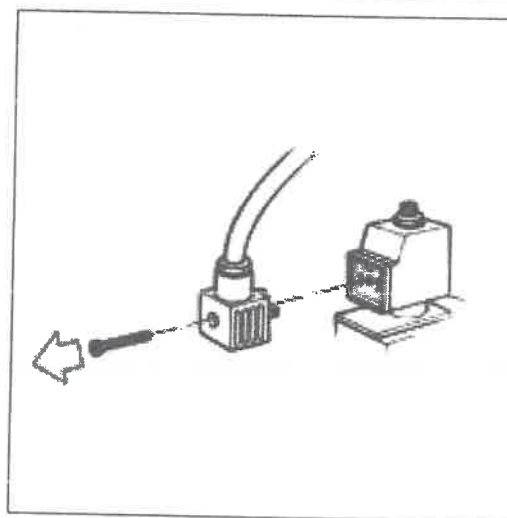
Le Elettrovalvole sono componenti molto importanti per il buon funzionamento del palettizzatore, necessitano di una periodica manutenzione. Può capitare che durante la vita produttiva della macchina, questi componenti debbano essere sostituiti, in questo caso dovremo procedere nel seguente modo:

Prima di smontare l'elettrovalvole si rende necessario lo scollegamento dai comandi pneumatici ed elettrici. Mentre per i primi occorre seguire le istruzioni elencate negli attacchi dell'aria, per i secondi sarà necessario seguire le seguenti istruzioni:



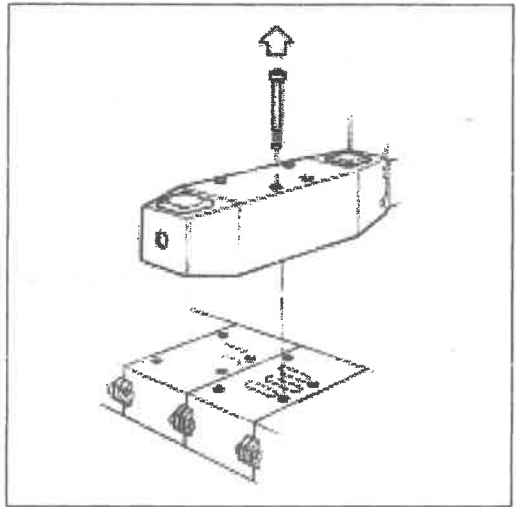
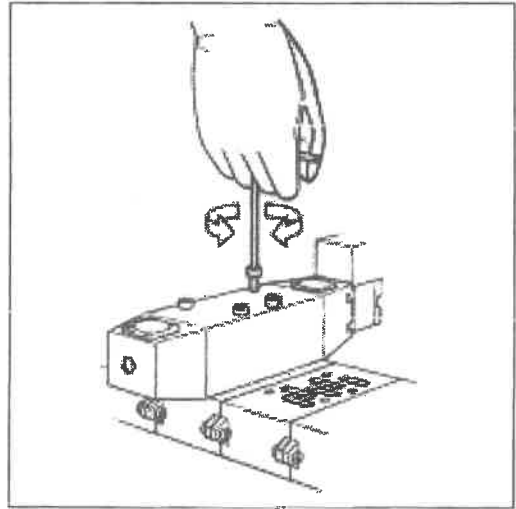
1. Attraverso l'utilizzo di un cacciavite, svitare la vite posta sopra la testa della bobina.

2. Scollegare il connettore dalla bobina della elettrovalvola.



MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Successivamente, attraverso le quattro viti di serraggio, toglieremo l'elettrovalvola, provvedendo alla sua manutenzione o alla sua sostituzione.



Pagina lasciata intenzionalmente bianca

CAP. 10- DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

LISTA PARTI DI RICAMBIO PACKFORM SENIOR+ PACKATIC 2S MATERIALE ELETTRICO

Q.TA'	TIPO	DESCRIZIONE	
10	650 W 220 V.	LAMPADE IN CERAMICA	
1	TC5 FE/COST	SONDA	
2	ZB4 BV5	SPIA	
3	ZB4 BD2	SELETTORE	
3	ZB4 BA1	PULSANTE	
5	ZBE 102	ELEMENTO DI CONTATTO	
10	ZBE 101	ELEMENTO DI CONTATTO	
1	GRS 25	RELE' STATICO	
1	600 RD-000	TERMOREGOLATORE	
1	KT5W 2P 1116	FOTOCELLULA	
1	WT160 P460	FOTOCELLULA	
1	ZB4-BS54	PULSANTE EMERGENZA	
2	SI18 -DC8 - PNP NO HS	PROXIMITY	
1	FT18 M - CP4H	FOTOCELLULA	

LISTA PARTI DI RICAMBIO PACKFORM SENIOR+ PACKATIC 2S GUARNIZIONI

Q.TA'	TIPO	DESCRIZIONE	
1	CILINDRO D. 60 SBOBINATORE	SERIE COMPLETA C.I.M.I.	
1	CILINDRO D. 60 BLOCCO FILM	SERIE COMPLETA C.I.M.I.	
1	CILINDRO D. 190 FORMATURA	SERIE COMPLETA C.I.M.I.	
1	CILINDRO D. 80 TRASLAZIONE	SERIE COMPLETA C.I.M.I.	
2	CILINDRO D. 190 SALDATURA	SERIE COMPLETA C.I.M.I.	
1	CILINDRO D. 40 RIFLETTORE DNC-40	SERIE COMPLETA FESTO	
1	GRUPPO PRESTIRO ADVU 100 PA	SERIE COMPLETA FESTO	
1	GRUPPO BLOCCO FILM ADVU 100 PA S2	SERIE COMPLETA FESTO	
2	CILINDRO D. 190 DOPPIO SALDATURA E TAGLIO	SERIE COMPLETA C.I.M.I.	
8 4	PINZE OR 4131 OR3043	GUARNIZIONI GUARNIZIONI	
1	CILINDRO D. 100 CONTROSTAMPO	SERIE COMPLETA C.I.M.I.	
1	SVOLGITORE MATERIALE DI COPERTURA DNC 40	SERIE COMPLETA FESTO	
1	CILINDRO D. 50 INTERFALDA	SERIE COMPLETA TECNELCO	
1	CILINDRO D. 50 INTERFALDA	SERIE COMPLETA TECNELCO	
1	CILINDRO D. 40 STRATIFICATORE	SERIE COMPLETA C.I.M.I.	
1	CILINDRO D. 40 POMPA STRATIFICATORE	SERIE COMPLETA FESTO	
1	CILINDRO D. 50 POMPA STRATIFICATORE	SERIE COMPLETA FESTO	
1	CILINDRO D. 100 SOLLEVAMENTO CARRO	SERIE COMPLETA FESTO	
1	CILINDRO D. 32 GUIDE	SERIE COMPLETA FESTO	

