



Alfamacchine

A Fletcher Company

IT

MANUALE ISTRUZIONI PER L'USO



U400
Semi-Auto/Pneumatic Underpinner

Denominazione	ASSEMBLATRICE PER CORNICI
Funzione	ASSEMBLAGGIO DI CORNICI MEDIANTE L'INSERIMENTO DI GRAFFE METALLICHE
Modello / Tipo	U400 (versione precedente MINIGRAF 144)
Matricola	
Anno di costruzione	2011
Revisione manuale	01

CONSERVARE PER USI FUTURI



Alfamacchine S.r.l.
Via Selva 23/25
47122 Forlì - Italy

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE
CE CONFORMITY DECLARATION

Il Fabbricante / the Manufacturer
con sede legale in / Address

Alfamacchine S.r.l.
Via Selva, 23/25 47122 Forlì - Italy

DICHIARA, / Hereby DECLARES,

sotto la propria responsabilità,
che la macchina:

under its sole responsibility,
that the machine:

Denominazione / Product Name : ASSEMBLATRICE PER CORNICI

Funzione / Purpose : ASSEMBLAGGIO ASTE IN LEGNO-MATERIALE SINTETICO-MDF TRAMITE
GRAFFE METALLICHE TIPO "V"

Modello/ Model Name : **U400**

Tipo / Type : PNEUMATICA

Numero di Serie / Serial Number :

E' CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLE DIRETTIVE:
COMPLIES WITH THE BELOW MENTIONED STANDARDS AND DIRECTIVES:

- 2006/42/CE, Direttiva Macchine / Machinery Directive

poiché rispetta tutti i requisiti essenziali di sicurezza e sanitari che le concernono.
because it complies with all the essential safety health which affect

Fascicolo Tecnico costituito presso : ALFAMACCHINE S.R.L.
Technical File drawn up by: ALFAMACCHINE S.R.L.

Forlì ,

Data / Issued Date :

Firma il Legale rappresentante / Signature of representative

IT MANUALE ISTRUZIONI ORIGINALI

INDICE

1.	INTRODUZIONE ALL'USO	2
1.1.	CONSULTAZIONE DEL MANUALE E SIMBOLOGIA UTILIZZATA.....	2
1.2.	ETICHETTE DI AVVERTIMENTO - INDICAZIONE (vedi figura)	2
1.3.	TIPO DI IMPIEGO E CONTROINDICAZIONI.....	2
1.4.	CARATTERISTICHE TECNICHE	6
1.5.	PRODOTTI TRATTATI – MANIPOLATI O GENERATI.....	7
1.6.	EMISSIONE DI RUMORE AEREO	8
1.7.	RISCHI RESIDUI – INFORMAZIONI GENERALI.....	8
1.8.	RISCHI RESIDUI	8
1.9.	DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI DI SICUREZZA	9
1.10.	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	11
1.11.	COMPONENTI PRINCIPALI DELLA MACCHINA.....	11
2.	INSTALLAZIONE	16
2.1.	IMMAGAZZINAGGIO.....	16
2.2.	CONTROLLI AL RICEVIMENTO.....	16
2.3.	TRASPORTO, SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE.....	17
2.4.	SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE	17
2.5.	RIMOZIONE DELL'IMBALLO.....	18
3.	OPERAZIONI PRELIMINARI DI PREPARAZIONE E REGOLAZIONE	19
3.1.	POSIZIONAMENTO.....	19
3.2.	LIVELLAMENTO DELLA MACCHINA.....	19
3.3.	MONTAGGIO DEI GRUPPI FORNITI SEPARATAMENTE	20
4.	MESSA IN SERVIZIO ED USO DELLA MACCHINA.....	25
4.1.	POSTAZIONI DI LAVORO E MANSIONI DEGLI OPERATORI	26
4.3.	VERIFICHE, REGOLAZIONI E MESSA IN FUNZIONE	26
4.4.	AVVIAMENTO.....	27
4.5.	CICLO DI LAVORAZIONE	38
4.5.1.	ARRESTO DEL CICLO	39
5.	MANUTENZIONE, RICERCA GUASTI E PULIZIA.....	39
5.1.	REQUISITI DEL MANUTENTORE.....	39
5.2.	POSTAZIONI DI LAVORO E MANSIONI DEL MANUTENTORE	39
5.3.	PRESCRIZIONI DI MANUTENZIONE	39
5.4.	AVVERTENZE GENERALI	40
5.5.	ISOLAMENTO DALLE FONTI DI ALIMENTAZIONE ESTERNE	40
5.6.	MANUTENZIONE ORDINARIA.....	40
5.7.	INTERVENTI ESEGUIBILI DAGLI OPERATORI	41
5.8.	INTERVENTI ESEGUIBILI SOLO DA MANUTENTORI.....	42
5.9.	PULIZIA.....	45
5.10.	LUBRIFICAZIONE	48
6.	RICERCA GUASTI / AVARIE - SBLOCCO ELEMENTI MOBILI	50
7.	REINSTALLAZIONE E RIUTILIZZAZIONE	52
8.	MEZZI DI ESTINZIONE	52
9.	DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO	52
9.1.	DEMOLIZIONE	52
9.2.	SMALTIMENTO	53
	TAVOLA 1 - MONTAGGIO PIANO DI LAVORO.....	55
	TAVOLA 2 - MONTAGGIO SLITTA.....	56
	TAVOLA 3 - MONTAGGIO BLOCCAGGIO VERTICALE.....	57
	TAVOLA 4 - MONTAGGIO LEVA COMANDO.....	57
	TAVOLA 5 - MONTAGGIO MAGAZZINO	58
	TAVOLA 6 - CAVALLETTO.....	59
	TAVOLA 7 - MONTAGGIO PROTEZIONE CE	60
	SCHEMA PNEUMATICO	61

PERICOLO - ATTENZIONE
PRIMA DI UTILIZZARE LA MACCHINA, LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE D'USO, ALLO SCOPO DI CONOSCERE LA MACCHINA, I SUOI IMPIEGHI, E I POTENZIALI RISCHI DERIVANTI NEL SUO UTILIZZO.

Conservare con cura il manuale d'uso: esso fa parte integrante della macchina, utilizzandolo come riferimento principale per eseguire al meglio e nelle massime condizioni di sicurezza le operazioni che in esso sono descritte.

Il manuale deve essere conservato sempre insieme alla macchina, per potere essere consultato ogni volta si renda necessario.

PERICOLO - ATTENZIONE
UTILIZZATE LA MACCHINA SOLO ED ESCLUSIVAMENTE PER GLI IMPIEGHI DI SEGUITO SPECIFICATI, USANDOLA COME RACCOMANDATO, EVITANDO ASSOLUTAMENTE DI MANOMETTERLA O FORZARLA, O DI USARLA IN MODO IMPROPRIO.

1. INTRODUZIONE ALL'USO

1.1. CONSULTAZIONE DEL MANUALE E SIMBOLOGIA UTILIZZATA

Porre particolare attenzione ai richiami "PERICOLO - ATTENZIONE", "PERICOLO - CAUTELA" e "NOTE" riportati in questo manuale. Al fine di attirare l'attenzione e dare messaggi di sicurezza, le operazioni previste sono accompagnate da simboli e note che ne evidenziano la eventuale presenza di pericoli e indicano le modalità di utilizzo in sicurezza. Questi simboli e note sono di varie categorie così identificate:

PERICOLO - ATTENZIONE: INFORMAZIONI IMPORTANTI AI FINI DELLA SICUREZZA GENERALE.

PERICOLO - CAUTELA: comportamenti che richiedono azione attenta e ragionata.

NOTE: note di carattere tecnico.

1.2. ETICHETTE DI AVVERTIMENTO - INDICAZIONE (vedi figura)

Etichetta	Descrizione
	Indossare gli occhiali protettivi.
	Indossare i guanti di protezione.
	Indossare le scarpe antinfortunistiche
	Indossare i protettori auricolari.
	Rischi di urto contro ostacoli: affissa negli angoli dei ripari.

1.3. TIPO DI IMPIEGO E CONTROINDICAZIONI

ATTENZIONE !
PER LA VS. SICUREZZA

DISINSERIRE L'EROGAZIONE
 DELL'ARIA PRIMA DI CAMBIARE
 LA TESTINA PER GRAPPE O ESEGUIRE
 LAVORI DI MANUTENZIONE SULLA
 MACCHINA

Avvertenza di sicurezza per l'utilizzo della macchina

ATTENZIONE
TENERE LONTANO
LE DITA

ALFAMACCHINE S.p.A. Via Selva 23/25 47105 Forlì (FC)		CE
DENOMINAZIONE <input type="text"/>		
NUMERO DI SERIE <input type="text"/>		Targhetta CE
MODELLO <input type="text"/>		
TIPO <input type="text"/>		
PESO <input type="text"/> kg		
PRES LAVORO <input type="text"/> bar		

USO CONSENTITO

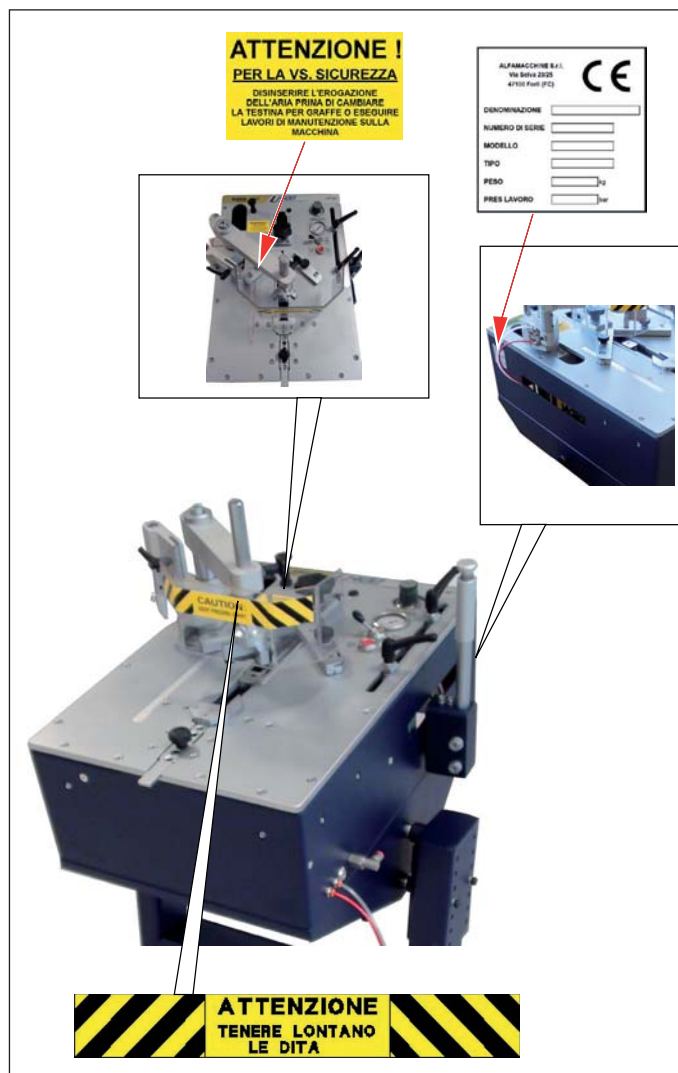
La macchina descritta nel presente manuale è prevista per essere condotta da n. 1 operatore addestrato ed edotto sui rischi residui, ma con le competenze, in materia di sicurezza, degli addetti alla manutenzione e avente professionalità adeguata.

Nel suo USO CONSENTITO, e ragionevolmente prevedibile, la macchina può essere utilizzata soltanto:

- per la lavorazione di aste di legno di varie durezza, con molteplici finiture superficiali, per realizzare cornici per quadri, specchi, vetrine, antine, ecc...), secondo le caratteristiche descritte al paragrafo "Prodotti trattati – manipolati o generati". L'utilizzo della macchina per effettuare lavorazioni diverse da quelle riportate nel presente manuale è considerato improprio ed è quindi assolutamente vietato
- con l'utilizzo dei prodotti (e materiali) descritti ed aventi dimensioni di cui al paragrafo "CARATTERISTICHE TECNICHE"

È inoltre obbligatorio:

- che l'impiego della macchina sia effettuato da un solo operatore, reso edotto di tutte le funzionalità, le prestazioni e i pericoli insiti nell'uso della macchina.
- assicurarsi che non vi siano persone esposte nell'area interessata dalla macchina prima di iniziare qualsiasi operazione.
- controllare la perfetta integrità di tutti i dispositivi di sicurezza prima di iniziare ad operare con la macchina.
- quando la macchina viene posizionata sul pavimento dello stabilimento in cui deve operare, che essa venga collocata su un piano livellato, perfettamente orizzontale. Il pavimento deve avere una resistenza adeguata alla massa (peso) della macchina.
- prima di iniziare a lavorare con la macchina, verificare le condizioni d'illuminazione dell'ambiente, che non deve presentare zone d'ombra, né luci abbaglianti e né effetti stroboscopici pericolosi.
- prima di effettuare qualunque intervento sulla macchina, scollegare le fonti di energia pneumatica generali ed effettuare lo scarico in sicurezza dell'energia residua presente nei circuiti, ed attendere il raffreddamento delle parti in temperatura.



USO NON CONSENTITO



PERICOLO – ATTENZIONE

LA MACCHINA NON DEVE ESSERE UTILIZZATA IN MODO NON CONSENTITO; IN PARTICOLARE:

- non può essere fatta funzionare con parametri diversi da quelli riportati nella tabella delle "CARATTERISTICHE TECNICHE" e con prodotti e/o materiali aventi caratteristiche diverse da quelle riportate precedentemente indicate al paragrafo "CARATTERISTICHE TECNICHE".
- ogni uso della macchina con modalità diverse da quelle indicate nel presente manuale, è da considerarsi improprio e pertanto il costruttore ne declina ogni responsabilità
- l'utilizzatore è responsabile dei danni risultanti dalla mancata osservanza delle condizioni di esercizio concordate in sede di specifica tecnica e di conferma d'ordine.

USO VIETATO

PERICOLO – ATTENZIONE **È VIETATO INOLTRE L'USO DELLA MACCHINA IN MODO SCORRETTO E IN PARTICOLARE:**

- è vietato lasciare la macchina caricata incustodita
- è vietato l'impiego di sostanze infiammabili, corrosive o nocive per la pulizia
- è vietato l'utilizzo a personale non autorizzato
- è vietato fumare o usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza
- è vietato azionare o regolare i dispositivi di controllo e di bloccaggio quali pomelli o simili sia durante il funzionamento della macchina, sia se non si è autorizzati
- è vietato appendere oggetti o pesi alla macchina
- è vietato l'impiego con i ripari di protezione aperti, non fissati correttamente o asportati
- è vietato l'impiego con i microinterruttori e gli interblocchi di sicurezza disattivati e, in generale, con qualsiasi dispositivo di sicurezza e/o di protezione (meccanico) disattivato e/o non funzionante
- è vietata la parziale o totale neutralizzazione, rimozione, modifica o rendere comunque inefficaci le protezioni, dei micro interruttori di sicurezza e delle segnalazioni di pericolo
- è vietato l'impiego senza che siano stati adottati da parte dell'utilizzatore tutti i provvedimenti circa l'eliminazione dei rischi residui indicati nel presente manuale delle istruzioni per l'uso
- è vietato l'impiego in operazioni diverse da quelle esplicitamente indicate nel presente manuale delle istruzioni per l'uso.
- è vietato l'impiego in ambienti per cui non è previsto il funzionamento, senza che siano state adottate preventivamente opportune misure di sicurezza.
- è vietato consentire l'uso della macchina a personale non addestrato
- è vietato porre a contatto la macchina con generi alimentari
- è vietato azionare i dispositivi di comando per la movimentazione della macchina senza aver preventivamente controllato ed essersi accertato dell'assenza di persone nelle zone pericolose di movimentazione
- è vietato l'ingresso alla zona operativa / pericolosa della macchina durante il comando degli elementi mobili della macchina
- è vietato l'ingresso entro la zona di lavoro della macchina con qualsiasi parte del corpo, mani e braccia comprese, prima che gli elementi mobili pericolosi si siano affettivamente arrestati.
- è vietato per l'operatore ed il manutentore accedere entro le zone pericolose per operazioni di pulizia, lubrificazione, manutenzione, etc... senza aver preventivamente posto nella posizione di "ZERO" e bloccati con lucchetto, le manopole dei dispositivi di sezionamento.
- è vietato l'impiego della macchina in condizioni critiche di stabilità, ovvero:
 - posizionata in suoli non orizzontali, non lisci e di capacità portante non adeguata secondo quanto previsto nel presente manuale;
 - all'aperto o in cantieri senza serramenti.
- sono espressamente vietate:
 - le lavorazioni di materiali o prodotti non indicati espressamente nel presente manuale
 - le lavorazioni di materiali metallici in alluminio, leghe leggere, in acciaio nelle varie sue leghe

PERICOLO – CAUTELA ***Il costruttore non può essere considerato responsabile per ogni eventuale guasto causato da un uso irragionevole, improprio e/o sbagliato.***

L'utilizzatore è comunque responsabile dei danni risultanti dalla mancata osservanza delle condizioni di uso specificate. Per eventuali dubbi rivolgersi all'ufficio tecnico del costruttore.

Rimangono sempre e comunque a carico dell'utilizzatore la fornitura dei mezzi di protezione individuale agli operatori e l'informazione agli utilizzatori sugli usi consentiti.

PERSONALE AUTORIZZATO ALL'UTILIZZO DELLA MACCHINA

La macchina è stata progettata e costruita per essere utilizzata da personale qualificato, avente il livello di formazione, di esperienza e di capacità, secondo le seguenti caratteristiche:

Operatori / Apprendisti:

- possono essere sia di sesso maschile sia femminile;
- devono avere una età minima di 14 anni;
- devono poter operare con entrambe le mani;
- devono essere privi di limitazioni nelle capacità fisiche e mentali;
- devono conoscere il contenuto del manuale d'uso.

CONDIZIONI AMBIENTALI AMMESSE E LIMITE DI UTILIZZO



PERICOLO - ATTENZIONE

LA MACCHINA NON È ADATTA ALL'USO IN AMBIENTI CON ATMOSFERA POTENZIALMENTE ESPLOSIVA. SE NE VIETA PERTANTO L'INSTALLAZIONE E L'UTILIZZO IN TALI AMBIENTI.

CONDIZIONI DI SERVIZIO

CONDIZIONE DI SERVIZIO	LIMITI PER L'UTILIZZATORE
Modalità d'installazione	All'interno
Condizioni del suolo di appoggio	Orizzontale e liscio: errori di planarità e pendenza contenuti nel 2% di pendenza
Caratteristiche superficie appoggio	Pavimentazione conforme alle disposizioni di igiene e sicurezza del luogo di lavoro secondo la legislazione ivi applicabile
Temperatura dell'aria ambiente massima	+40°C / 104°F
Temperatura dell'aria ambiente minima	5°C / 41 °F (se l'apparecchiatura elettrica ha grado di protezione almeno IP54) 0°C / 32 °F (se l'apparecchiatura elettrica ha grado di protezione inferiore a IP54)
Temperatura ambientale di lavoro	+5°C / 41°F < T < +45°C / 113°F
Temperatura di trasporto ed immagazzinaggio	compresa tra -25°C / -13 °F e +55°C / 131°F (per periodi inferiori a 24 h è possibile avere delle temperature fino +70°C/158°F)
Altitudine massima sul livello del mare	1000m
Illuminazione minima richiesta	600 lux
Umidità relativa del 100% alla temperatura di +25°C/ 77°F (se l'apparecchiatura elettrica ha grado di protezione almeno IP54)	
Umidità relativa non deve superare il 50% alla temperatura di +40°C / 104°F o 90% alla temperatura di +20°C / 68 °F (se l'apparecchiatura elettrica ha grado di protezione inferiore a IP54)	
Equipaggiamento per macchina ad installazioni all'interno	
Macchina inadeguata per funzionamento in ambienti in cui siano presenti agenti contaminanti: per esempio polveri, acidi, gas corrosivi, sale e simili	
Macchina inadeguata per funzionamento in ambienti in cui siano presenti atmosfere potenzialmente esplosive classificate come zona 0 o zona 1 o zona 2.	
Macchina inadeguata per funzionamento in ambienti in cui siano presenti radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: per esempio microonde, raggi ultravioletti, laser, raggi X e simili	
Equipaggiamento elettrico inadeguata per essere equipaggiato a macchine o per funzionare in ambienti in cui siano presenti vibrazioni ed urti: in caso contrario montarlo lontano dall'apparecchiatura prevedere supporti antivibranti	
Gradi d'inquinamento per l'apparecchiatura elettrica uguale a 3 (TRE)	
Ambiente d'installazione uguale a due (2)	
Può deve essere utilizzata in ambienti residenziali, commerciali o dell'industria leggera in quanto conforme alla norma EN 61000-6-1	
Destinato/i a servizio diretto/esclusivo di macchinario industriale di processo	

CONDIZIONE DI SERVIZIO	LIMITI PER L'UTILIZZATORE
Prescrizioni particolari ed aggiuntive, non previste, possono richiedersi alla macchina prevista per:	<ul style="list-style-type: none"> • l'impiego all'aria aperta; • il trattamento di materiale potenzialmente esplosivo; • l'impiego in atmosfere potenzialmente esplosive e/o infiammabili; • l'impiego con rischi specifici nella lavorazione di materiali determinati; • l'impiego in miniera; • l'impiego in impianti refrigeranti; • l'impiego in alta temperatura; • l'impiego in ambienti corrosivi; • l'impiego in campi magnetici forti; • l'impiego in condizioni di radioattività; • l'impiego per carichi la cui natura potrebbe portare a una situazione di rischio (per esempio, metallo fuso, acidi/basi, carichi particolarmente fragili, esplosivi), • l'impiego su navi ed effetto di terremoti; • l'impiego con contatto a sostanze alimentari; • l'impiego in aree pubbliche; • l'impiego di supporto a terra degli aerei.

1.4. CARATTERISTICHE TECNICHE

Caratteristiche della macchina

Dimensioni del piano di lavoro (WxL)	400x600mm -16"x24"
Lunghezza della macchina	600mm - 24"
Larghezza della macchina	640mm - 25"
Altezza minima del piano dal pavimento	870mm - 34"1/4
Altezza massima del piano dal pavimento	1020mm - 40"
Altezza della macchina	1330mm - 53"
Altezza massima senza cavalletto	510mm - 20"
Peso della macchina	90kg - 198lbs
Capacità magazzino graffe	200 pz.
Max quantità di graffe inserite per posizione	9pz
Posizioni di inserimento graffe	Multiple
Distanza max tra le graffe	200mm

Alimentazione pneumatica

Pressione di ingresso massima ammessa	8bar
Pressione di esercizio	2+8 bar (vedi dettagli riportati al paragrafo "Regolazione asta a foglia e squadra mobile")
Consumo specifico d'aria	3 NI

Caratteristiche delle graffe

Tipo graffa	Altezza mm
H3	3mm (opzionale)
H5	5mm
H7	7mm
H10	10mm
H12	12mm
H15	15mm

Materiale	Affilatura Consigliata
Legni Teneri e plastica	SW colore stick trasparente
Legni Medi	MW colore stock Marrone
Legni Duri	HW colore stick Verde
Legni molto Duri e MDF	HS colore stick Rosso



1.5. PRODOTTI TRATTATI – MANIPOLATI O GENERATI

I prodotti trattati dalla macchina, oggetto del presente manuale, devono essere costituiti da aste di legno di varie durezze, con molteplici finiture superficiali, per realizzare cornici per quadri, specchi, vetrine, antine, ecc...

Di seguito sono riportate, per la macchina oggetto del presente manuale, le principali caratteristiche tecniche dei prodotti trattati.

DESCRIZIONE PRODOTTI TRATTATI	CARATTERISTICHE
Larghezza minima / massima dell'asta	6 / 140 mm ¼" – 5"1/2
Spessore minimo / massimo dell'asta	6 / 80 mm ¼" – 3"1/4
Lunghezza massima dell'asta*	Senza estensioni: Lunghezza max=700 mm- 9/16 in; Peso 10 Kg. Con Estensioni: Lunghezza max=1700 mm - 11/16 in; Peso 25 Kg.

1.6. EMISSIONE DI RUMORE AEREO



NOTE – Il costruttore dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina produce un livello di pressione acustica continuo equivalente pesato A di 72 dB.



PERICOLO - ATTENZIONE:

PER EVITARE I PERICOLI DI OFFESA ALLE ORECCHIE PER RUMORI LACERANTI O INSISTENTI, L'OPERATORE E IL MANUTENTORE, DEVONO SEMPRE IMPIEGARE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE ORECCHIE APPROPRIATI, QUALI PER ESEMPIO CUFFIE O TAPPI PROTETTIVI.

1.7. RISCHI RESIDUI – INFORMAZIONI GENERALI

Nel presente manuale sono elencati e descritti i rischi residui che non è stato possibile eliminare in sede progettuale e che permangono sul macchinario.

Per ogni rischio sono fornite istruzioni o prescrizioni che l'utilizzatore deve seguire per evitare pericoli all'operatore, ai responsabili della manutenzione, a eventuali persone esposte e alla macchina stessa

1.8. RISCHI RESIDUI

Rischio residuo dovuto al rumore

La macchina produce, come da prove sperimentali effettuate, un livello di pressione acustica continuo equivalente pesato A di 72 dB. Per evitare i pericoli di offesa alle orecchie per rumori laceranti o insistenti, l'operatore e il manutentore, oltre ad essere adeguatamente informati e formati, durante il funzionamento della macchina e gli interventi di manutenzione, devono sempre impiegare dispositivi di protezione delle orecchie appropriati, quali per esempio cuffie o tappi protettivi o simili protezioni auricolari personali.

DPI da impiegare:



Protezione dell'udito

Rischio residuo dovuto a incendiabilità delle sostanze impiegate nella macchina e dei prodotti trattati

Per evitare, i pericoli conseguenti da un incendio:

- delle sostanze impiegate nella macchina;
- comunque contro il rischio residuo dovuto allo svilupparsi di un incendio;

il datore di lavoro, oltre a formare ed informare adeguatamente l'operatore ed il manutentore, in prossimità del posto di comando della macchina, deve predisporre adatti sistemi antincendio di tipo permanente, adeguati alla tipologia di materiali che possono incendiarsi.

DPI da impiegare:



Guanti di protezione



Calzature di sicurezza



Protezione del corpo

Rischio residuo dovuto al pilotaggio delle valvole con apposito utensile

È presente un rischio residuo per il manutentore, quando a ripari aperti si azionano i pilotaggio delle valvole con l'apposito utensile, **dovuto al necessità di verificare durante la ricerca guasti il funzionamento degli elementi mobili azionati in modo pneumatico, quando permane energia accumulata entro i cilindri degli attuatori.**

Pertanto quando si eseguono detti interventi, il manutentore, deve accertarsi che in prossimità degli elementi mobili comandati non vi siano persone ed in ogni caso attivare detti elementi mobili sono se strettamente necessario per la ricerca guasti.

Rischio residuo dovuto al permanere di energia accumulata entro i cilindri degli attuatori pneumatici

È presente un rischio residuo per il manutentore, quando la macchina dalla rete di alimentazione pneumatica, **dovuto al permanere di energia accumulata entro i cilindri degli attuatori**, a ripari mobili aperti a causa della presenza di valvole a centri chiusi e/o serbatoi che rimangono in pressione.

Si segnala che dette tubazioni sono in ogni caso identificate e segnalate rispetto le altre tubazioni presenti nella macchina.

Pertanto prima di eseguire qualsiasi lavoro su detti cilindri, seguendo le istruzioni riportate nei manuali degli stessi attuatori, consegnati con la macchina, il manutentore deve provvedere alla neutralizzazione dell'energia accumulata, seguendo inoltre le norme di sicurezza proprie dei manutentori, quali per esempio l'azionamento manuale con apposito utensile delle valvole di pilotaggio per mandare in scarico l'energia immagazzinata.

Non si deve in ogni caso procedere con lo scollegamento delle tubazioni se queste sono ancora in pressione.

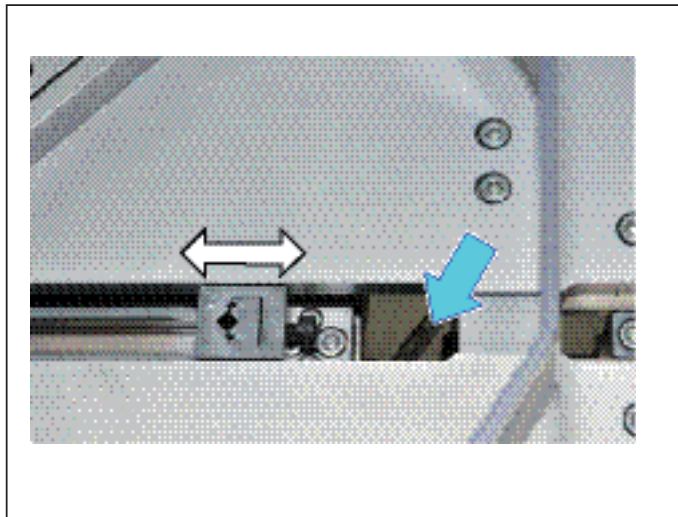
Rischio residuo dovuto allo schiacciamento delle dita

Con il riparo regolabile in policarbonato in posizione alta o bassa è presente un rischio residuo di schiacciamento delle dita per l'operatore e il manutentore, all'interno dell'asola del piano di lavoro lungo la corsa del gruppo di sparo.

Si segnala inoltre che detti rischi sono presenti in prossimità di ogni elemento mobile, posto al di sopra del piano di lavoro della macchina.

Pertanto sia l'operatore che il manutentore, oltre a seguire le istruzioni riportate nel presente manuale, non devono mai posizionare le dita o qualsiasi altra parte del corpo nella zona indicata.

Inoltre i lavoratori non devono indossare anelli, orologi da polso, gioielli, capi di vestiario stracciati, scarpe, cravatte, o qualunque altro indumento o accessorio pendulo che possa essere fonte di rischio; serrare bene le maniche attorno ai polsi, e tenere sempre ben raccolti i capelli.

**1.9. DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI DI SICUREZZA****Dispositivi di protezione sulla macchina****PERICOLO – ATTENZIONE**

È ASSOLUTAMENTE VIETATO RIMUOVE LE PROTEZIONI E I DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELLE MACCHINE, ECCEZIONE FATTE PER NECESSITÀ DI LAVORO DA PARTE DEL MANUTENTORE.

Qualora essi debbano essere rimossi dovranno essere immediatamente adottate misure atte a mettere in evidenza e a ridurre al limite minimo possibile il pericolo che ne deriva.

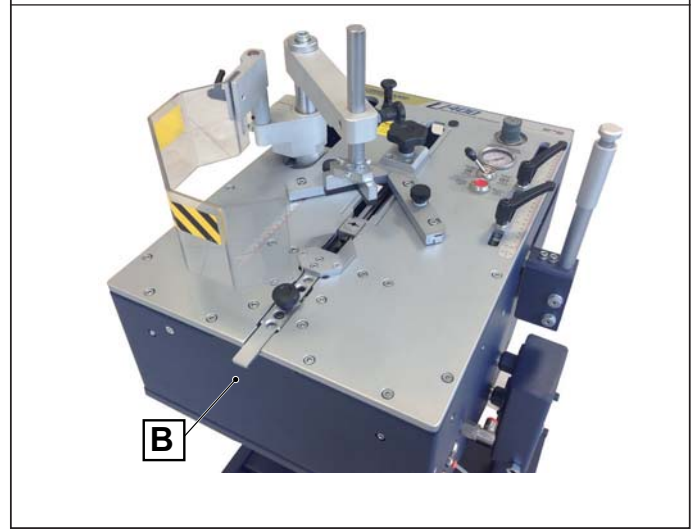
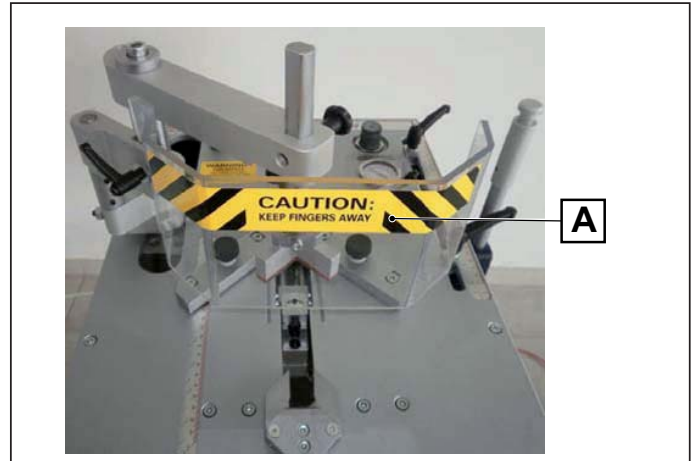
La rimessa in posto della protezione o del dispositivo di sicurezza deve avvenire non appena siano cessate le ragioni che hanno resa necessaria la loro temporanea rimozione.

Ogni unità funzionale, è protetta da una carenatura, realizzata anche a mezzo di protezioni fisse, che non permettono l'accesso ad alcuna parte pericolosa se non:

- nella zona superiore del piano di lavoro per le operazioni di regolazione, attrezzaggio, sostituzione.
- nella zona inferiore del piano di lavoro per le operazioni di regolazione, attrezzaggio, sostituzione.

Ripari e dispositivi di sicurezza previsti sulla macchina

Rif.	RIPARI / DISPOSITIVI DI PROTEZIONE – POSIZIONE	TIPO DI PERICOLO SALVAGUARDATO
A	Riparo regolabile	Pannello in policarbonato fissato a dei supporti metallici regolabili mediante appositi pomelli, per impedire l'accesso al tampone
B	Riparo fisso	Involucro in lamiera saldata per il supporto del piano di lavoro per impedire l'accesso agli attuatori pneumatici all'interno della macchina



Per quanto concerne i ripari fissi si precisa inoltre che:

- le dimensioni dei ripari fissi sono tali da non lasciare aperture nella zona di lavoro pericolosa protetta quando sono fissati in sede;
- i ripari fissi non saldati permanentemente alla macchina sono fissati con viti che richiedono l'utilizzo di chiavi speciali (chiavi a brugola) e possono venire asportati, con la chiave adatta, soltanto dai responsabili della manutenzione;
- l'accesso ai vani protetti da un riparo fisso è consentito solo al manutentore. Per qualsiasi evenienza, l'operatore non deve mai tentare di aprire un riparo fisso;
- non è possibile rimontare un riparo in posizione sbagliata in modo da lasciare nella carenatura aperture pericolose;
- se i ripari non vengono fissati nella loro sede con le apposite viti speciali, non possono rimanere apparentemente chiusi ed appoggiati in quella sede in mancanza degli elementi di fissaggio.

Nel dimensionamento e nella scelta dei ripari e dei dispositivi di sicurezza, si è tenuto in considerazione l'accessibilità di persone di età uguale o maggiore di 14 anni.

PERICOLO - ATTENZIONE

L'ACCESSO AI VANI PROTETTI DA UN RIPARO MOBILE È CONSENTITO SIA ALL'OPERATORE CHE AL MANUTENTORE. PER QUALSIASI EVENIENZA, L'OPERATORE NON DEVE MAI TENTARE ELUDERE VOLONTARIAMENTE UN RIPARO MOBILE.

- L'accesso ai vani protetti da un riparo fisso è consentito solo al manutentore. Per qualsiasi evenienza, l'operatore non deve mai tentare eludere volontariamente un riparo mobile.
- Prima della messa in servizio, tutti i ripari ed i dispositivi di sicurezza dovranno essere correttamente installati, regolati/registrati e resi funzionanti seguendo scrupolosamente ed attentamente le indicazioni riportate nei manuali d'installazione, uso e manutenzione degli stessi dispositivi di sicurezza (tutti consegnati con l'apparecchiatura) ed il presente manuale delle istruzioni per l'uso.
- Il costruttore fa tassativo divieto di manomettere, anche parzialmente o solo momentaneamente, alcuno dei dispositivi di sicurezza presenti poiché essi sono stati installati proprio per l'incolumità fisica sia degli operatori, sia del personale presente.
- La violazione di tale precetto è causa di rischi ed è in contrasto con le vigenti disposizioni di legge sulla sicurezza del lavoro

1.10. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

L'ASSEMBLATRICE PER CORNICI U400 è una macchina per produrre cornici di legno, in particolare unisce per mezzo dell'inserimento di graffe metalliche, segmenti di aste che possono essere preventivamente incollati o a secco.

Tutte le fasi della lavorazione come: il carico e scarico delle cornici, il bloccaggio, la movimentazione della testina e lo sparo, si eseguono in modo completamente manuale.

La macchina può utilizzare graffe a effetto trazione speciali Alfagraf oppure graffe normali.

Nella sua configurazione base, è una macchina costituita da una struttura rigida in carpenteria di acciaio, completa di basamento e da una serie di gruppi funzionali e zone:

n. 1 piano di lavoro, comprendente:

- un dispositivo a singolo tampone per il bloccaggio verticale delle aste;
- un dispositivo per il bloccaggio frontale delle aste;
- un sistema di squadrette di riscontro;
- un magazzino per il contenimento delle graffe;
- un sistema di inserimento delle graffe mediante un attuatore pneumatico;
- un insieme di attuatori pneumatici;

n. 1 cavalletto

- una vaschetta dotata di coperchio per contenere gli accessori;
- un insieme di piedini regolabili per il livellamento della macchina.

Le FUNZIONI OPERATIVE della macchina sono gestite manualmente dall'operatore che aziona direttamente gli attuatori pneumatici.

Nell'immagine a fianco la macchina è nella sua configurazione di base, completa di leva con pulsante ad azionamento manuale, sistema di bloccaggio delle aste, squadra mobile e pedale.

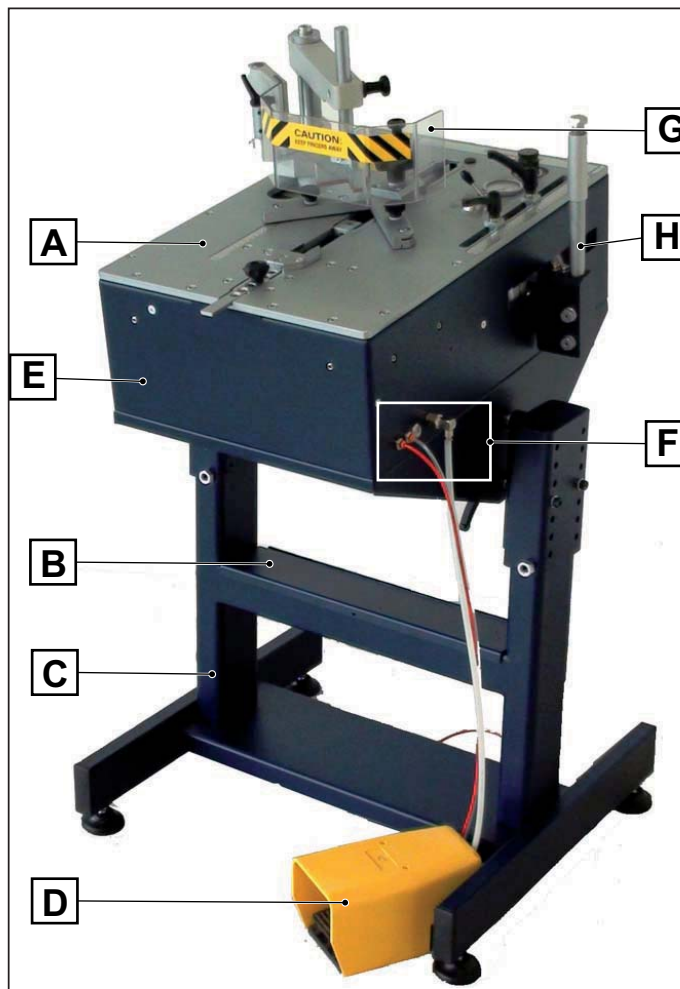
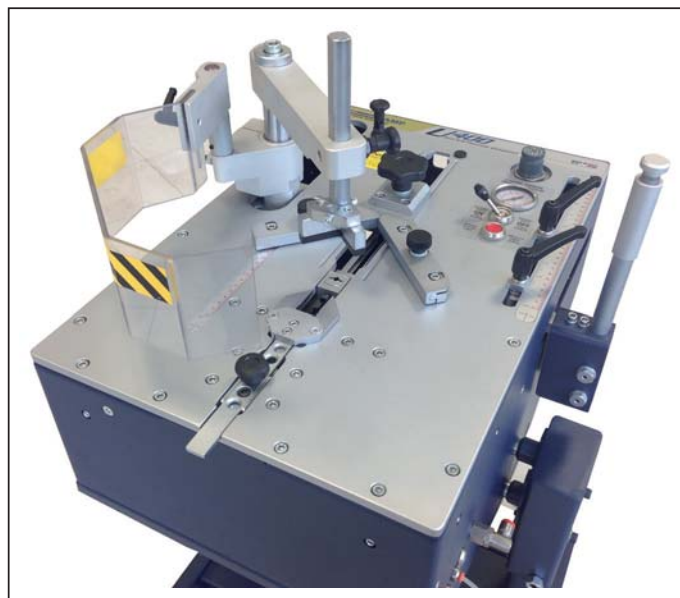
Se acquistata senza cavalletto, la macchina può essere utilizzata appoggiata su un robusto tavolo di lavoro, ben livellato e stabile.

I riferimenti e foto trattate dal manuale fanno riferimento alla macchina con cavalletto per la sua completezza degli argomenti.

1.11. COMPONENTI PRINCIPALI DELLA MACCHINA

Nella sua configurazione base, la macchina è composta da una serie di gruppi funzionali e zone, comprendenti:

- (A) Piano di lavoro
- (B) Sportello vano accessori
- (C) Cavalletto
- (D) Pulsante a pedale pneumatico
- (E) Involucro macchina
- (F) Connessioni pneumatiche esterne , pedale e alimentazione
- (G) Protezione CE
- (H) Maniglia per movimentazione testa e comandi

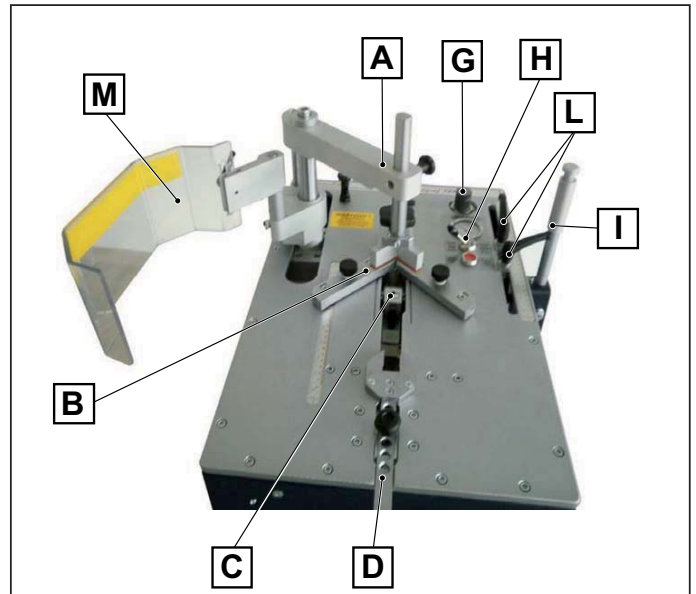


Piano di lavoro

Il piano di lavoro è la superficie adibita alle operazioni manuali di movimentazione, bloccaggio e giunzione delle aste in cui sono disponibili tutti i comandi per l'operatore.

E' costituito dai seguenti elementi principali:

- (A) Unità di bloccaggio verticale delle aste
- (B) Gruppo squadra mobile e oscillanti a 2 pomelli
- (C) Gruppo espulsione graffe
- (D) Unità di bloccaggio frontale delle aste
- (E) Pomello di blocco movimento testa
- (F) Magazzino graffe
- (G) Regolazione pressione aria delle unità di bloccaggio
- (H) Comando apertura magazzino
- (I) Maniglia per movimentazione testa e comandi
- (L) Unità di regolazione fincorsa movimento testa
- (M) Protezione CE



Unità Bloccaggio verticale

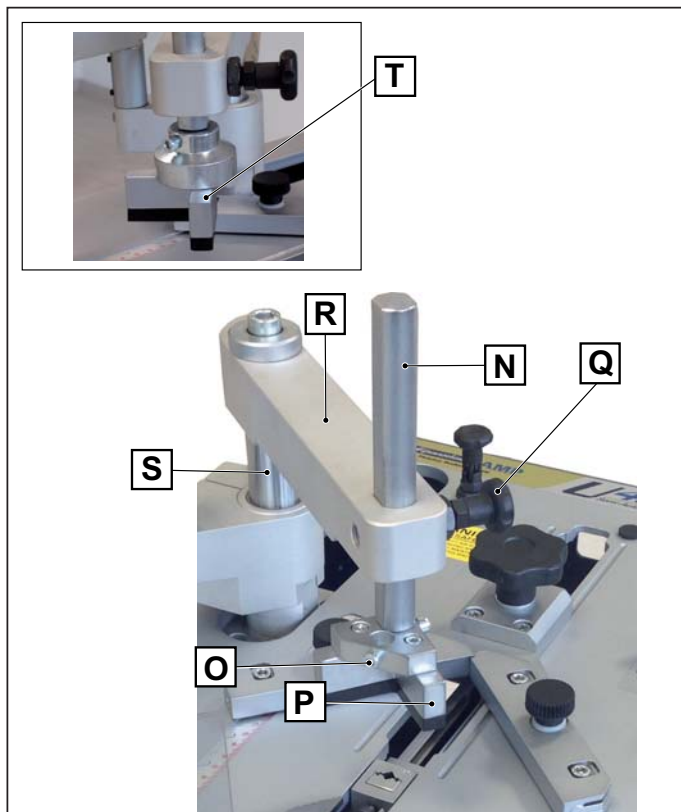
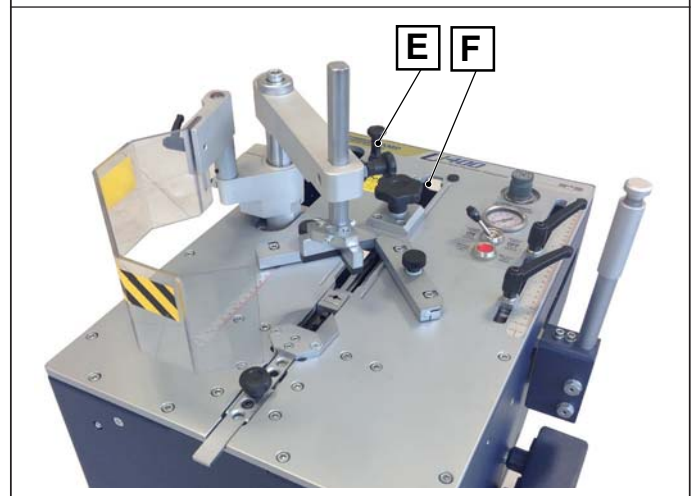
Questo gruppo ha la funzione di bloccare le aste sul piano di lavoro opponendo una forza contraria allo sparo della graffa.

La sua posizione fa sì che il tampone sia allineato alla testina di sparo e quindi in asse alla direzione di inserimento della graffa.

E' importante che la regolazione della pressione dell'aria applicata al bloccaggio verticale determini una spinta che sia sempre superiore alla spinta della graffa, in caso contrario l'introduzione della graffa potrebbe arrecare un sollevamento delle aste col risultato di avere un incompleto inserimento della graffa e cattiva qualità della giunzione.

L'unità è composta da un porta-tampone, di tipo meccanico o magnetico, al quale si applicano i tamponi in gomma intercambiabili (P) di varia durezza, collocato alla base di una colonnina forata (N), che può essere posizionata su varie altezze in base alle dimensioni della cornice.

L'insieme è sostenuto da un braccio (R) azionato verticalmente per mezzo di un attuatore pneumatico comandato dall'operatore.

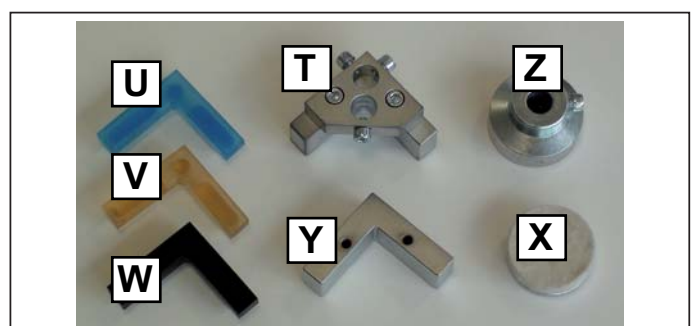


L'unità tampone verticale è costituita dai seguenti elementi principali:

- (N) Asta forata, permette di posizionare il tampone su diverse altezze adattandolo a vari profili di cornice.
- (O) Vite per il fissaggio e la rapida sostituzione del porta-tampone meccanico o del supporto magnetico;
- (P) Porta-tampone, che può essere meccanico o magnetico a seconda della tipologia degli accessori utilizzati;
- (Q) Pomello a scatto per il bloccaggio della colonnina.
- (R) Braccio di supporto dell'asta.
- (S) Stelo del pistone azionato verticalmente dall'attuatore pneumatico.

Tamponi disponibili a richiesta (se la macchina ne è dotata):

- T) Porta-tampone meccanico;
- U) Tampone intercambiabile - soffice (azzurro);
- V) Tampone intercambiabile - medio (giallo);
- W) Tampone intercambiabile - duro (nero);
- X) Tampone magnetico tondo in feltro;
- Y) Porta-tampone magnetico ad angolo;
- Z) Supporto Magnetico.



Magazzino graffe e gruppo di espulsione graffe

Il magazzino può accogliere caricatori di cinque differenti altezze, H5-H7-H10-H12-H15.

La selezione dell'altezza della graffa da utilizzare avviene mediante la semplice sostituzione del caricatore senza l'utilizzo di alcun utensile.

Il gruppo di espulsione graffe è composto da una testina di tipo MC, unica per tutte le altezze delle graffe, montata su un supporto a "L" e un martelletto che si muove al loro interno per l'espulsione della graffa.

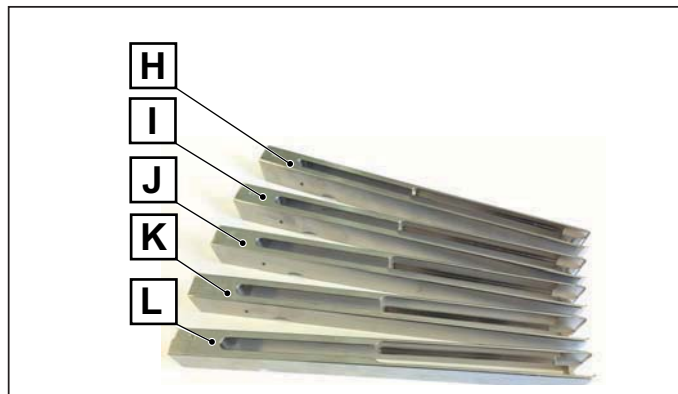
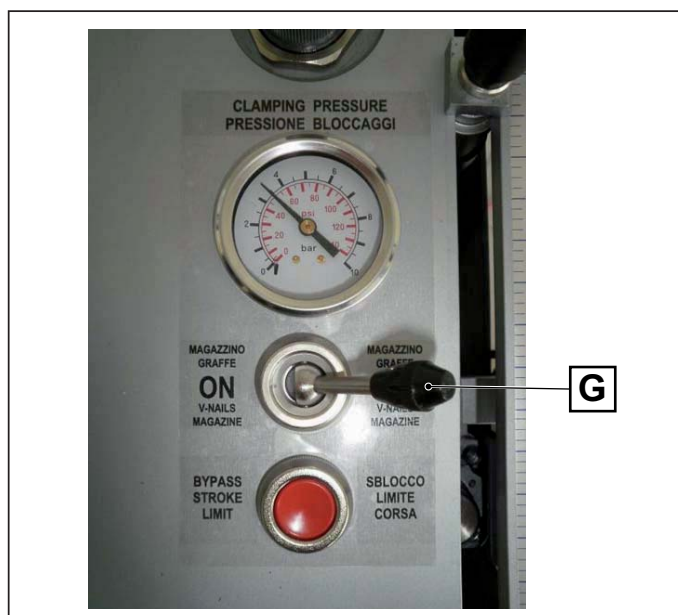
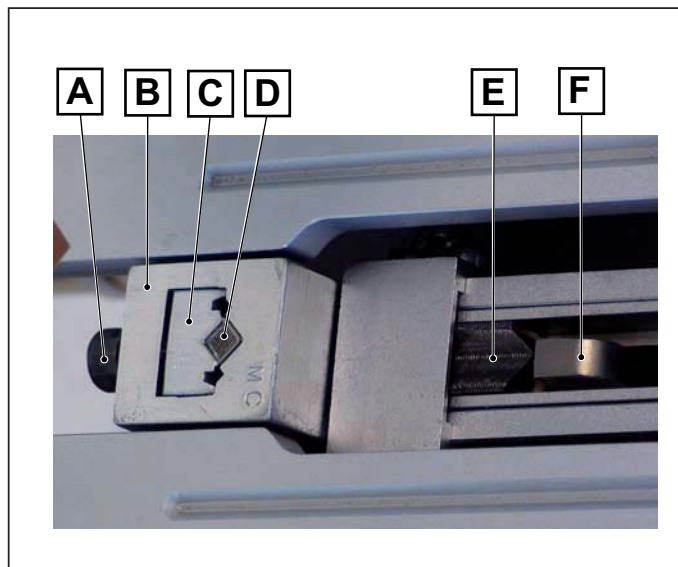
Testina e martelletto hanno lo scopo di guidare le graffe durante l'azione di spinta del martelletto e il loro inserimento nelle aste sovrastanti.

Il magazzino è a sua volta accostato al supporto a "L" e provvede, per mezzo di un dispositivo detto "spingi-punti", ad alimentare e allineare le graffe contro la guida ad ogni azione del martelletto.

Il martelletto è azionato da un cilindro pneumatico per mezzo del comando manuale.

Il perfetto allineamento meccanico di queste parti consente la precisa introduzione, singola o multipla, delle graffe nelle aste da giuntare, nella quantità e distanza desiderate.

- (A) Vite per il fissaggio della testina.
- (B) Testina tipo MC.
- (C) Supporto a "L".
- (D) Martelletto.
- (E) Caricatore con graffe, inserito nel magazzino.
- (F) Spingi-punti, tiene in costante pressione le graffe contro il gruppo di espulsione.
- (G) Selettore a leva PLV, in posizione OFF (aperto) arretra lo spingi-punti, per inserire le graffe nel caricatore o per sostituirlo; in posizione ON (chiuso) lo spingi-punti torna a spingere le graffe contro il gruppo di espulsione. Quando è in posizione OFF vengono disattivati tutti i comandi di bloccaggio, sparo e il pedale non funziona.
- (H) Caricatore per graffe H5.
- (I) Caricatore per graffe H7.
- (J) Caricatore per graffe H10.
- (K) Caricatore per graffe H12.
- (L) Caricatore per graffe H15.



Gruppo squadre oscillanti regolabili

Il gruppo squadre, posizionato sul piano di lavoro, può scorrere lungo la linea di assemblaggio del gruppo di sparo e la sua posizione viene regolata dall'operatore in funzione della dimensione dell'asta rispetto alla posizione del bloccaggio frontale (asta a foglia).

La manopola (C) blocca il gruppo squadre al piano di lavoro per mezzo del morsetto (E).

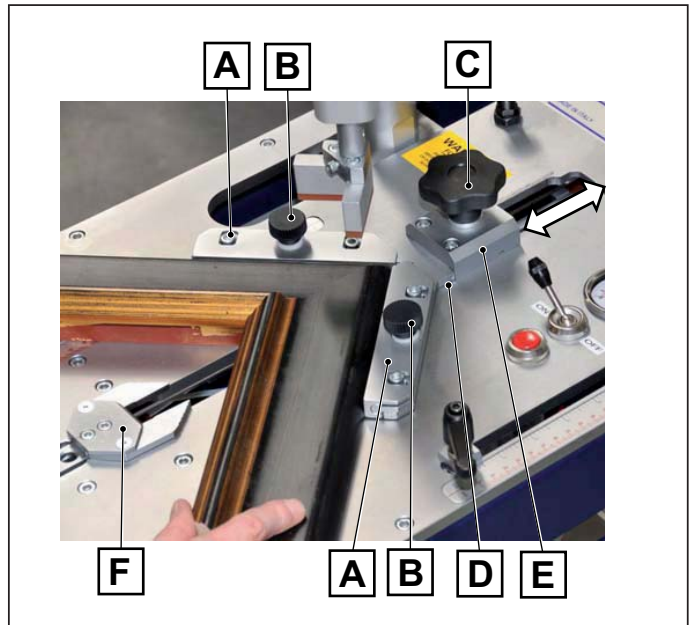
Una volta bloccata, la squadra fornisce una battuta di riscontro stabile per la realizzazione dell'angolo da giuntare.

Le due parti mobili (A), montate solo sulla squadra fissa a 90° (D), sono dotate di un pomello (B) per poterle inclinare rispetto al piano di lavoro e meglio adattare al profilo delle aste della cornice.

Nel morsetto (E) può essere installata anche la squadra fissa per angoli da 120° e 135° per realizzare cornici rispettivamente da 6 e 8 lati, disponibili come accessori opzionali. Queste due squadre fisse non hanno le parti mobili (A).

Il gruppo squadre oscillanti con angolo a 90°, per cornici a 4 lati, montato di serie, è composto dai seguenti elementi principali:

- (A) Battute oscillanti con inclinazione regolabile.
- (B) Manopole per la regolazione dell'inclinazione
- (C) Manopola per il bloccaggio del gruppo squadre.
- (D) Squadra fissa con angolo di 90°, intercambiabile.
- (E) Morsetto di bloccaggio



Bloccaggio frontale: asta a foglia

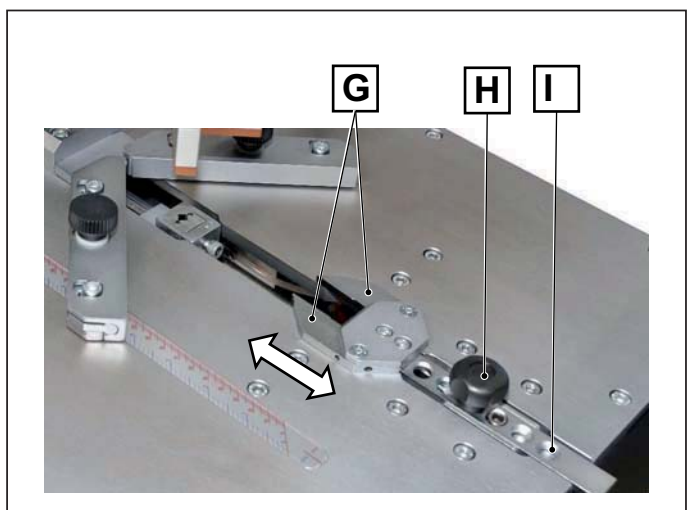
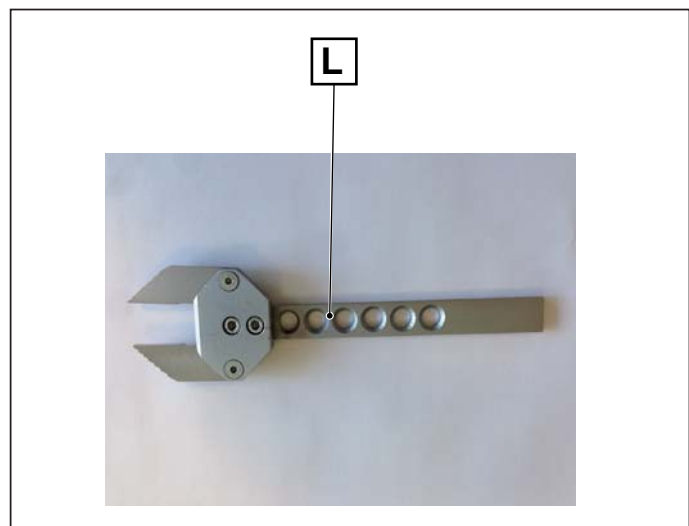
L'asta a foglia (L) è dotata di due ganasce mobili (G) che, quando l'operatore preme il pulsante a pedale, avanzano contro l'angolo interno delle aste bloccandole contro il gruppo squadre.

Il movimento dell'asta a foglia è dato da un attuatore pneumatico e, finché il pedale è premuto, mantiene bloccate le aste per tutta la durata del ciclo di aggraffaggio anche quando il bloccaggio verticale viene rilasciato per permettere il movimento del gruppo di sparo e l'inserimento delle graffe nelle varie posizioni lungo la linea di giunzione.

Di norma la posizione dell'asta a foglia va mantenuta sempre la stessa qualunque sia la dimensione delle aste da giuntare, è il gruppo squadre che si regola contro di essa.

Il bloccaggio frontale è composto da:

- (G) Ganasce mobili.
- (H) Manopola per fissare l'asta all'attuatore pneumatico del bloccaggio frontale,
- (I) Fori di ancoraggio al cursore dell'attuatore pneumatico.
- (L) Asta a foglia del bloccaggio frontale



Maniglia movimentazione testa

Questo dispositivo consente all'operatore di movimentare il carrello che supporta il gruppo di espulsione graffe nel punto in cui si vuole inserire la graffa.

Il funzionamento dei comandi della maniglia si ottiene solo dopo l'avvenuta pressione del pulsante a pedale.

La maniglia (E) è dotata di un pulsante (D) che aziona una valvola pneumatica a doppio comando:

- premere a metà corsa (pressione leggera) per azionare il bloccaggio verticale e l'attivare il freno AFC;
- premere a fondo per inserire della graffa;
- rilasciare completamente il pulsante per sollevare il tampone del bloccaggio verticale e spostare la maniglia per posizionare il gruppo di espulsione graffe ad una nuova posizione.

Le estremità della corsa del carrello sono delimitate dalla posizione delle due maniglie a ripresa (A, B) lungo la riga a doppia scala, metrica e pollici (C);

La pressione del pulsante rosso (G) consente di spostare la maniglia oltre il finecorsa superiore (A), necessario nella procedura di cambio del caricatore graffe o per le operazioni di pulizia del magazzino.

La macchina è predisposta per funzionare con la maniglia posizionata o sul lato destro o sul lato sinistro; sono sufficienti pochi passaggi per smontare il supporto (F) e collocarlo sul lato opposto, per maggiori dettagli vedere il paragrafo REGOLAZIONI.

(A) Maniglia a ripresa del finecorsa superiore.

(B) Maniglia a ripresa del finecorsa inferiore.

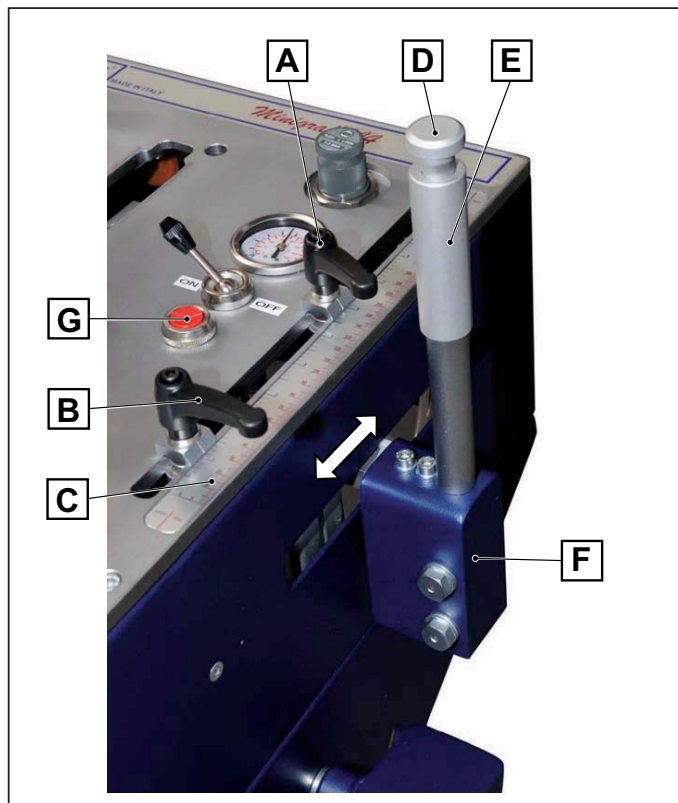
(C) Riga in scala metrica e pollici.

(D) Pulsante a doppio comando.

(E) Maniglia per la movimentazione del gruppo di espulsione graffe.

(F) Supporto della maniglia.

(G) Pulsante che consente al carrello di oltrepassare il finecorsa superiore.



Alette per l'estensione del piano di appoggio (optional)

Per giuntare aste di lunghezza maggiore di 700 mm, è necessario estendere l'appoggio fornito alle aste installando due alette (A) e (B) (optional).

Le alette vanno fissate ai fianchi della macchina allineandole al piano di lavoro, vedere il paragrafo MONTAGGIO DEI GRUPPI FORNITI SEPARATAMENTE.

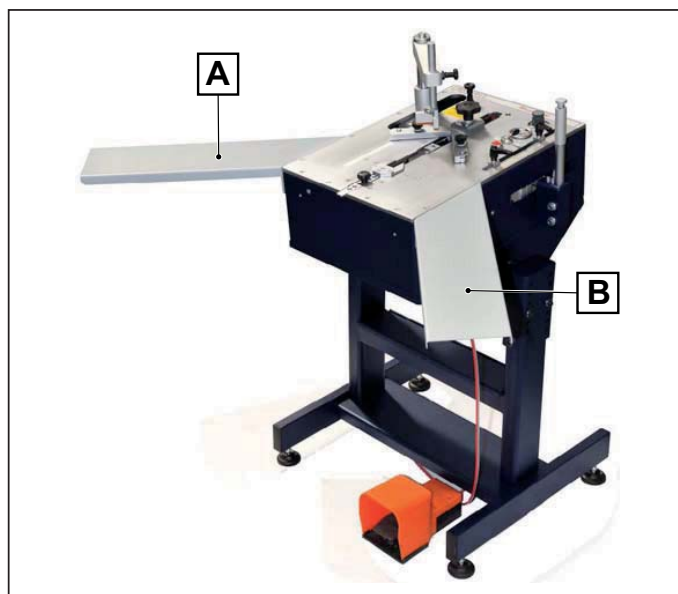
(A) Aletta destra

(B) aletta sinistra.

La macchina è del TIPO STAZIONARIA, ovvero è progettata per essere collocata o fissata al pavimento o altra parte della struttura edile e per essere stazionaria durante l'uso.

La macchina è a CARICO ED A SCARICO MANUALE:

- i. POSIZIONAMENTO MANUALE DELLE ASTE da assemblare sul piano di lavoro, con i ripari fissi in posizione chiusi e bloccati
- ii. RIMOZIONE MANUALE DELLE ASTE assemblate dal piano di lavoro, con i ripari fissi in posizione chiusi e bloccati.

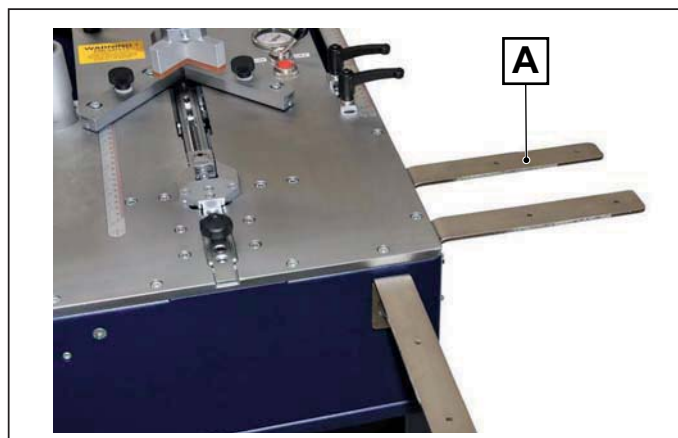


Staffe per l'estensione del piano di appoggio (optional)

Per estendere l'appoggio fornito alle aste è possibile installare 6 staffe (A) 2 per ogni lato, sulle quali viene fissato un piano in legno o materiale similare (non fornito).

Per l'installazione delle staffe, vedere il paragrafo MONTAGGIO DEI GRUPPI FORNITI SEPARATAMENTE.

(A) Staffa a 90°, con asola e fori per il fissaggio alla macchina e al piano in legno.



2. INSTALLAZIONE

2.1. IMMAGAZZINAGGIO

La macchina destinata per l'installazione in interno, in caso di immagazzinaggio, deve essere depositata in magazzino, in locali arieggiati, al riparo dalla polvere. Gli elementi consegnati, devono rimanere imballati fino al momento dell'installazione finale. Tutte le parti della macchina soggette a rischi di ossidazione al momento della spedizione vengono adeguatamente protette con ingrassaggio e con spray protettivi per impedire l'ossidazione da agenti atmosferici.

In caso di lunga inattività la macchina deve essere immagazzinata con le precauzioni relative al luogo ed ai tempi di stoccaggio:

1. Immagazzinare la macchina in luogo chiuso;
2. Proteggere la macchina da urti e sollecitazioni;
3. Proteggere la macchina dall'umidità e da eccessive escursioni termiche (fare riferimento alla sottostante tabella);
4. Evitare che la macchina venga a contatto con sostane corrosive.
5. Verificare che l'imballo non abbia subito dei danni e che sia perfettamente asciutto.
6. In particolare, nel caso che la macchina sia alloggiata all'interno di un container, la zona di immagazzinamento deve essere coperta e protetta da agenti atmosferici diretti, quali pioggia neve e grandine e deve essere accessibile solo al personale autorizzato.

La macchina è stata progettata in modo da sopportare le temperature, l'umidità e le vibrazioni di trasporto e di immagazzinaggio.

Temperatura ambiente	-25 ÷ +40°C - 13 ÷ 104°F	Evitare luoghi in cui avvengono sbalzi improvvisi della temperatura che possono provocare condensa o congelamento
Temperatura di immagazzinaggio	-25 ÷ +55°C - 13 ÷ 131°F 0 ÷ +55 °C / 32 ÷ 131°F	
Umidità relativa	100% alla temperatura di +25°C/77°F Inferiore al 50% alla temperatura di +40°C / 104°F Inferiore al 90% alla temperatura di +20°C / 68°F	
Vibrazioni	5.9 m/s ² (0.6G) o maggiore	
Pressione atmosferica	900 mbar o maggiore	

La temperatura di immagazzinaggio è intesa come valori a breve termine come ad esempio il trasporto. La condensa o il congelamento avvengono normalmente in luoghi dove sbalzi di temperatura sono elevati. Anche se l'umidità relativa in tali casi può rientrare nei valori indicati in tabella, è necessario evitare tali luoghi.

2.2. CONTROLLI AL RICEVIMENTO



NOTE

È importantissimo effettuare un buon controllo all'arrivo dei colli, nel momento stesso del loro ricevimento. Il controllo si esegue in due fasi per ogni collo ricevuto al fine di evitare possibili disguidi del vettore.

Riscontro amministrativo

1. n. della cassa e numero dei colli;
2. Peso e dimensione;
3. Corrispondenza informazioni del documento di trasporto con quanto consegnato (descrizione, numeri di matricola etc. I dati tecnici riportati sulla targa d'identificazione della macchina, corrispondono con quelli riportati nella documentazione tecnica consegnata);
4. dati del documento di trasporto corrispondano all'ordine fatto.

Riscontro tecnico

1. Stato ed integrità dell'imballo.
2. Verificare che l'imballo non abbia subito danni visibili, nelle operazioni di trasporto e movimentazione.

Tutti questi controlli devono essere effettuati a vista, alla presenza del personale di consegna del vettore. In caso di danneggiamenti o di fornitura incompleta o errata, segnalare il fatto direttamente all'ufficio commerciale del costruttore.



NOTE

Per quanto sopra descritto, il costruttore ricorda all'utilizzatore che, per normativa internazionale e nazionale ricorrente, la merce viaggia sempre a rischio e pericolo di quest'ultimo e, se non diversamente sottoscritto in fase di conferma d'ordine, la merce viaggia non assicurata.

2.3. TRASPORTO, SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE

Dimensioni, masse e movimentazione delle singole parti

CORPO MACCHINA

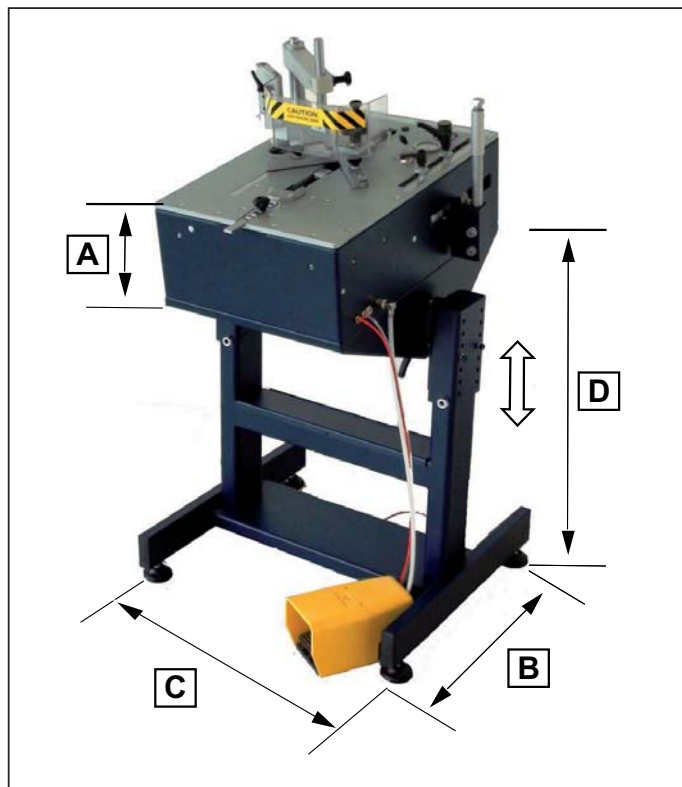
Altezza d'ingombro A = 190 mm - 13/64 in
 Profondità d'ingombro B = 600mm - 24"
 Larghezza d'ingombro C = 640mm - 25"
 Altezza regolabile del cavalletto D = 670/835 mm - 3/8 + 7/8 in
 Massa della macchina 50kg - 110 lbs
 Massa del cavalletto 30 kg - 66 lbs

2.4. SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE



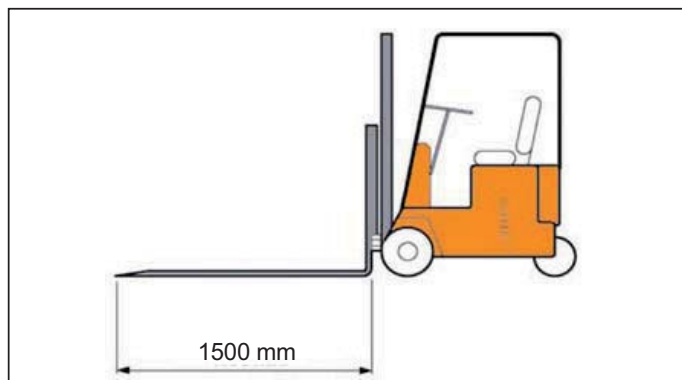
PERICOLO - CAUTELA

- La macchina dovrà essere trasportata il più vicino possibile al luogo previsto per l'installazione, il quale dovrà essere stato preliminarmente verificato per gli ingombri e per gli spazi necessari, compresi quelli indispensabili per le manovre di installazione.
- Evitare assolutamente di sollevare carichi sopra le persone. In questi casi riabbassare il carico o liberare l'area di movimento dalle persone.

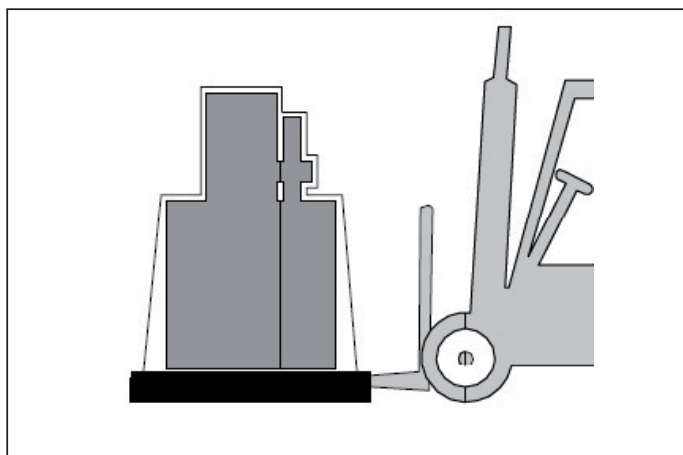


Movimentazione DAL BASSO

Le operazioni di sollevamento e movimentazione della macchina devono avvenire per mezzo di sollevamento, con carrello elevatore o transpalett, assicurandosi che le appendici del mezzo di sollevamento, siano poste al di sotto dell'imballo o della struttura della macchina, avendo cura di mantenerla in posizione bilanciata.



Il mezzo impiegato per il sollevamento e la movimentazione deve avere le appendici in buono stato, non danneggiate e/o non deteriorate ed almeno lunghe 1500mm - 1/16 in.



La macchina quando imballata su bancale, viene movimentata con il carrello elevatore.



La macchina priva di imballaggio, viene movimentata con un carrello a due ruote.

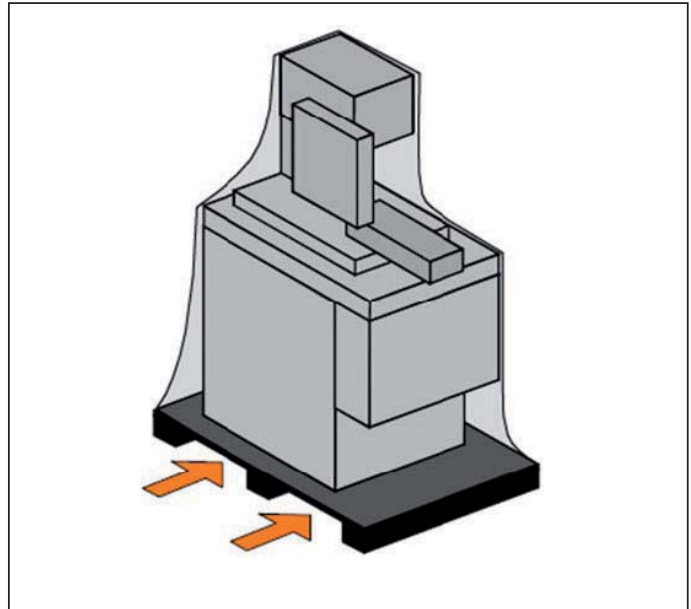
2.5. RIMOZIONE DELL'IMBALLO

Descrizione dell'imballo.

Il trasporto della macchina, può avvenire a mezzo di container o autotrasportatore.

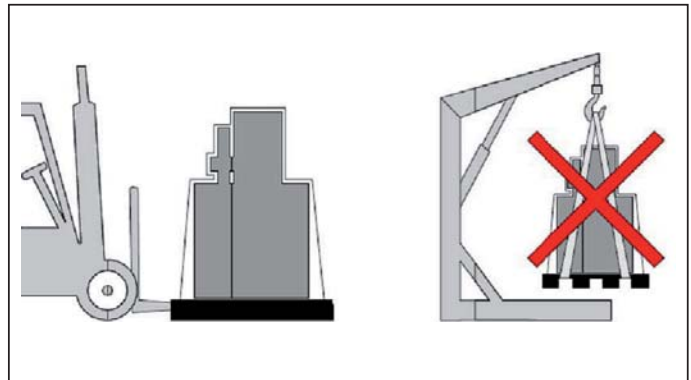
Nei due casi è previsto lo stesso tipo di imballaggio, adeguato a garantire l'integrità e la conservazione durante il trasporto fino alla consegna al cliente.

Per un corretto bilanciamento del peso, prendere la macchina facendo uso di sollevatori a forche, infilare nei punti indicati dalle frecce mostrate in figura. Prima di effettuare movimentazioni, assicurarsi che il peso della macchina indicato sull'imballo rientri nel valore di massima portata del sollevatore.



! PERICOLO - CAUTELA

Per la movimentazioni, evitare di imbracare con fasce la macchina imballata.

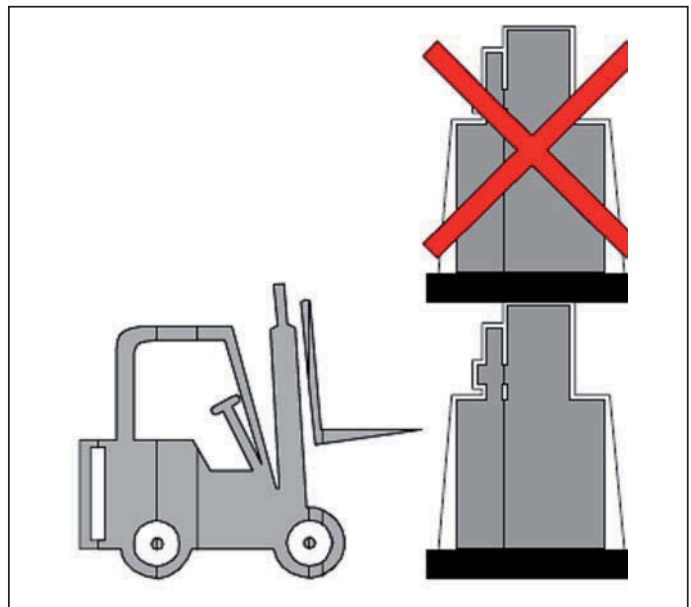


In fase di immagazzinamento della macchina, non sovrapporre 2 macchine imballate con termoretraibile e pallet.

I vari materiali che costituiscono gli imballi devono essere smaltiti in conformità alle leggi vigenti rivolgendosi agli organi preposti e/o ad imprese specializzate nello smaltimento di rifiuti inquinanti o riciclabili.

! PERICOLO - CAUTELA

Attenzione pericolo d'inquinamento: non disperdere l'imballo nell'ambiente, ma conservarlo per eventuali trasporti oppure destinarlo alle agenzie di riciclaggio. La valutazione e la gestione ai fini della compatibilità biologica dei prodotti impiegati nell'imballaggio, sono di competenza e di responsabilità dell'utilizzatore.



3. OPERAZIONI PRELIMINARI DI PREPARAZIONE E REGOLAZIONE

3.1. POSIZIONAMENTO

Idoneità della pavimentazione - superficie di appoggio

La macchina deve essere posizionata su una fondazione solida di calcestruzzo in cemento armato.

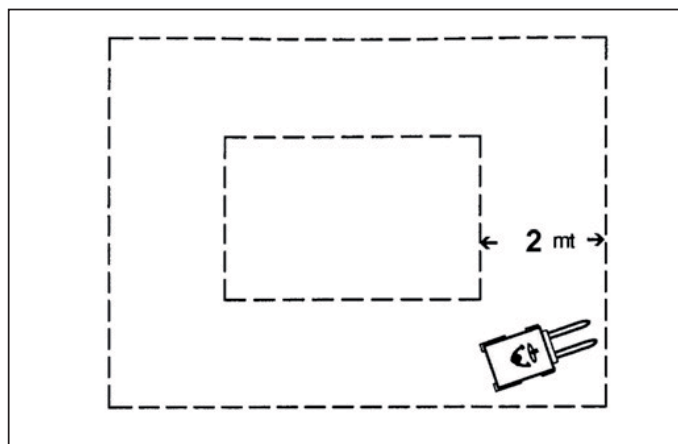
Il piano di fondazione deve avere portata adeguata alla massa della macchina. La fondazione deve essere progettata ed allestita dal datore di lavoro.

Preparazione sul sito

In allegato al presente manuale, è fornita la pianta della macchina con i dati per la sua sistemazione sul piano di fondazione dello stabilimento.

IL LUOGO DOVE LA MACCHINA VERRÀ IMPIEGATA, deve essere pulito e sgombrato di ostacoli (vedere figura).

PER PERMETTERE UNA AGEVOLE RIMOZIONE PER MANUTENZIONE DELLA MACCHINA deve essere posizionata in un luogo avente le misure superficiali, come indicate nella figura.



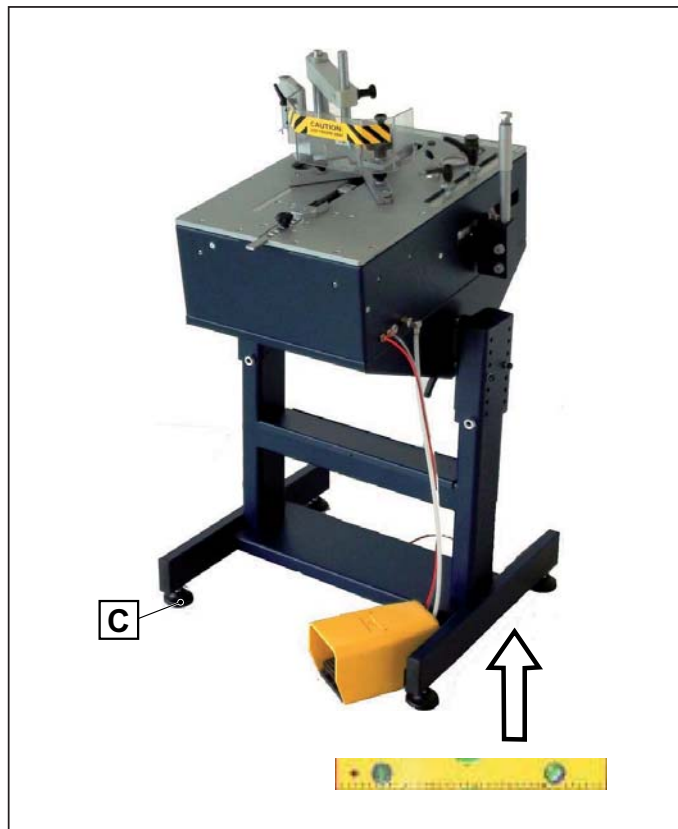
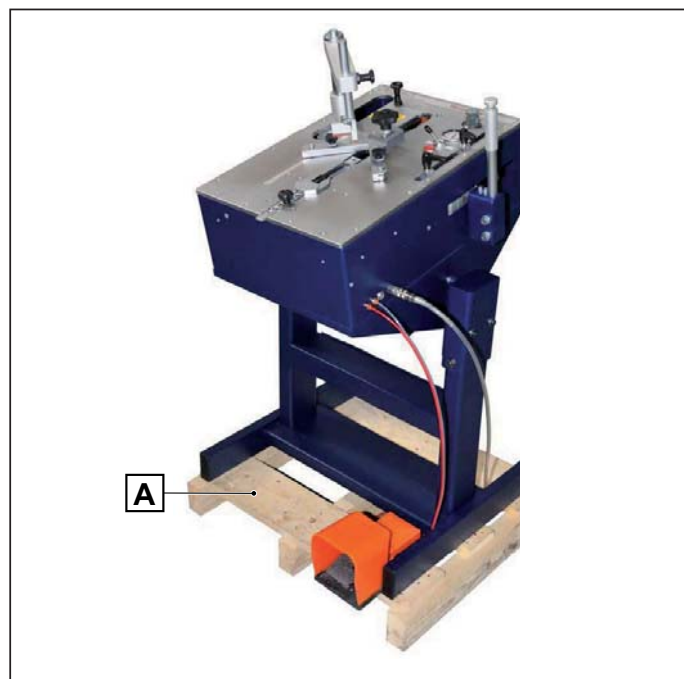
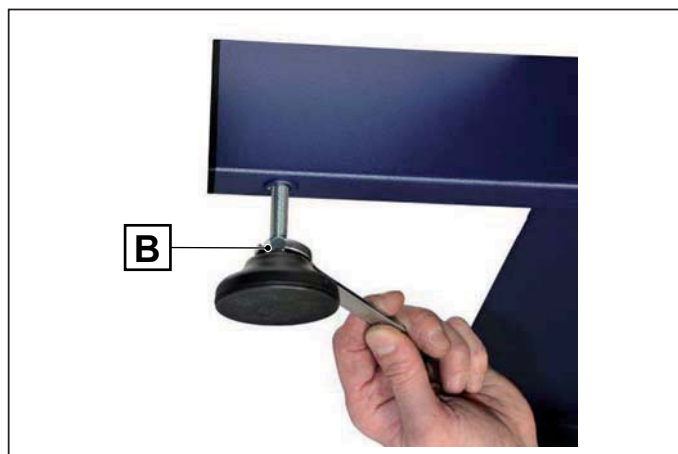
3.2. LIVELLAMENTO DELLA MACCHINA

La stabilità della macchina è progettata in modo che, nelle condizioni di funzionamento previste, ne consente l'utilizzazione senza rischio di rovesciamento, di caduta o di spostamento intempestivo.

Onde evitare sollecitazioni meccaniche durante il normale impiego non comportando sforzi eccessivi per la struttura, durante le operazioni di sollevamento la macchina deve essere resa stabile.

La macchina standard è fornita già montata sul cavalletto che è fissato su pallet (A).

Svitare le 4 viti, posizionate sotto al pallet, per rimuovere la macchina. Montare i 4 piedini (B) con l'apposita chiave. E' importante stabilizzare il cavalletto ruotando il perno filettato di ciascun piedino (C).



3.3. MONTAGGIO DEI GRUPPI FORNITI SEPARATAMENTE

! PERICOLO - CAUTELA

Tutte le attività di montaggio dei gruppi forniti separatamente dalla macchina comprendono operazioni particolarmente delicate che richiedono notevole esperienza, pertanto devono essere eseguite esclusivamente dal personale direttamente incaricato dal costruttore, o da esso autorizzato e comunque sotto la sua responsabilità; sono pertanto di esclusiva competenza del personale del costruttore della macchina.

Montaggio alette per l'estensione del piano di appoggio (optional)

Le alette per estendere il piano di appoggio sono optional e possono essere richieste al fabbricante.

L'installazione richiede un preciso allineamento tra il piano delle alette e il piano di lavoro, in modo tale che la parte inferiore delle aste sia completamente in appoggio, quando il doppio tampone preme sull'estremità delle aste.

Per installare le alette procedere nel seguente modo:

1. svitare i grani posti ai lati destro e sinistro della macchina;
2. accostare le alette rispettivamente destra e sinistra;
3. inserire le viti di fissaggio e contemporaneamente allineare le alette, quindi serrare le viti.



Installazione del sistema a staffe per piano in legno

Il piano in legno (non fornito) e il piano di lavoro della macchina devono essere allineati con cura, in modo tale che la parte inferiore delle aste risulti completamente in appoggio, nel momento in cui il tampone preme sull'estremità delle aste.

L'involucro della macchina è dotato di appositi fori per il fissaggio delle staffe di supporto del tavolo (non fornite).

Di seguito, un esempio di come installare le staffe.

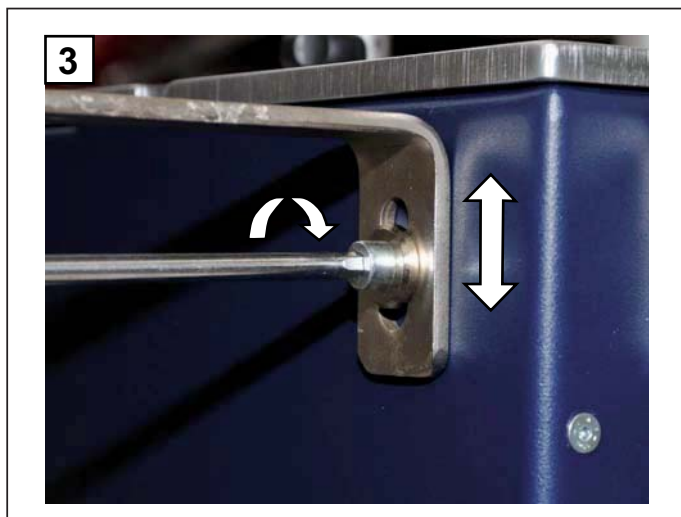
Per installare le staffe procedere nel seguente modo:



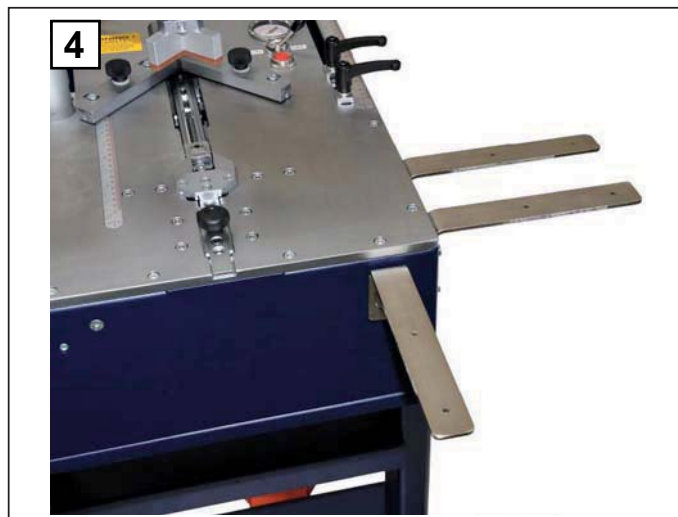
1. Verificare che ognuna delle 6 staffe sia corredata dai componenti visibili in foto



2. Rimuovere i grani dal telaio della macchina



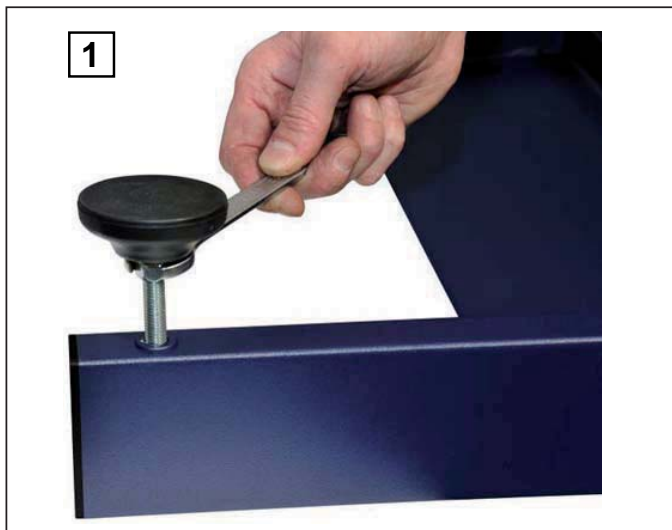
3. Inserire la rondella con distanziale e la vite a brugola nell'asola della staffa, non serrare eccessivamente prima di aver appoggiato il piano e regolato l'altezza-



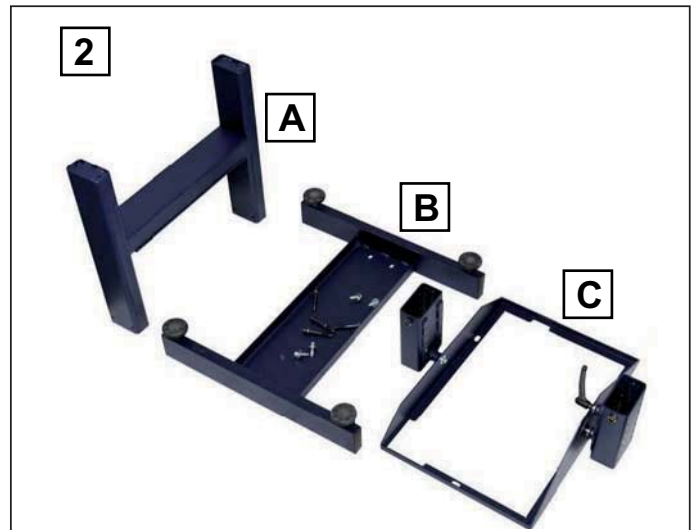
4. Dopo aver fissato le 6 staffe, appoggiare il piano in legno e calibrare l'altezza di ogni staffa

Montaggio del cavalletto

L'installazione richiede alcuni semplici passaggi che sono descritti di seguito:



1. Avvitare i 4 piedini sulla base del cavalletto



2. Procedere al montaggio unendo la base (B) ai montanti (A), alla culla munita di supporti (C).



3. Unire la base ai montanti per mezzo delle 4 viti in dotazione



4. Unire la culla inserendo i supporti sui montanti



5. Dopo aver regolato l'altezza stringere le viti a brugola



6. Serrare i grani e i controdadi



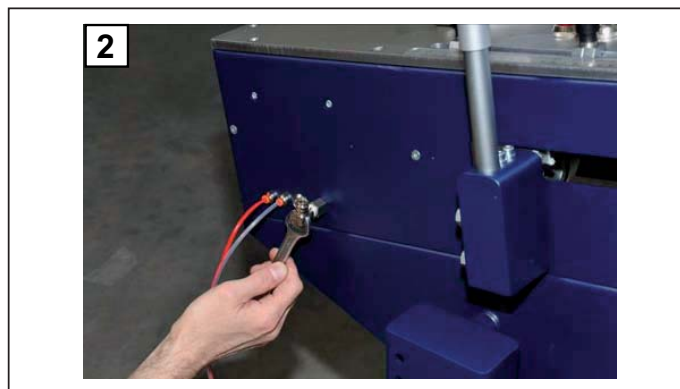
7. Posizionare la macchina sulla culla e unire inserendo 3 viti a brugola, nei punti indicati dalle frecce

Montaggio del gruppo filtro (optional)

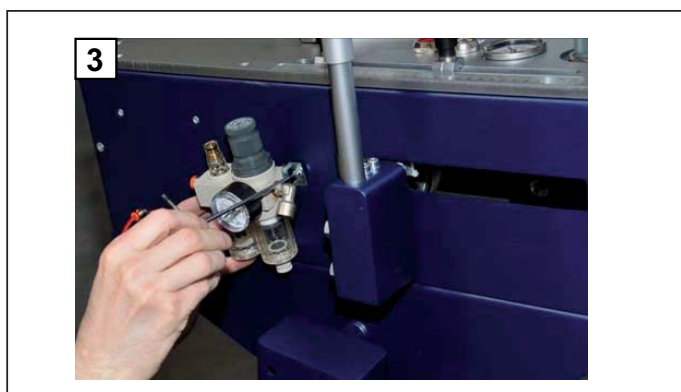
La macchina nel punto d'ingresso dell'alimentazione pneumatica, monta di serie un raccordo rapido, è comunque predisposta per il montaggio di un gruppo filtro con regolatore (optional). Per installare il gruppo filtro procedere nel seguente modo:



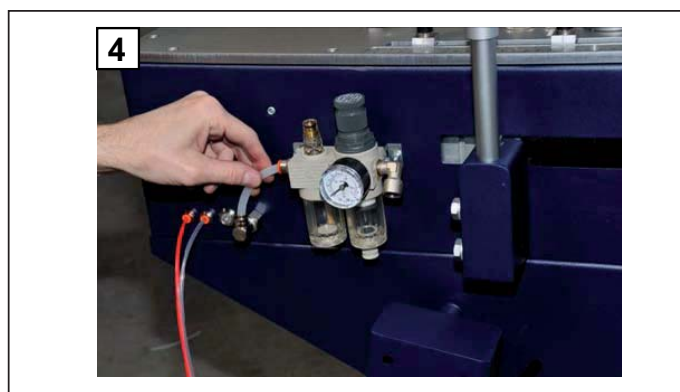
1. Rimuovere il raccordo rapido



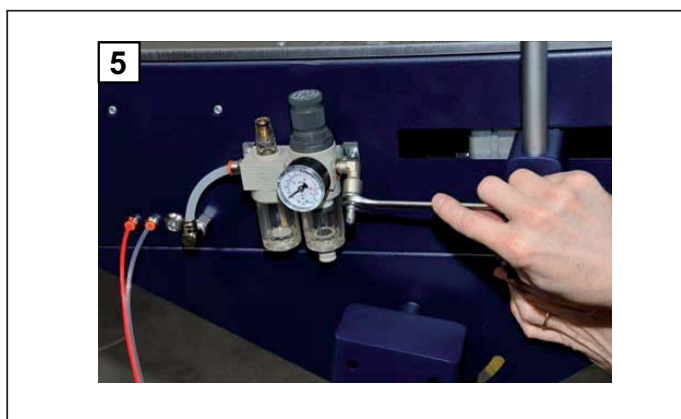
2. Avvitare il raccordo per il tubo pneumatico



3. Fissare il gruppo con le 2 viti a brugola



4. Collegare il filtro alla macchina con il tubo pneumatico



5. Avvitare il raccordo rapido all'ingresso del filtro



6. Inserire l'alimentazione pneumatica e regolare la pressione, almeno 6 bar, verificandone il valore sul manometro.

3.4.2. Alimentazione pneumatica

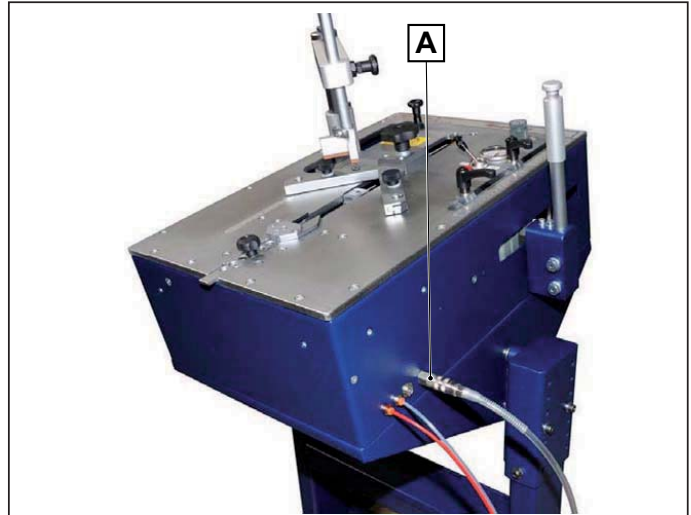
L'impianto di alimentazione pneumatica deve essere mantenuto in conformità alle seguenti prescrizioni tecniche:

- l'alimentazione pneumatica deve essere sempre del tipo e avere una intensità corrispondente alle specifiche riportate nella prima pagina dello "schema pneumatico". Se vengono applicate pressioni eccessive, verranno danneggiati irrimediabilmente dei componenti
- l'alimentazione pneumatica: tenuto conto che l'impianto pneumatico della macchina è visto come un componente nei confronti dell'impianto di distribuzione, nell'ambito della protezione contro le sovrappressioni, deve essere previsto un dispositivo di protezione coordinato con il circuito pneumatico della macchina, quanto rispettando le disposizioni legislative e regolamentari vigenti nel paese d'installazione
- le tubazioni di alimentazione per l'alimentazione del sistema pneumatico della macchina devono essere fatte passare negli spazi da Voi predisposti e devono essere adeguatamente protette
- il tubo per l'alimentazione deve essere di sezione e avere caratteristiche corrispondenti alle specifiche riportate nella prima pagina dello "schema pneumatico". Tubi di sezione diversa da quella indicata possono far cambiare i valori di pressione e quindi compromettere il corretto funzionamento della macchina.

Nel punto d'ingresso dell'alimentazione pneumatica sono previsti i seguenti gruppi:

Fornitura di serie

- (A) Raccordo attacco rapido.

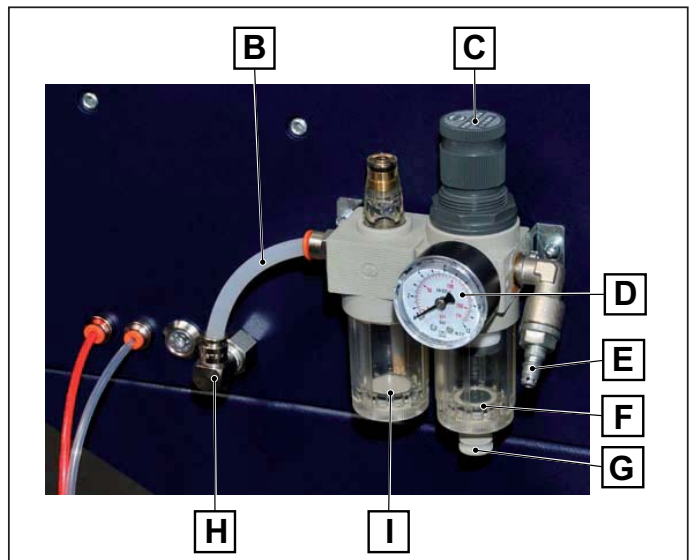


Fornitura optional

su ordinazione si può avere il gruppo filtro regolatore.

- (B) Tubo rilsan ingresso aria.
 (C) Manopola regolazione pressione.
 (D) Manometro pressione d'alimentazione.
 (E) Punto di allaccio del tubo di alimentazione aria compressa, con innesto rapido.
 (F) Serbatoio raccolta condensa.
 (G) Punto di allaccio scarico condensa, accumulata nel serbatoio.
 (H) Raccordo ingresso aria nella macchina.
 (I) Serbatoio lubrificante, da riempire con olio per metà.

Nell'immagine a lato i componenti del gruppo filtro, forniti come optional.



1. Prima dell'allacciamento pneumatico al gruppo filtro, verificare che il tubo dell'aria compressa sia di sezione adeguata alla portata richiesta.
2. effettuare l'allaccio pneumatico all'ingresso del gruppo filtro riduttore lubrificatore (E)
3. Dopo aver innestato il tubo di arrivo dell'aria nell'apposito raccordo controllare nel manometro (D) che la pressione sia almeno di 6 bar; diversamente agire sulla manopola di regolazione (C).



Impianto dell'utente di produzione di aria compressa

L'impianto di produzione di aria compressa deve essere progettato, installato e mantenuto in tutto conforme alle prescrizioni applicabili dalle regole di sicurezza.

Per ottenere aria compressa di qualità, è necessario ricordare che:

- la manutenzione e il funzionamento dei compressori, dei loro ausiliari e dei sistemi primari deve essere in accordo con le istruzioni e le specifiche dei costruttori
- il lubrificante deve essere in accordo con le specifiche del compressore
- il compressore o la sua linea di aspirazione devono essere posizionati in un'area con la più bassa possibile contaminazione da esausti da motore a scoppio, processi di scarico, ecc.
- è consigliabile installare un filtro sulla linea dell'aria compressa il più vicino possibile al punto di utilizzo.

Qualità dell'aria:

- per ottenere le migliori prestazioni e la massima durata dell'impianto pneumatico, si raccomanda di utilizzare aria compressa con punto di rugiada compreso tra +2°C e + 10°C. Si raccomanda l'installazione di un refrigeratore- essiccatore
- utilizzare un filtro dell'aria separato, installato il più vicino possibile al punto di utilizzo. Pulire il flessibile con aria compressa prima di collegarlo.

Per un utilizzo corretto, in termini generali, dell'aria compressa le norme di riferimento sono:

- ISO 8573 – 1, il suo scopo è quello di definire le classi di qualità per l'aria compressa industriale per uso generale senza considerare la qualità dell'aria in uscita dal compressore.
- Il livello di qualità dell'aria compressa per particolari applicazioni deve essere basata sul valore risultante di molte misure eseguito in uno specifico periodo di tempo e in condizioni operative ben definite.

Per il valore di minima pressione richiesto, il valore nominale di esercizio e il consumo espresso in valor medio per il corretto funzionamento della macchina, vedere il paragrafo "CARATTERISTICHE TECNICHE".

Dispositivo di sezionamento dell'alimentazione

Il dispositivo di sezionamento dell'alimentazione, come riscontrabile da quanto descritto nello "schema pneumatico" consegnato con la macchina, è fornito per l'unica sorgente di alimentazione della macchina, ed è del tipo "Interruttore sezionatore". Esso è identificato con la sigla, visibile nelle normali condizioni di servizio, "DISPOSITIVO DI SEZIONAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE PNEUMATICA".

Il gruppo è posizionato all'esterno del basamento della macchina.

4. MESSA IN SERVIZIO ED USO DELLA MACCHINA



PERICOLO - ATTENZIONE

LA GESTIONE DELLA MACCHINA È CONSENTITA UNICAMENTE A PERSONALE AUTORIZZATO ED OPPORTUNAMENTE ISTRUITO E DOTATO DI UNA SUFFICIENTE ESPERIENZA TECNICA.

IL PERSONALE ADDETTO ALLA CONDUZIONE DELLA MACCHINA DEVE ESSERE CONSAPEVOLE CHE LA CONOSCENZA E L'APPLICAZIONE DELLE NORME DI SICUREZZA È PARTE INTEGRANTE DEL PROPRIO LAVORO.

È FATTO DIVIETO AL PERSONALE NON QUALIFICATO AVERE ACCESSO ALL'AREA OPERATIVA QUANDO SI UTILIZZA LA MACCHINA.

Prima di accendere la macchina effettuare le seguenti operazioni:

- leggere attentamente la documentazione tecnica,
- conoscere quali protezioni e dispositivi di emergenza sono disponibili sulla macchina, la loro localizzazione ed il loro funzionamento.

E' vietata la parziale rimozione delle protezioni e delle segnalazioni di pericolo.

L'utilizzo non autorizzato di parti commerciali ed accessori facenti parte delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza può provocare il verificarsi di malfunzionamenti e l'insorgere di situazioni di pericolo per il personale operatore.

Prima di iniziare il ciclo produttivo l'operatore deve conoscere perfettamente:

- la posizione, la funzione e l'uso di tutti i comandi,
- la posizione, la funzione e l'uso di tutte le sicurezze,
- le caratteristiche della macchina,
- il presente manuale ed il modo di consultarlo.

L'operatore deve inoltre avere ricevuto una adeguata formazione.

4.1. POSTAZIONI DI LAVORO E MANSIONI DEGLI OPERATORI

La macchina descritta nel presente manuale è prevista per essere condotta da n. 1 operatore addestrato ed edotto sui rischi residui, ma con le competenze, in materia di sicurezza, degli addetti alla manutenzione ed avente professionalità adeguata.

La zona normale di lavoro dell'operatore e di relativi compiti / mansioni sono:

- introduzione / rimozione manuale delle aste nel piano di lavoro, con i ripari fissi in posizione chiusi e bloccati;
- carico manuale delle graffe nel magazzino, con i ripari fissi in posizione chiusi e bloccati;
- regolazioni ed attrezzaggio dei principali gruppi della macchina (testina, asta foglia, squadre, etc...), necessarie ai fini dell'uso della macchina, con l'impiego degli utensili speciali a disposizione, con i ripari fissi in posizione chiusi e bloccati;
- rimozione manuale di graffe inceppate nel magazzino e nella testina, con i ripari fissi in posizione chiusi e bloccati;
- operazioni di verifica (ad esempio lettura dei dati del pannello di comando o di strumenti); tali manovre sono facili, effettuate in condizioni di sicurezza e chiaramente descritte nel manuale delle istruzioni per l'uso;
- sorveglianza generale sulla conduzione della macchina quale per esempio controllo dello stato di pulizia della macchina, etc...; in caso di necessità, non deve operare interventi ma deve attivare il servizio manutenzione;
- pulizia delle parti esterne ed interne della macchina e di ogni altra parte che necessita d'essere pulita, come per es. la parte superiore o circostante dei rulli controrotanti attraverso i ripari fissi, con i ripari in posizione chiusi e bloccati (la pulizia delle parti interne della macchina che comportano uno smontaggio di ripari fissi è affidata al manutentore).

L'operatore è responsabile del processo di lavorazione ed ha il compito di comandare la macchina, tramite gli attuatori di comando posti nei pannelli di comando.

Oltre alla normale conduzione della macchina, l'operatore ha il compito di avviare ed arrestare la macchina in condizioni normali e di arrestarli in condizioni di emergenza.

All'operatore competono anche operazioni di verifica e di sorveglianza generale sulla conduzione della macchina; in caso di necessità, non deve operare interventi ma deve attivare il servizio manutenzione.

Tutte le operazioni che sono svolte dall'operatore preposto, devono essere eseguite con tutti i dispositivi di protezione abilitati, eventuali ripari montati e tutte le sicurezze inserite, altrimenti vi è il rischio di lesione degli arti, o di altre parti del corpo.

Tutte le operazioni di movimentazione, di preparazione, di regolazione, di registrazione, d'installazione di allaccio delle alimentazioni, di registrazioni e verifiche funzionalità, devono essere effettuate da personale di manutenzione addestrato e competente .

Tutti gli interventi di manutenzione, controllo, devono essere effettuati da personale di manutenzione addestrato e competente .

Tutte le operazioni di installazione e collegamento, devono essere svolte impiegando adeguati attrezzi ed utensili e di adeguate dimensioni (per es. cacciavite a taglio o a croce, chiavi esagonali, chiavi a brugola etc...), a secondo delle viti.

Prima di eseguire qualsiasi installazione e collegamento, la macchina, i componenti di bordo macchina, devono essere adeguatamente puliti.

! PERICOLO - CAUTELA

Se non diversamente specificato contrattualmente e chiaramente indicato nelle specifiche tecniche del presente Manuale delle Istruzioni per l'uso, la macchina non è idonea per funzionare in ambienti diversi da quelli consentiti e indicati nel presente manuale

Le principali zone di lavoro pericolose della macchina che possono presentare rischi per l'operatore, sono:

- la zona sotto il tampone, all'interno del magazzino e circostanti il gruppo di espulsione graffe;
- la zona anteriore all'asta a foglia;
- la zona circostante al cursore dell'asta a foglia se rimossa;
- la zona interna della macchina durante le operazioni di regolazione, attrezzaggio e pulizia.

Indicazione schematica delle zone pericolose per l'installatore della macchina:

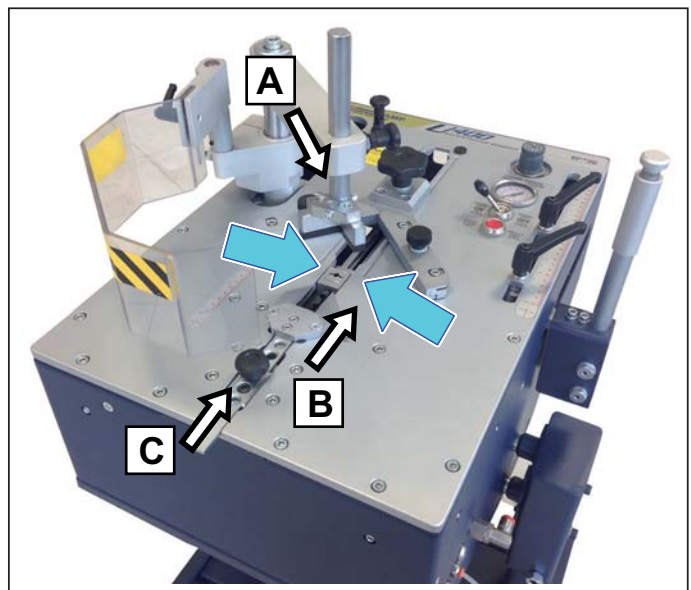
- A. zona sottostante il tampone;
- B. zona anteriore all'asta a foglia;
- C. zona circostante al cursore dell'asta a foglia se rimossa.

4.3. VERIFICHE, REGOLAZIONI E MESSA IN FUNZIONE

Tutte le funzioni/operazioni inerenti i modi di funzionamento devono avvenire sempre rispettando le misure di sicurezza e le indicazioni contro i rischi residui.

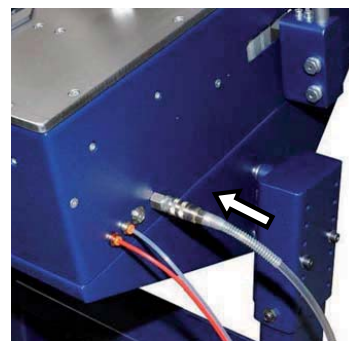
Nel suo impiego normale produttivo, la macchina deve essere impiegata per le lavorazioni di prodotti previsti.

Durante il ciclo di lavorazione, devono inoltre essere rispettate le misure di sicurezza e le prescrizioni contro i rischi residui.



4.4. AVVIAMENTO

Inserire il raccordo di alimentazione pneumatica nell'ingresso della macchina.



Se è presente il gruppo filtro, inserire il raccordo di alimentazione pneumatica nell'ingresso del gruppo filtro.

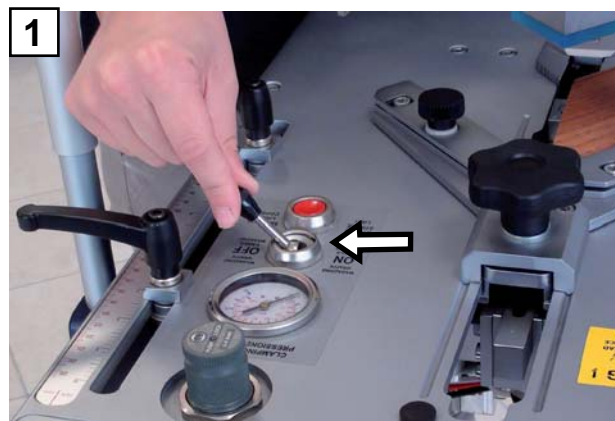


Inserimento graffe nel caricatore

Inserire le graffe nel seguente modo:

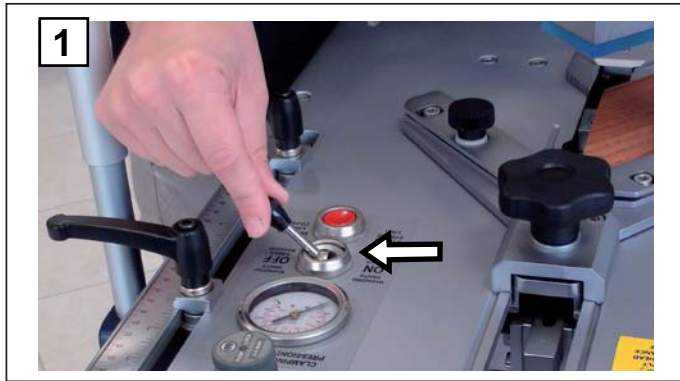
- (A) commutare la valvola PLV (1) portando la leva nella posizione OFF;
- (B) avviene l'apertura del cilindro spingi- punti;
- (C) inserire lo stick di graffe nel magazzino (2) avendo cura di orientare la parte affilata (lato del collante) verso l'alto e la direzione della "V" come in foto;
- (D) commutare la valvola PLV (1) portando la leva nella posizione iniziale ON.

Per inserire le graffe dello stesso tipo nel magazzino, non è necessario rimuovere il caricatore. L'inserimento dello stick può essere fatto dall'alto inserendolo attraverso le zone libere previste per il movimento del gruppo squadre come in figura (3) o del gruppo di espulsione graffe come mostrato nella figura (2).

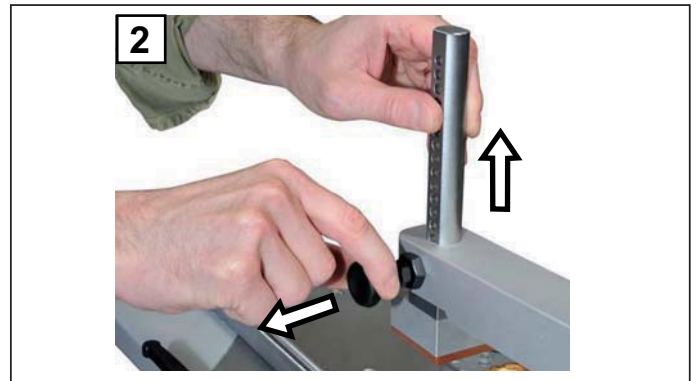


Sostituzione caricatore graffe

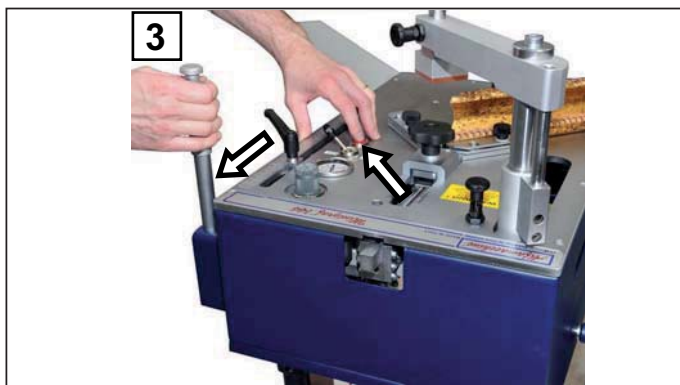
Per utilizzare graffe di dimensione diversa è necessario sostituire il caricatore estraendolo dal magazzino. L'operazione è semplice e richiede i seguenti passaggi:



1. Commutare la valvola PLV (1) portandola in posizione OFF per aprire lo spingi-punti



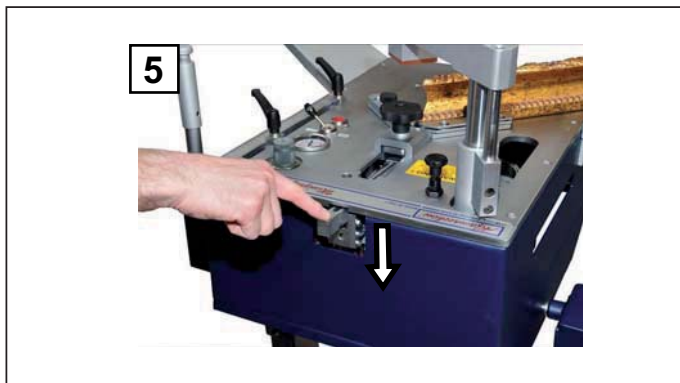
2. Se necessario, per superare la manopola di bloccaggio della squadra mobile, sollevare il tampone del bloccaggio verticale tirando il pomello a scatto



3. Premere il pulsante rosso per spostare il carrello oltre il fincorsa superiore



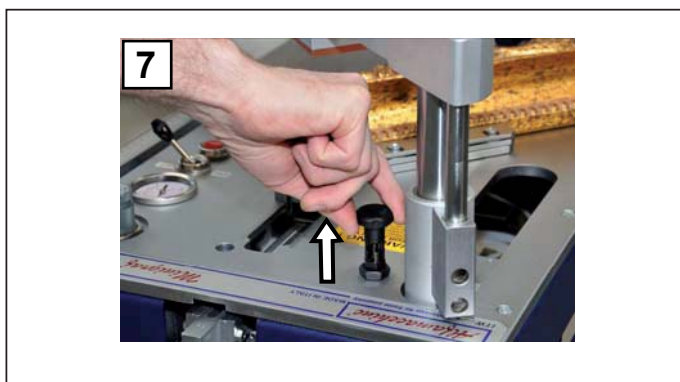
4. Estrarre il caricatore



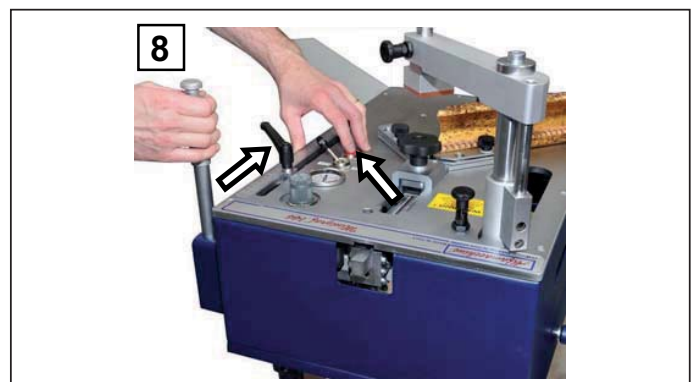
5. Inserire il caricatore nuovo nel magazzino tenendolo leggermente inclinato poi premere verso il basso



6. Premere il caricatore in profondità fino al suo completo bloccaggio



7. Sollevare la manopola di sblocco del carrello



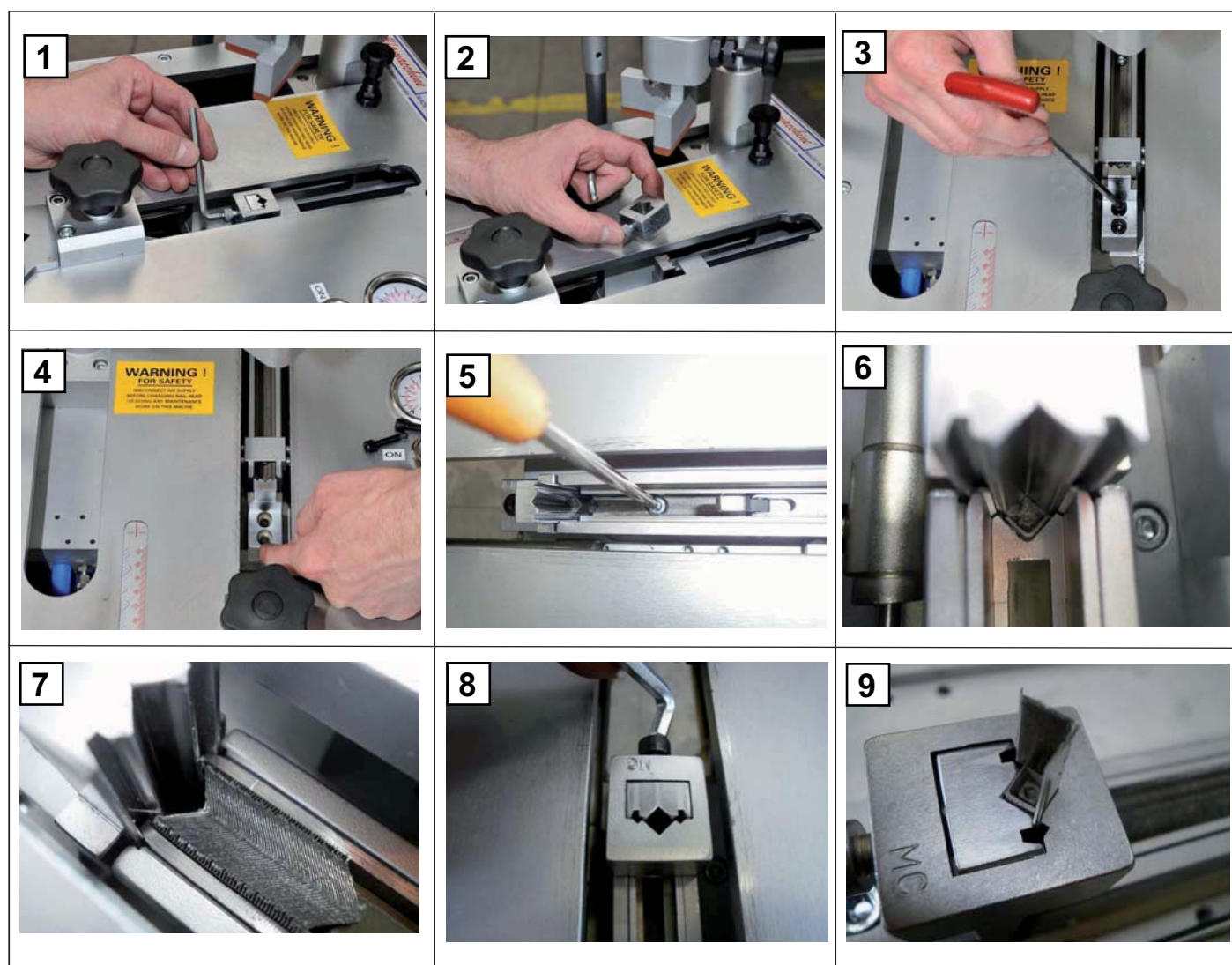
8. Premere il pulsante rosso per riportare il carrello all'interno dei fincorsa, riposizionare il tampone del bloccaggio verticale.

Allineamento del gruppo di espulsione graffe

L'allineamento meccanico del gruppo di espulsione graffe si rende necessario a seguito di: allentamenti causati dalla lavorazione, usura dei componenti stessi, inceppamento durante lo sparo, sostituzione delle parti, manutenzione. Le parti che devono essere allineate tra loro sono: testina, supporto a "L", martelletto, magazzino e caricatore graffe.

Per l'allineamento meccanico procedere nel seguente modo:

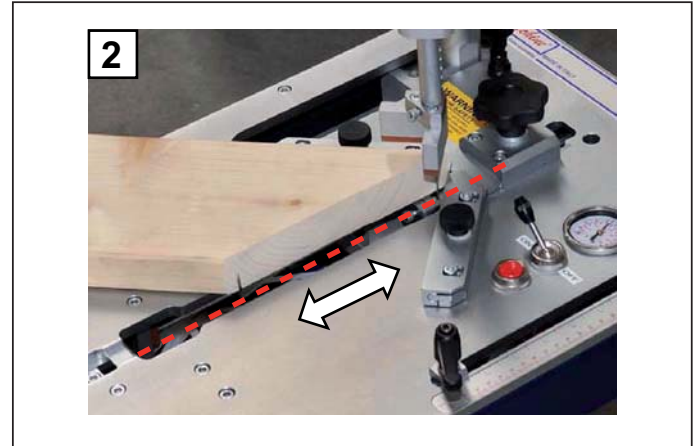
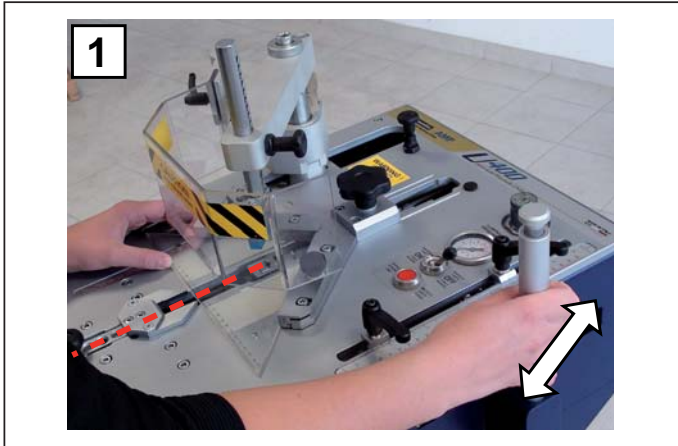
1. Svitare la vite a brugola che fissa la testina al supporto a "L"
2. Rimuovere la testina dal supporto a "L"
3. Allentare le viti che fissano il supporto a "L" al piano carrello
4. Con il martelletto in posizione alta, accostare il supporto a "L" al martelletto, serrare le viti a brugola
5. Accostare il magazzino al supporto a "L" dopo aver allentato le 2 viti M5 di bloccaggio del magazzino
6. Verificare il perfetto accoppiamento tra caricatore graffe e supporto a "L"
7. Inserire una graffa nel caricatore, appoggiarla contro il supporto a "L" per controllare che le alette della graffa siano perfettamente in guida
8. Rimontare la testina sul supporto a "L" e bloccarla con l'apposita vite
9. Inserire uno stick nel caricatore e comandare lo sparo delle graffe (a vuoto) per verificarne la corretta espulsione. La graffa deve scorrere esatta tra il supporto a "L" e la testina con il minimo gioco, senza riscontrare durezze.



Regolazione, allineamento e inclinazione delle squadre

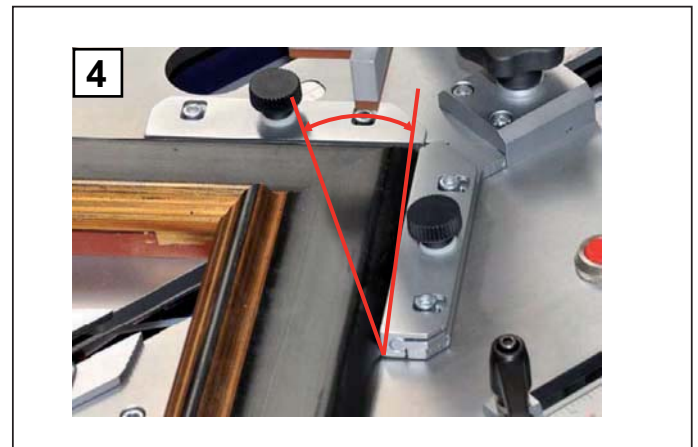
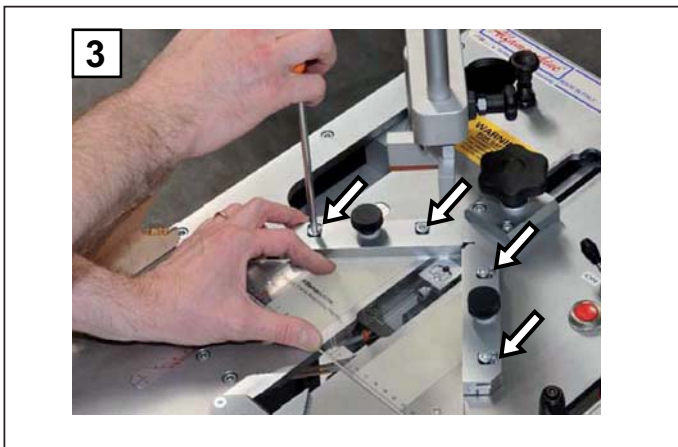
1. Per controllare il corretto posizionamento per le cornici a 90°, si può richiedere alla Alfamacchine, la squadra trasparente ad angolo retto, sulla quale l'altezza è evidenziata con una linea serigrafata.
Posizionare la squadra a battuta e azionando la maniglia, fare scorrere la testina lungo tutto il percorso, verificando che il centro della testina sia allineato con la linea della squadra.

2. Un altro metodo per l'allineamento delle squadre si ottiene utilizzando una cornice di riferimento, avente un taglio molto preciso a 90°, 120° o 135°, a seconda della squadra utilizzata. Posizionare la cornice a battuta di una squadra, azionare la maniglia per fare scorrere la testina lungo tutto il percorso e verificare che il centro della testina sia allineato con il taglio della cornice.
Ripetere l'operazione con l'altra squadra.



3. Per correggere l'angolo delle squadre, agire allentando le 4 viti di fissaggio, aggiustare la posizione sfruttando la lunghezza delle asole, al termine serrare le viti.

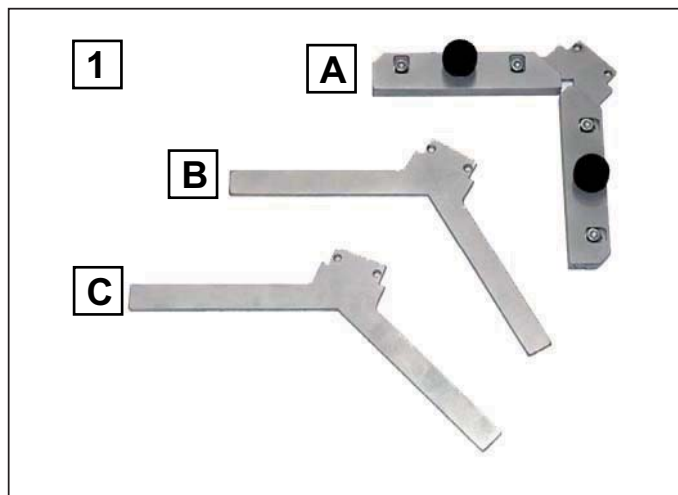
4. Le aste possono presentare un bordo esterno leggermente inclinato, per migliorare il contatto con queste aste, la squadrette sono dotate di regolazione di inclinazione della battuta. Ruotando le manopole come nella figura accanto si ottiene l'inclinazione delle battute rispetto al piano di lavoro.



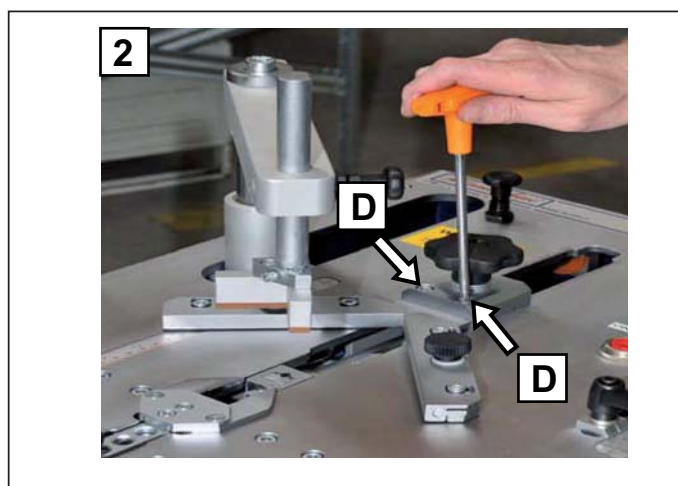
Squadre fisse opzionali

- Per variare l'angolo di appoggio è necessario sostituire la squadra fissa con una della giusta angolazione
Di serie viene fornita la squadra per giunzioni a 90° (A) (cornici a 4 lati).
Installando la squadra (B optional) la macchina può essere utilizzata per giunzioni a 120° (cornici a 6 lati).
Installando la squadra (C optional) può essere utilizzata per giunzioni a 135° (cornici a 8 lati).

NOTE: la corsa dichiarata della macchina (200mm) è determinata secondo l'utilizzo standard della squadra a 90°. Se si utilizzano invece squadre con angoli diversi, 120° e 135°, la corsa si riduce di conseguenza a causa del loro maggior ingombro.

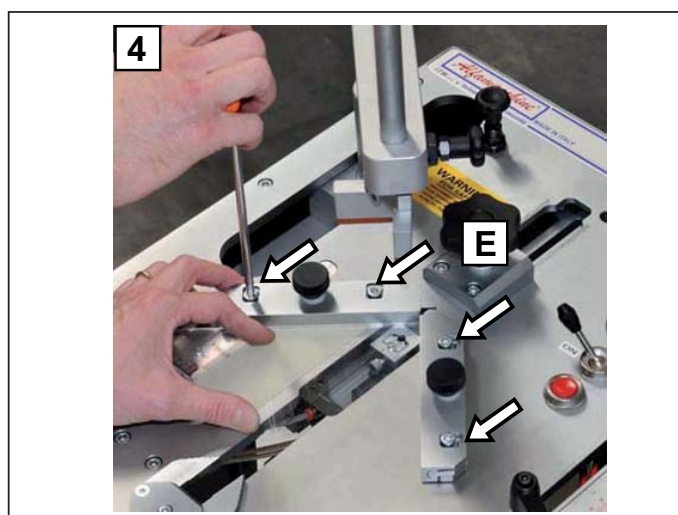
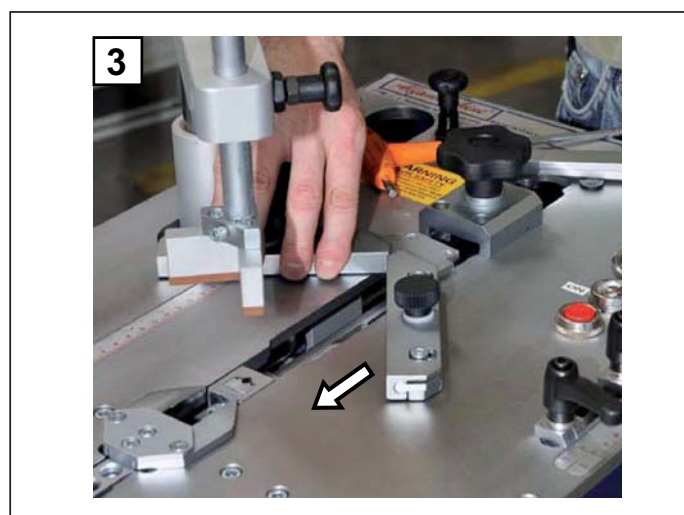


- Per sostituire il gruppo squadra è necessario svitare le 2 viti a brugola (D).



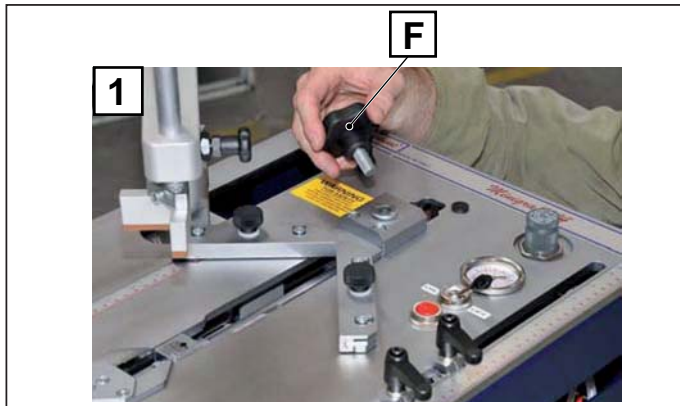
- Tolte le viti (D) si rimuove la squadra fissa del gruppo squadre. Per montare le squadre nuove procedere all'inverso e avvitare le 2 viti a brugola.

- Se la squadra fissa ne è sprovvista è necessario smontare le battute dalla vecchia squadra e trasferirle sulla nuova. Per eseguire l'operazione è sufficiente agire sulle 4 viti (E) indicate in figura.

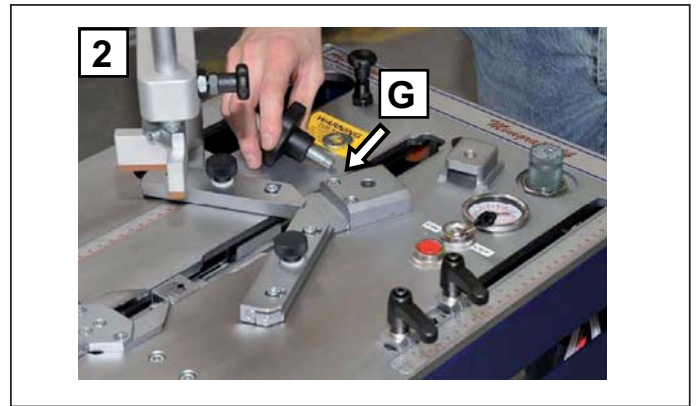


Smontaggio gruppo squadre

1. Per smontare il supporto della squadra è sufficiente svitare la manopola del morsetto (F)

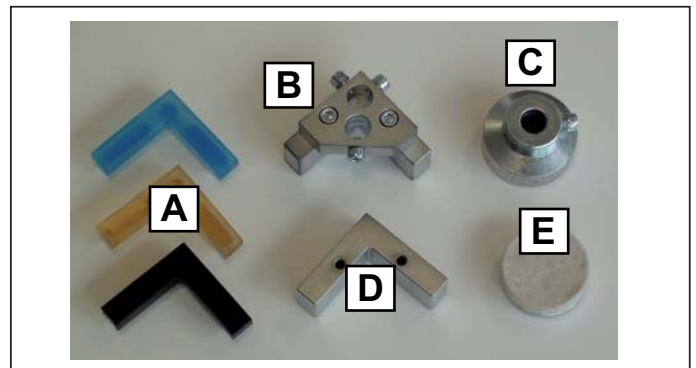


2. Una volta svitata la manopola si può rimuovere la slitta (G) dalla parte inferiore del piano di lavoro.

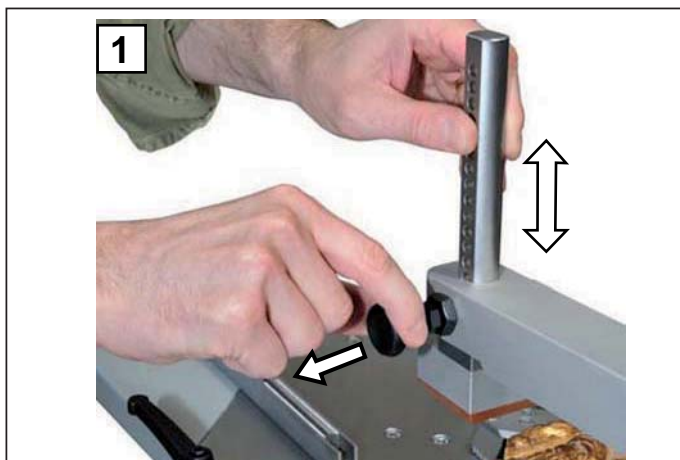


Regolazione altezza e sostituzione tampone del bloccaggio verticale

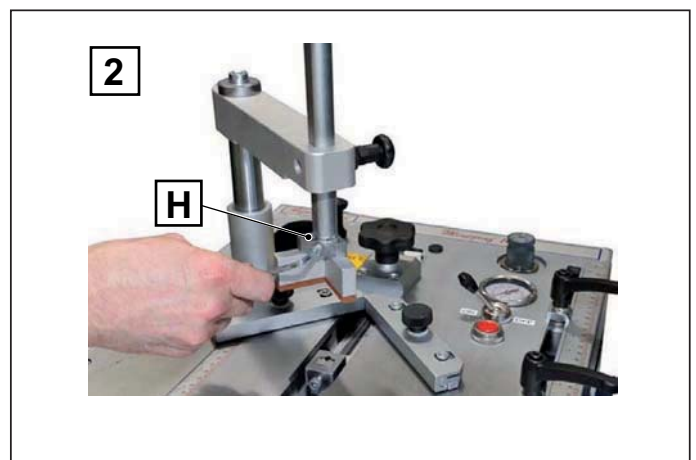
A	Tamponi intercambiabili in gomma: soffice (azzurro); medio (giallo); duro (nero);
B	Porta - tampone singolo
C	Porta tampone magnetico
D	Supporto Magnetico
E	Tampone magnetico tondo in feltro



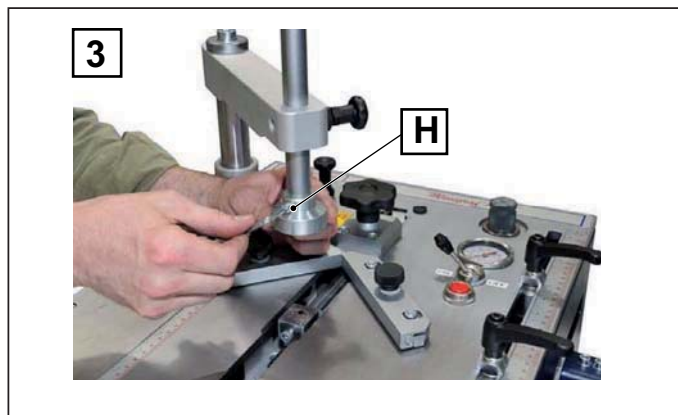
1. Per adattare la posizione del tampone (A) allo spessore della cornice, procedere nel seguente modo:
 - a. tirare la manopola a scatto verso l'esterno;
 - b. sollevare o abbassare l'asta forata in base alle esigenze;
 - c. rilasciare la manopola a scatto per bloccare la colonnina.



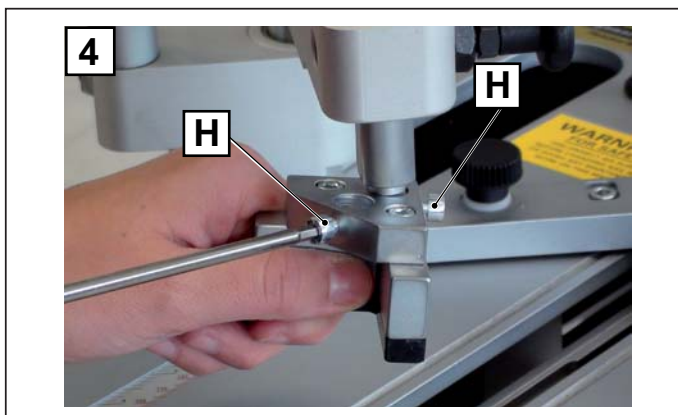
2. Per sostituire il porta - tampone (B, C o D) è necessario svitare la vite (H) che lo fissa all'asta ed estrarlo verso il basso.



3. Se si utilizza il supporto magnetico, serrare la vite a brugola (H).
4. Se si utilizza il porta-tampone magnetico, serrare le viti a brugola (H).



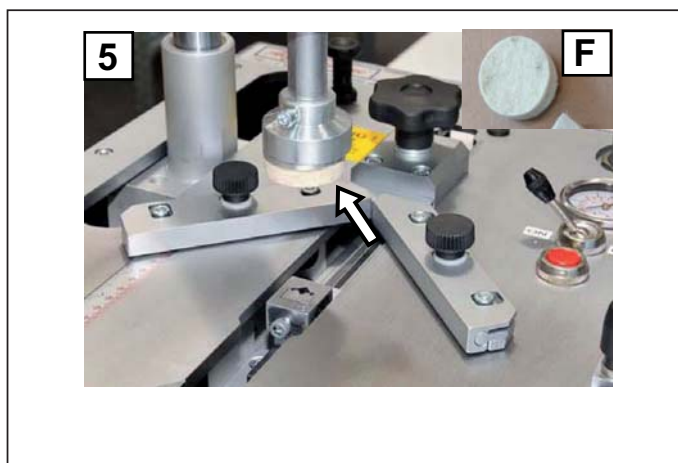
4. Nel caso di tampone magnetico, inserire il tampone (F) e verificarne la corretta posizione sopra all'asta della cornice da giuntare.



Montaggio tamponi intercambiabili

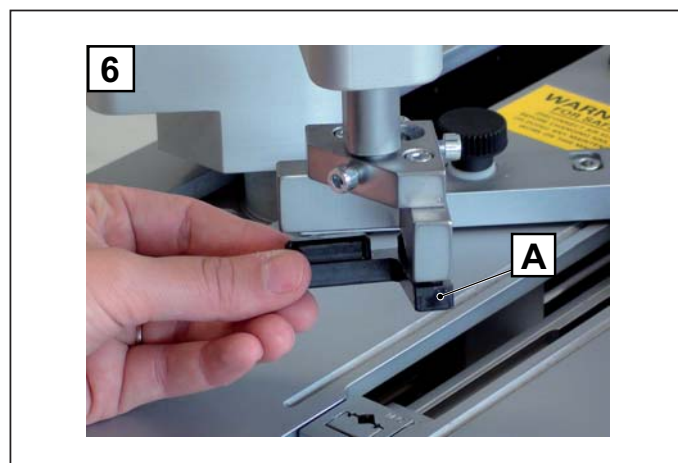
I tamponi intercambiabili (A), in base alle esigenze di lavorazione, possono essere applicati al:

- porta tampone magnetico ad angolo;
- porta - tampone singolo;



Montare il tampone (A) della durezza necessaria nel porta - tampone posizionandolo sotto la fessura e incastrandolo manualmente con una leggera pressione.

Per la rimozione del tampone (A) è sufficiente sfilarlo con le mani afferrandolo delicatamente da uno dei due lati.



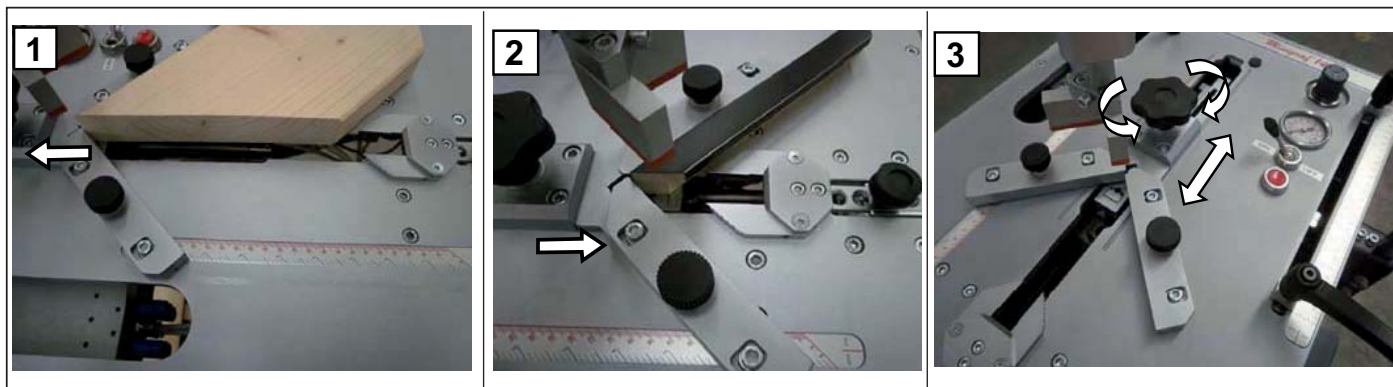
Regolazione asta a foglia e squadra mobile

In base alla dimensione delle cornici da assemblare, si devono eseguire una serie di regolazioni che riguardano l'asta a foglia e la squadra mobile, la procedura è descritta di seguito:

1. Se la cornice è larga, la squadra mobile va spostata verso il lato posteriore della macchina
2. Se la cornice è stretta la squadra mobile va spostata verso l'asta a foglia del bloccaggio frontale
3. Per fare scorrere la squadra mobile sul piano, allentare la manopola in senso antiorario, una volta trovata la posizione bloccare la squadra ruotando la manopola in senso orario
4. Di norma l'asta a foglia non è mai da spostare.

Se occorre modificare la posizione dell'asta a foglia, svitare la manopola e rimuoverla, spostare l'asta forata nella posizione desiderata e bloccarla.

Lo spazio ottimale che va lasciato tra l'asta a foglia e la cornice è di almeno 10 millimetri (1/2 pollice)



Regolazione pressione dei dispositivi di bloccaggio

Di seguito viene descritta la procedura per la regolazione della pressione dei dispositivi di bloccaggio verticale e frontale delle aste. La pressione del bloccaggio frontale è comunque limitata a 2 bar. La pressione di lavoro deve essere adeguata alla durezza delle aste da unire.

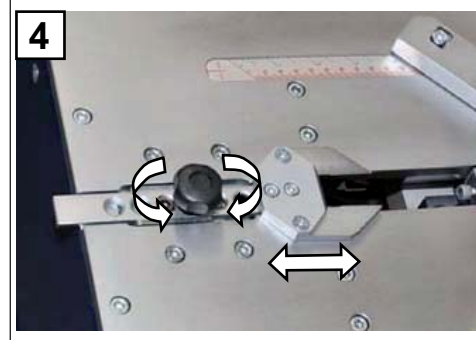
Regolare la pressione dei bloccaggi in modo da non arrecare schiacciamenti o danneggiamenti alla superficie del materiale da giuntare ma nello stesso tempo evitare che la spinta applicata dal martelletto per l'inserimento della graffa provochi il sollevamento dell'asta stessa.

Più è duro il materiale da giuntare, maggiore può essere la pressione applicata ai bloccaggi.

Per un corretto assemblaggio delle aste occorre sempre accertare che queste non si sollevino durante l'inserimento delle graffe.

Una pressione di lavoro troppo bassa può causare un incompleto inserimento della graffa nella cornice.

La regolazione della pressione di lavoro, si esegue ruotando la manopola del regolatore di pressione (A) posto sul piano di lavoro. Il valore di pressione regolato è visualizzato sul manometro (B).



Per variare la pressione di lavoro si procede come segue:

1. sollevare il pomello di circa 3-4 mm;
2. girare in senso orario per aumentare la pressione, in senso antiorario per diminuire la pressione;
3. premere il pomello per bloccarlo in posizione.

Si consigliano pertanto le seguenti pressioni di lavoro:

Durezza / Hardness	Pressione consigliata / Air Pressure
Legni Morbidi Soft Wood	2 bar / 30 psi 4 bar / 58 psi
Legni Medi / Medio-Duri Medium/Hard Wood	4 bar / 58 psi 6 bar / 87 psi
Legni Molto Duri Very Hard Wood	6 bar / 87 psi 8 bar / 115 psi

La regolazione della pressione è manuale quindi è possibile utilizzare qualsiasi valore intermedio a quelli indicati.



NOTE

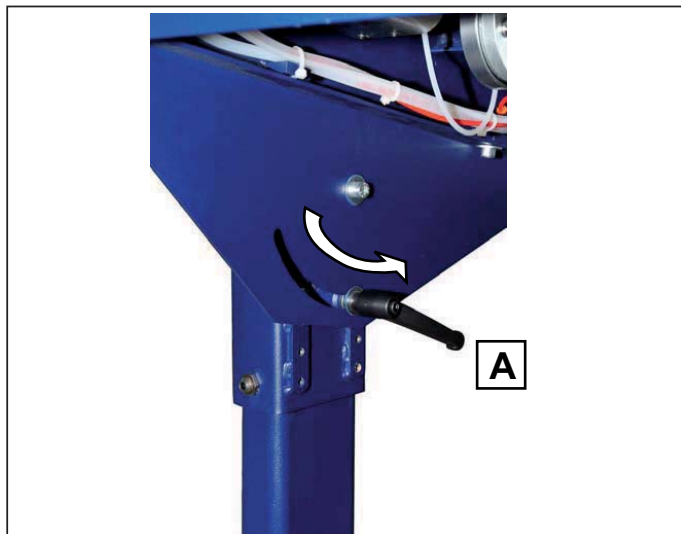
Aumentare la pressione del 10-20% per graffe H15 o graffe sovrapposte. Le pressioni indicate nella tabella sono puramente indicative e possono subire variazioni a seconda delle diverse tipologie dei materiali.

Regolazione inclinazione piano di lavoro

In base alle esigenze dell'operatore è possibile inclinare il piano di lavoro.

Per regolarlo procedere nel seguente modo:

1. allentare la maniglia (A) posta in una delle gambe del cavalletto, sotto il piano di lavoro;
2. ruotare lentamente il piano della macchina fino alla posizione desiderata;
3. avvitare la maniglia al termine dell'operazione.



Regolazione del sistema di bilanciamento

La macchina è dotata di sistema di bilanciamento del carrello.

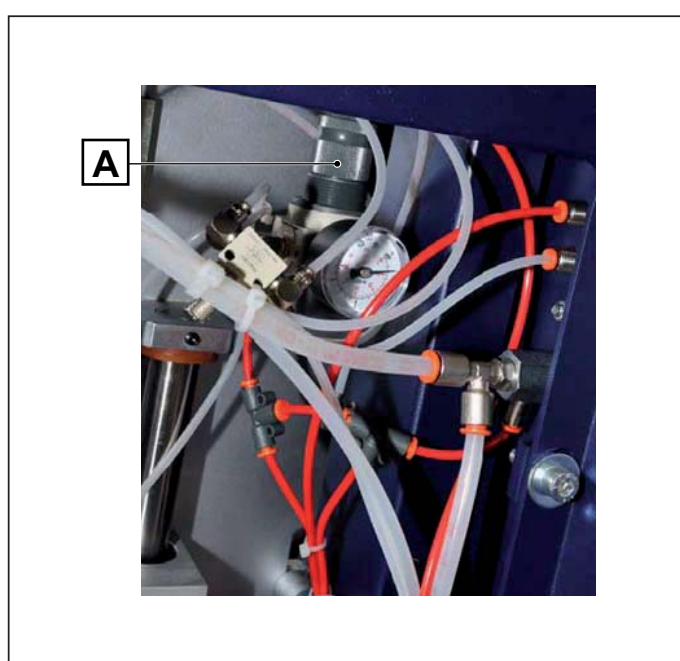
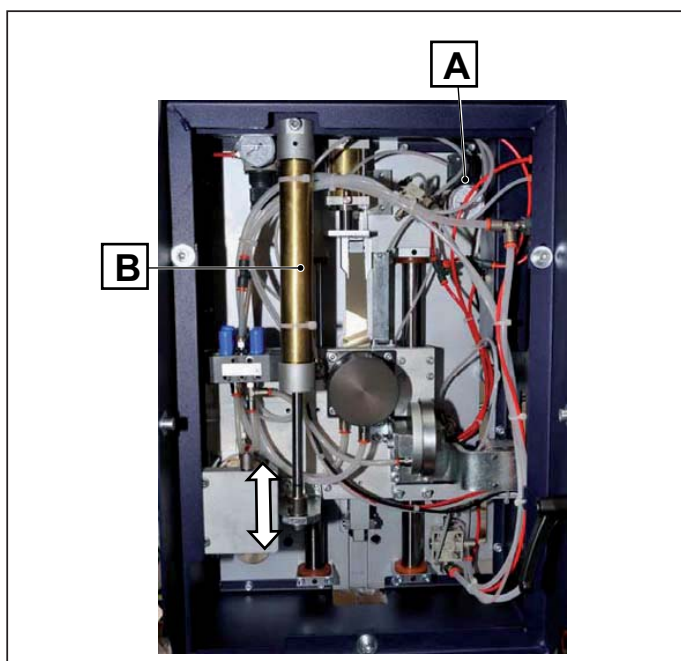
Quando si lavora con la macchina inclinata, va regolata la pressione del sistema di bilanciamento agendo sul regolatore di pressione (A) posto sotto la macchina.

Questo sistema permette di agevolare il movimento del gruppo di espulsione graffe, fatto dall'operatore per mezzo della maniglia, che per effetto della gravità dovuto all'inclinazione sarebbe invece molto pesante da muovere.

Per tarare il sistema di bilanciamento procedere nel seguente modo:

1. inclinare la macchina fino alla gradazione desiderata;
2. sollevare la manopola (A) del regolatore di pressione, ruotare in senso orario per aumentare o in senso antiorario per diminuire. Il regolatore di pressione agisce sul cilindro di bilanciamento (B) collegato al carrello del gruppo di espulsione graffe;
3. muovere la maniglia lungo il percorso e verificare il corretto bilanciamento.

Se la taratura è corretta, il gruppo di espulsione graffe deve rimanere nella posizione in cui viene lasciata la maniglia: se cade, aumentare la pressione, se sale, diminuirla.



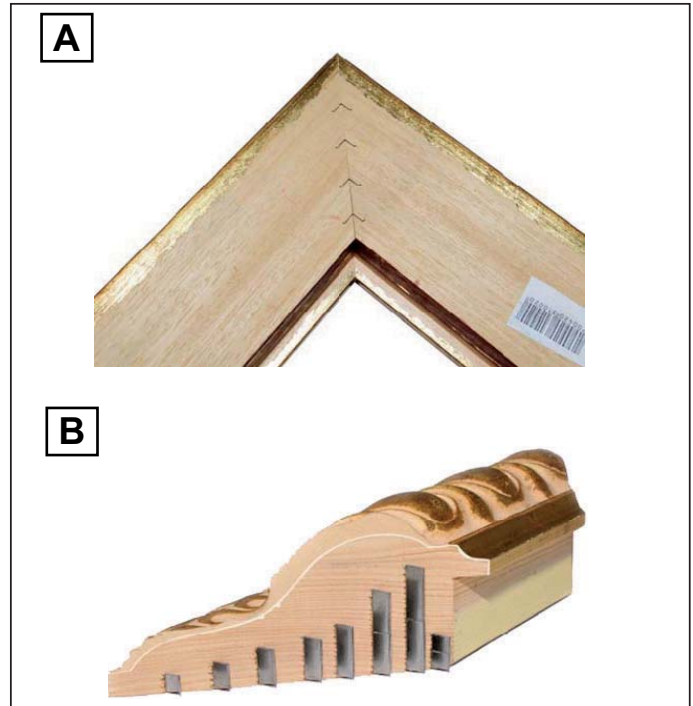
Regolazione posizionamento graffe

La macchina è dotata di un gruppo di espulsione graffe mobile, montato su un carrello comandato manualmente per mezzo della maniglia.

La corsa massima del carrello è di 200 mm. All'interno di questa corsa possono essere definiti molteplici punti di inserimento (A) delle graffe.

- (A) In questa immagine sono state inserite n. 4 graffe, distribuite lungo la giunzione delle 2 aste;
- (B) sullo stesso punto si possono inserire due o più graffe dello stesso tipo, in base allo spessore della cornice.

Oltre al bloccaggio dell'asta, un sistema frenante (AFC) garantisce il perfetto bloccaggio anche del gruppo di espulsione graffe durante l'inserimento multiplo delle graffe nella stessa posizione.



SUGGERIMENTI PER L'ESECUZIONE DI CORRETTE GIUNZIONI

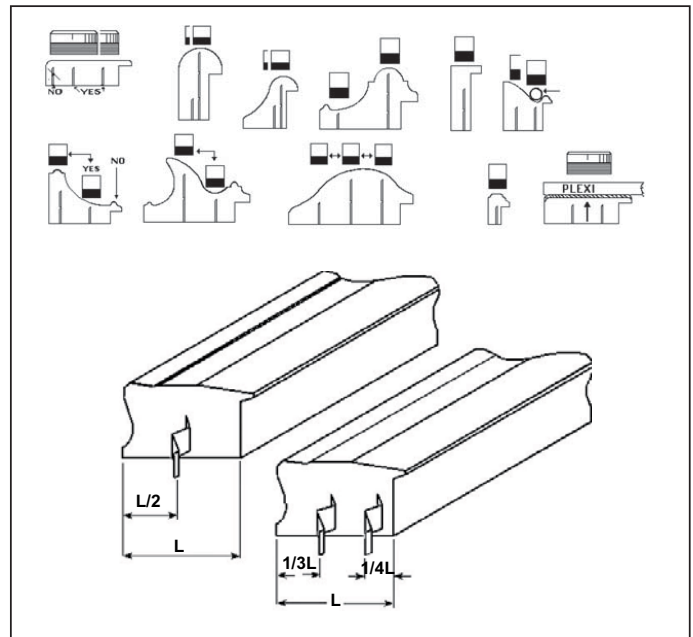
1) Tipi di graffe

Al fine di permettere alla macchina di realizzare giunzioni di eccellente qualità coi materiali più diversi, sono disponibili graffe con diversi tipi di affilatura che meglio si prestano ad essere utilizzate a seconda delle durezze e caratteristiche dei materiali.

Le graffe possono essere classificate nei seguenti gruppi:

Tipo graffa	Altezza mm
H3	3mm (opzionale)
H5	5mm
H7	7mm
H10	10mm
H12	12mm
H15	15mm

! si consiglia sempre una verifica sul materiale per la scelta più adatta del tipo di affilatura.



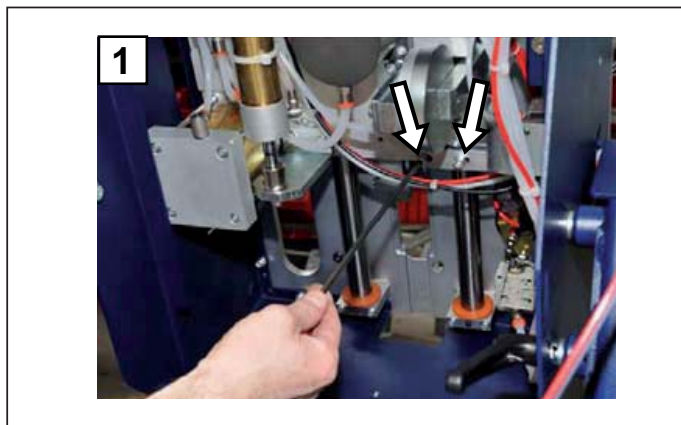
2) Posizioni di aggraffaggio

Di seguito alcuni consigli per ottenere i migliori risultati nelle qualità delle giunzioni:

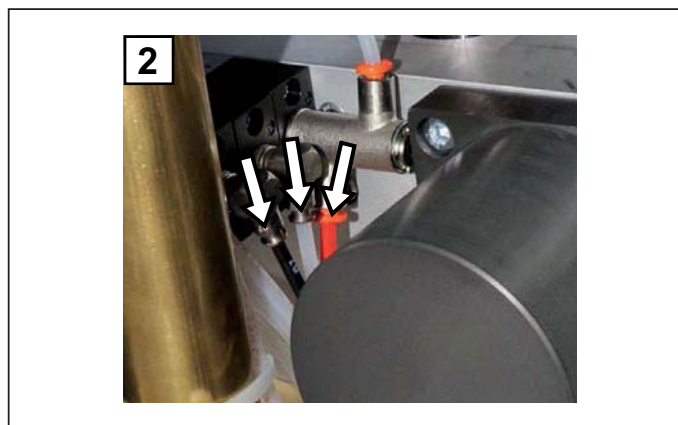
- Evitare di inserire graffe vicino ai vertici della giunzione. La distanza minima consigliata dal vertice esterno e' di almeno 10 mm. circa.
- Quando si vuole realizzare la giunzione con una sola graffa, la posizione più adatta è quella sulla mezzera della cornice.
- Nel caso si vogliono inserire 2 o più graffe per ogni giunzione si consiglia di inserire la graffa più esterna a 1/3 dal vertice esterno e quella più interna a 1/4 dal vertice interno.
- Posizionare il tampone verticale come indicato in figura.

Posizionamento della maniglia

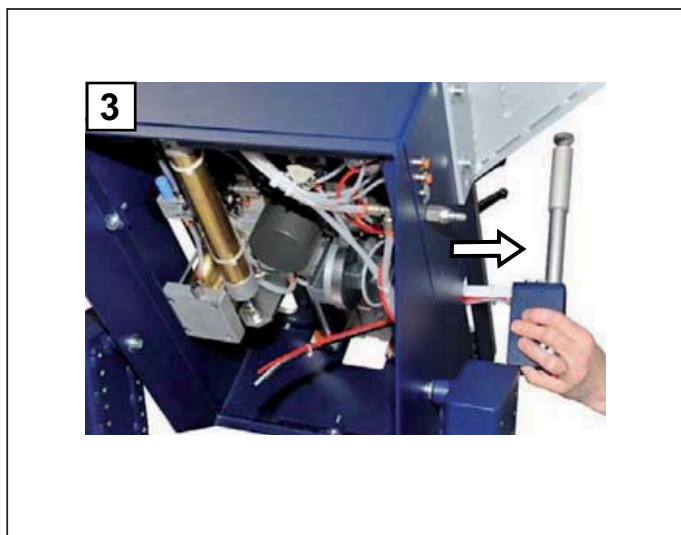
La macchina è predisposta per funzionare con la maniglia sul lato destro o sinistro.
Per cambiare la sua posizione è necessario eseguire i seguenti passaggi:



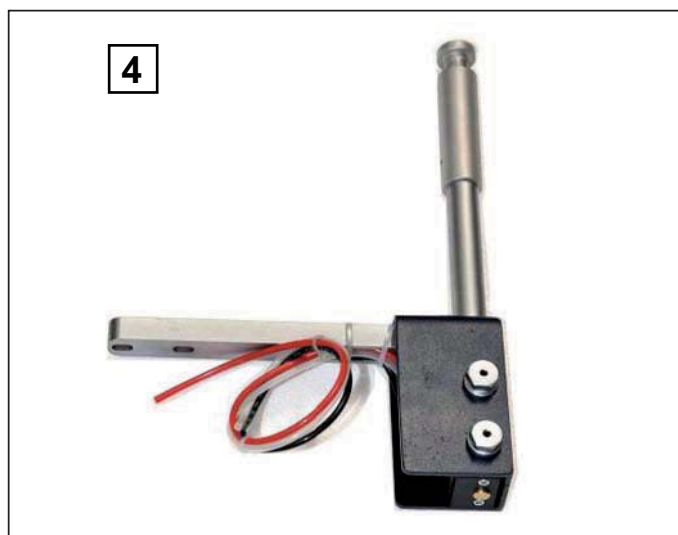
1. Rimuovere le 2 viti che fissano la leva al carrello



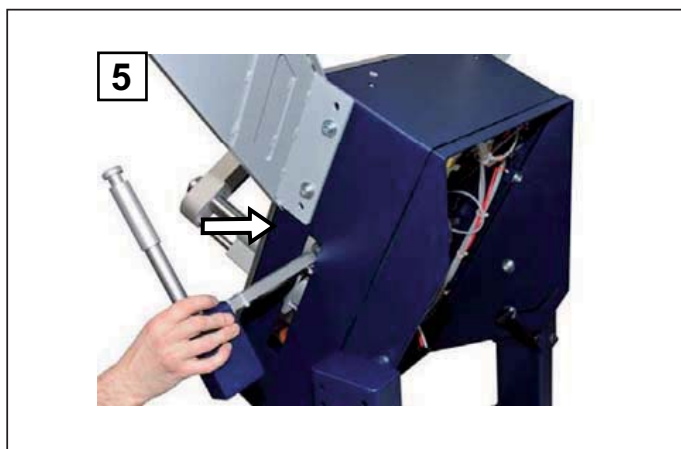
2. Estrarre i 3 tubicini dai raccordi, facendo attenzione all'esatta posizione di ognuno, nero, bianco, rosso



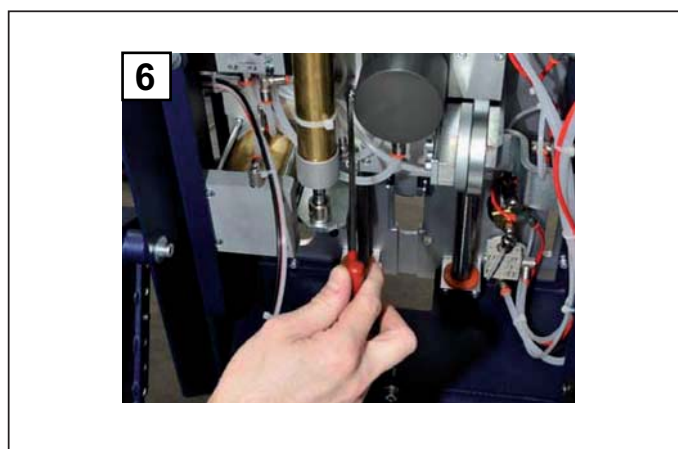
3. Estrarre la maniglia dalla macchina



4. La maniglia smontata si presenta come in foto, con i 3 tubicini nero, bianco, rosso collegati alla valvola pneumatica azionata dal pulsante.



5. Introdurre la maniglia sull'altro lato



6. Fissare la maniglia al carrello con le 2 viti e riconnettere i 3 tubicini nell'esatta posizione precedente

4.5. CICLO DI LAVORAZIONE

! PERICOLO – CAUTELA

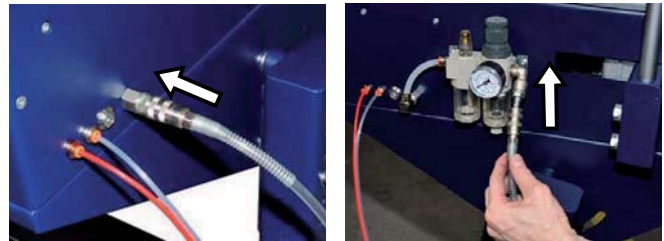
Nel suo impiego normale produttivo, la macchina deve essere impiegata per le lavorazioni di prodotti indicati nel presente manuale

Durante il ciclo di lavorazione, devono sempre essere rispettate le misure di sicurezza e le indicazioni contro i rischi residui.

Verificare che il magazzino delle graffe sia pieno e la testina sia montata correttamente e le regolazioni siano state eseguite.



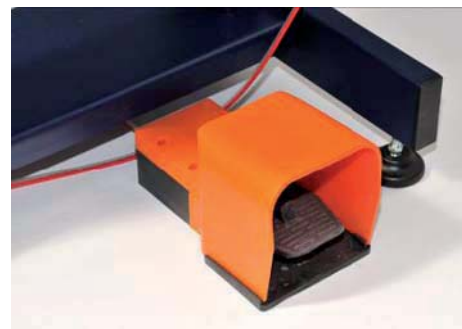
Inserire il tubo di alimentazione pneumatica direttamente nella macchina o nel gruppo filtro se presente.



La macchina è pronta per giuntare, inserire prima l'asta sulla battuta di destra della quadra, poi accostare quella di sinistra.



Mantenendo ferme in posizione le aste da giuntare con le mani, premere il pedale pneumatico per attivare il bloccaggio frontale. Il movimento dell'asta a foglia bloccherà le aste contro il gruppo squadre, permettendo così di liberare una mano per impugnare la maniglia per i comandi successivi.



Muovere il carrello del gruppo di espulsione graffe mediante la maniglia:
 premere a metà corsa il pulsante per bloccare le cornici con il tampone verticale;
 premere a fondo per inserire la graffa.
 Rilasciare il pulsante e muovere il carrello in una posizione successiva per l'inserimento di un'altra graffa.

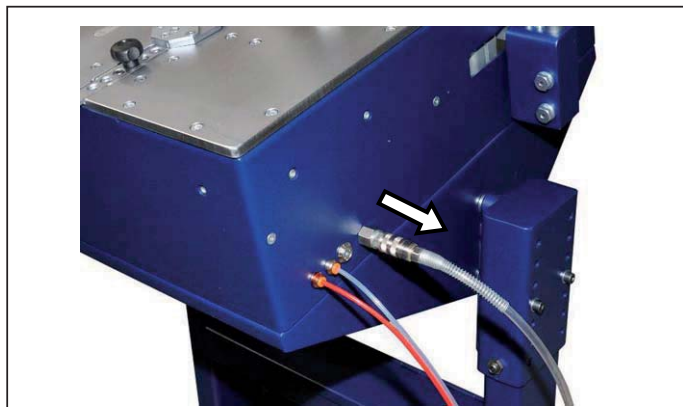


4.5.1. ARRESTO DEL CICLO

- ! PERICOLO – ATTENZIONE**
LA MACCHINA DEVE ESSERE DISATTIVATA DOPO IL SUO UTILIZZO.
IL TUBO PNEUMATICO CHE LA ALIMENTA, DEVE ESSERE SCOLLEGATO.
GLI ATTUATORI PNEUMATICI CHE POTENZIALMENTE HANNO ACCUMULATO ENERGIA, DEVONO ESSERE SCARICATI PER EVITARE PERICOLOSI AZIONAMENTI INATTESI.

Se è presente il gruppo filtro, ruotare la manopola per scaricare l'impianto della macchina, poi scollegare il tubo di alimentazione pneumatica.

5. MANUTENZIONE, RICERCA GUASTI E PULIZIA



5.1. REQUISITI DEL MANUTENTORE

Con il termine "manutenzione" non deve essere inteso solamente il controllo periodico del normale funzionamento della macchina ma anche l'analisi ed il conseguente rimedio di tutte quelle cause che per un motivo qualsiasi la pongono fuori servizio.

In particolare il personale, a cui è demandata la manutenzione, pulizia, sostituzione parti e ricerca guasti deve porsi i seguenti obiettivi:

1. limitare il decadimento delle parti soggette ad usura;
2. ridurre al minimo gli infortuni;
3. contenere i costi per guasti accidentali;
4. limitare il numero e la durata degli interventi;
5. agire in collaborazione con gli operatori della linea per la migliore efficienza dell'impianto.

5.2. POSTAZIONI DI LAVORO E MANSIONI DEL MANUTENTORE

Il manutentore ha il compito di:

- effettuare la regolazione e attrezzaggio degli elementi mobili della macchina;
- effettuare la calibrazione, la regolazione, la pulizia delle parti interne della macchina.
- effettuare la pulizia delle parti interne della macchina eventualmente eseguendo smontaggi, la manutenzione, la lubrificazione, gli interventi d'assistenza, ricerca guasti, sostituzione parti usurate o deteriorate o le parti strutturali .

Le zone di lavoro che possono presentare rischi per il manutentore della macchina sono:

- la zona relativa ad operazioni di attrezzaggio, di calibrazione, di regolazione, di riparazione, di lubrificazione, di ricerca guasti e di sostituzione parti usurate o deteriorate delle parti previste e riportate nel manuale delle istruzioni per l'uso;
- le zone circostanti ed interne della macchina durante le movimentazioni degli elementi mobili;
- le zone circostanti le tubazioni;
- le zone circostanti i ripari fissi.

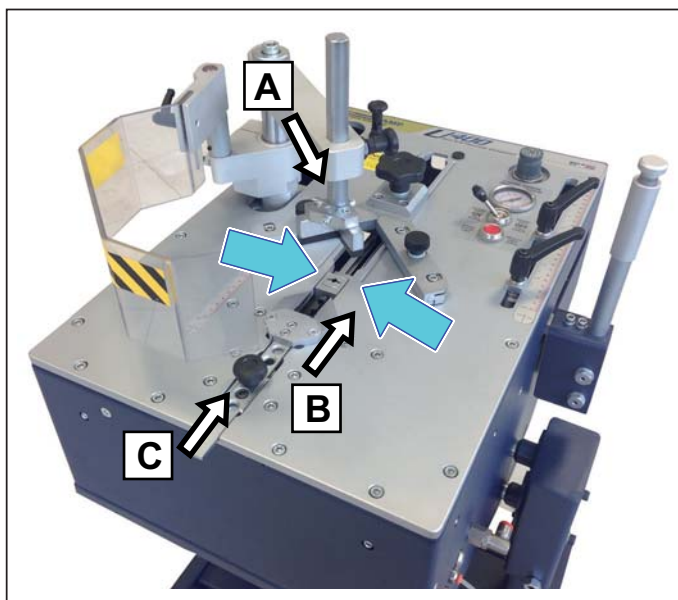
Indicazione schematica delle zone pericolose per il manutentore della macchina:

- A. zona sottostante il tampone
- B. zona anteriore all'asta a foglia
- C. la zona circostante al cursore dell'asta a foglia se rimossa;

5.3. PRESCRIZIONI DI MANUTENZIONE

- ! PERICOLO – ATTENZIONE**
TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE, PULIZIA E SOSTITUZIONE PARTI, DEVONO ESSERE TASSATIVAMENTE ESEGUITE CON LA MACCHINA ISOLATA DA TUTTE LE FONTI DI ENERGIA.

È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di manutenzione.



5.4. AVVERTENZE GENERALI

- ! PERICOLO – ATTENZIONE**
PRIMA DI QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE, PULIZIA, SOSTITUZIONE PARTI E RICERCA GUASTI, PRESTARE MOLTA ATTENZIONE ALLE ETICHETTE POSTE NELLA MACCHINA.
DURANTE DETTE ATTIVITÀ NON SI DEVONO MANOMETTERE O DISINSERIRE DISPOSITIVI DI SICUREZZA PER NESSUNA RAGIONE, NÉ CREARE BY PASS, NÉ UTILIZZARLI A FINI DIVERSI DA QUELLI PREVISTI DAL COSTRUTTORE.

Dopo ogni intervento di cui sopra, si devono ripristinare e rendere funzionanti tutti i dispositivi di sicurezza.

Non manomettere o deteriorare volutamente gli schermi di protezione né rimuovere o nascondere le etichette di avvertimento. In caso di deterioramento o constatazione di illeggibilità richiedere subito al fornitore l'etichetta di ricambio.

- ! PERICOLO – ATTENZIONE**
PRIMA DI INIZIARE LA MANUTENZIONE, PULIZIA E SOSTITUZIONE PARTI, SEGNALARE SEMPRE CON UN CARTELLO BEN VISIBILE SEGNALARE CHE CI SONO INTERVENTI IN CORSO E RIAVVIARE LA MACCHINA SOLO DOPO ESSERSI ACCERTATI DI AVER TERMINATO GLI INTERVENTI E DI AVER RIMONTATO TUTTE LE PROTEZIONI.

5.5. ISOLAMENTO DALLE FONTI DI ALIMENTAZIONE ESTERNE

Durante gli interventi di manutenzione, pulizia e sostituzione parti, la macchina non deve essere oggetto d'impiego e nessun comando deve essere dato.

Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione, lubrificazione, pulizia e sostituzione parti, etc..., si devono sezionare le fonti di alimentazione esterne.

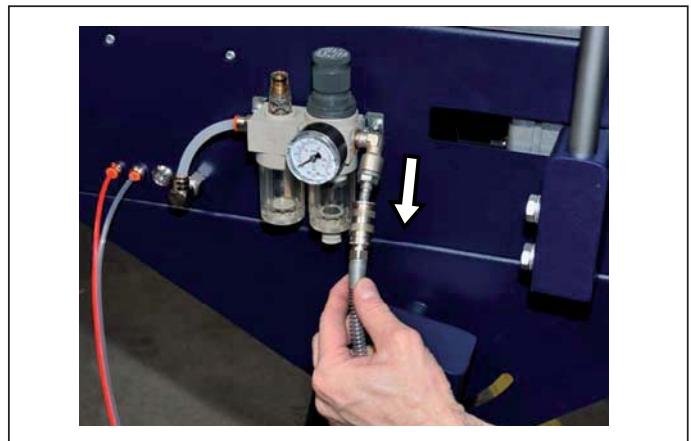
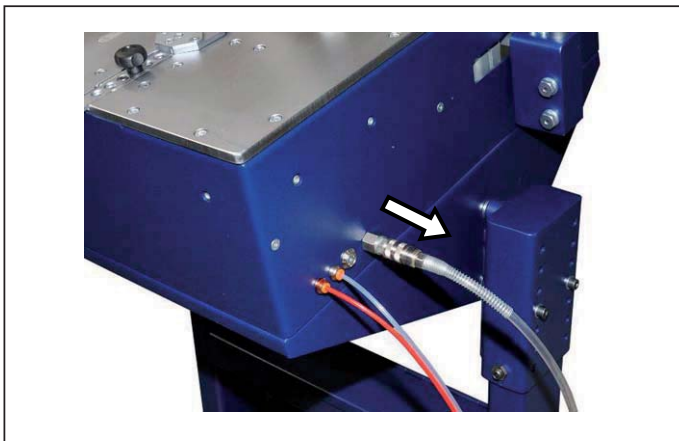
Tutti i dispositivi di sezionamento devono inoltre essere bloccati nella posizione di zero con dei lucchetti.

Ruotare la manopola per scaricare l'impianto pneumatico e scollegare il tubo di alimentazione.

5.6. MANUTENZIONE ORDINARIA

Il personale che esegue le operazioni comprese nel presente capitolo, deve aver letto, compreso e deve rispettare le prescrizioni di sicurezza, in particolare:

1. l'attesa dei tempi di arresto, prima di introdurre gli arti o parti del corpo entro le aree pericolose della macchina;
2. l'impiego di adeguati dispositivi di protezione e degli accessori di sicurezza per eseguire lavori di pulizia entro le aree pericolose della macchina;
3. è vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o registrazione;
4. prima di eseguire qualsiasi operazione manutenzione, pulizia e sostituzione parti, si deve isolare la macchina da tutte le fonti di energia.




Si devono inoltre rispettare delle regole generali per tenere la macchina in perfetto ordine di marcia:

1. tenere la macchina pulita e in ordine;
2. evitare ogni danno preventivo;
3. evitare che le riparazioni provvisorie o d'urgenza diventino sistematiche;
4. evitare di effettuare sulla macchina delle lavorazioni che producano truciolo meccanico; in caso di necessità, per esempio per praticare dei fori, controllare attentamente che nessun frammento rimanga sugli organi della macchina;
5. per lo smaltimento dei materiali usurati e sostituiti, attenersi alla normativa vigente.

5.7. INTERVENTI ESEGUIBILI DAGLI OPERATORI

Di seguito sono indicati tutti i controlli/verifiche periodiche, gli interventi di regolazione e registrazione e gli interventi di MANUTENZIONE ORDINARIA che possono essere svolti anche dall'operatore della macchina.

La posizione dei componenti nella macchina, è indicata nei lay out allegato al presente manuale.

FREQUENZA	VERIFICA	MODALITÀ E RICONTRI
Prima di ogni turno di lavoro	<p>Controllo area di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • deve essere pulita e priva di polvere 	<p>Il posto di lavoro è tutte le parti esterne della macchina devono essere pulite e devono essere asportate polvere od oggetti che potrebbero impedirne il corretto funzionamento e che potrebbero compromettere le condizioni di sicurezza presenti in origine nella macchina.</p> <p>Togliere tutti i trucioli dalla macchina con getto di aria compressa e con stracci preferibilmente non filamentosi</p> <p>Per qualsiasi tipo d'intervento o per la sostituzione delle parti, attivare il servizio di manutenzione.</p>
Prima di ogni turno di lavoro	<p>Verificare la funzionalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • del dispositivo d'arresto d'emergenza; • delle parti del sistema di comando/controllo relative alla sicurezza; 	<p>Al primo problema è necessario avviare provvedendo una procedura di controllo che verifichi la perfetta funzionalità meccanica dei dispositivi.</p> <p>Per qualsiasi tipo d'intervento o per la sostituzione delle parti, attivare il servizio di manutenzione. L'eventuale sostituzione deve avvenire con prodotti originali del costruttore od almeno di qualità e sicurezza equivalenti.</p>
Prima di ogni turno di lavoro	<p>Verifica visiva di integrità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dei ripari fissi 	<p>Tutti i ripari fissi devono svolgere la funzione per cui sono stati previsti.</p> <p>Verificare la loro integrità, sia nella parte interna che nella parte esterna della loro superficie e l'assenza di segni di erosione o rottura.</p> <p>Per qualsiasi tipo d'intervento o per la sostituzione delle parti, attivare il servizio di manutenzione.</p>
Quando necessario	<p>Verifica visiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • delle graffe inceppate 	<p>Durante il funzionamento può capitare che delle graffe escano dal magazzino e rimangano in circolo nei pressi della testina. Rimuoverle mediante l'apposita penna magnetica fornita.</p> 
Almeno una volta la settimana	<p>Verifica visiva di integrità</p> <ul style="list-style-type: none"> • tutte le targhe 	<p>In caso di una loro illeggibilità, o vengono richieste al costruttore oppure vengono comunque sostituite dall'utilizzatore con altre riportanti le identiche informazioni.</p>

L'eventuale sostituzione deve avvenire con prodotti originali del costruttore od almeno di qualità e sicurezza equivalenti.

Le istruzioni relative alla sostituzione, non compaiono nel presente manuale e devono pertanto essere esplicitamente richieste al costruttore della macchina, il quale si riserva la responsabilità degli interventi di sostituzione.

5.8. INTERVENTI ESEGUIBILI SOLO DA MANUTENTORI

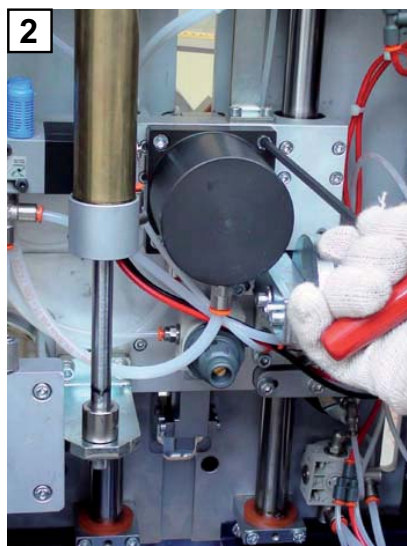
Di seguito sono indicati gli interventi di MANUTENZIONE ORDINARIA, che devono essere svolti da manutentori.

Le istruzioni relative alla sostituzione, non compaiono nel presente manuale e devono pertanto essere esplicitamente richieste al costruttore della macchina, il quale si riserva la responsabilità degli interventi di sostituzione.

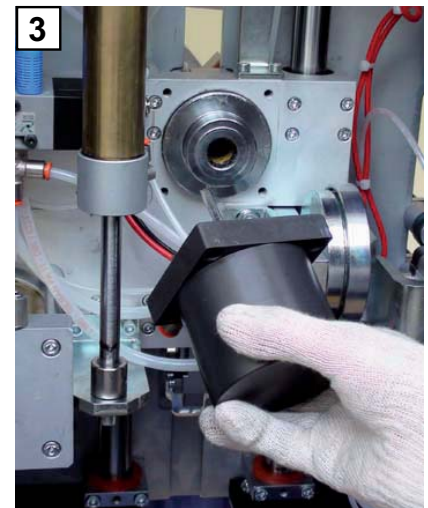
FREQUENZA	VERIFICA	MODALITÀ E RISCONTRI
Ogni 1.000.000 di inserimenti	Verifica / sostituzione: • guarnizioni e martelletto	Procedere allo smontaggio del martelletto per la sostituzione delle sole guarnizioni o dell'intero pistone nel seguente modo:



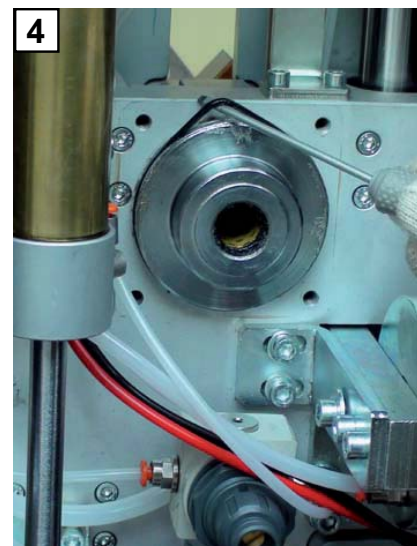
1. Allentare la maniglia a ripresa del cavalletto per inclinare il piano di lavoro all'indietro. Scollegare l'aria dalla macchina.



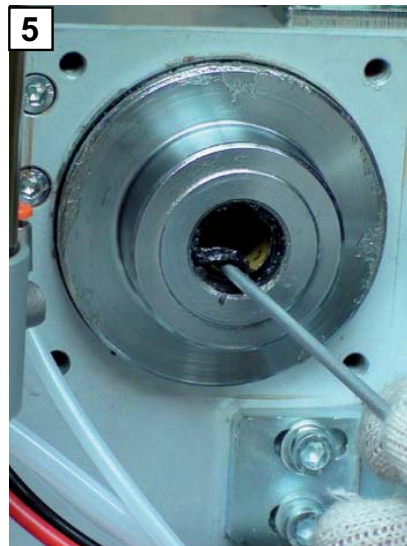
2. Scollegare i 2 tubi collegati al cilindro. Rimuovere le 4 viti a brugola che bloccano il cilindro pneumatico alla testata.



3. Smontare il cilindro pneumatico ed estrarre il martelletto eventualmente rimasto al suo interno. Rimuovere ogni traccia di sporco, lavare con sgrassante, verificare l'usura, ingrassare tutta la superficie interna.



4. Sostituire la guarnizione esterna della testata aiutandosi con un cacciavite. Pulire bene la sede della guarnizione e ingrassare.



5. Sostituire la guarnizione a labbro interna della testata aiutandosi con un cacciavite. Pulire bene la sede e il foro in cui è montata la boccola, ingrassare.



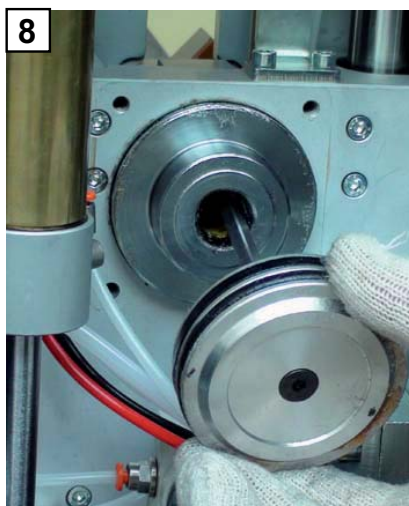
6. Rimuovere le guarnizioni dal martelletto, pulire bene e ingrassare, controllare l'usura o la presenza di scheggiature. Montare le nuove guarnizioni avendo cura di orientare quelle a labbro nel verso giusto.

./ segue

./. segue



7. Se il martelletto è consumato o scheggiato, procedere alla sostituzione dell'intero pistone. Le estremità in rilievo del martelletto devono avere gli spigoli accentuati per il buon inserimento della graffa.



8. Ingrassare bene il pistone del martelletto e guarnizioni poi inserirlo nell'apposito foro facendo attenzione a non pizzicare la guarnizione a labbro. Se l'inserimento dovesse risultare difficoltoso si consiglia di rimuovere il supporto a "L", testina e caricatore graffe



9. Attenzione, orientare il martelletto in modo che la parte alta del pistone abbia i 2 lati in rilievo verso il magazzino



10. Rimontare il cilindro e spingerlo bene in appoggio contro la testata. Bloccare con le 4 viti e ricollegare i tubi dell'aria.

Al termine dell'operazione controllare l'allineamento del gruppo di espulsione graffe: supporto a "L", magazzino e testina: ricollegare l'aria alla macchina e azionare più volte il martelletto per verificarne il corretto movimento che non deve avere costrizioni meccaniche. Inserire il caricatore con le graffe e sparare più volte controllando la regolare fuoriuscita delle graffe dalla testina.

FREQUENZA	VERIFICA	MODALITÀ E RICONTRI
Ogni 5.000.000 di inserimenti	Verifica / sostituzione supporto a "L"	Procedere allo smontaggio seguendo le istruzioni del paragrafo REGOLAZIONI MANUTENZIONI MECCANICHE.
Almeno mensilmente		Tutte le parti interne degli involucri, ed i vani della macchina in cui sono installati i motori, devono essere tenuti puliti ed asciutti. Provvedere con adeguati e comuni mezzi (quali per esempio aspirapolvere e pennello asciutto per la polvere e panni assorbenti per eventuali parti d'acqua), a mantenere adeguati detti spazi della macchina.
Almeno mensilmente	Verifica dell'efficacia: • dei collegamenti meccanici	Effettuare, con gli adeguati attrezzi, un controllo del serraggio di morsetti, viti, dadi, bulloni e connessioni in generale sia delle parti dell'apparecchiatura che della macchina.
Almeno trimestrale	Verificare l'affidabilità e la funzionalità: • dei ripari fissi, • dei dispositivi di sicurezza.	<p>Le ispezioni necessarie, sono relative a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • perdita o danneggiamento di qualsiasi parte del riparo, in particolare se ciò provoca una diminuzione delle funzioni di sicurezza, per esempio riduzione della resistenza agli urti in seguito a graffi su vetrate in plexiglas; • sostituzione delle parti soggette a usura; • funzionamento corretto degli interblocchi; • deterioramento delle giunzioni o dei punti di fissaggio; • deterioramento dovuto a corrosione, variazioni di temperatura o effetti chimici; • funzionamento soddisfacente e lubrificazione delle parti mobili, se necessario; • modifica delle distanze di sicurezza e delle dimensioni delle aperture; • deterioramento del comportamento acustico, se applicabile. <p>La sostituzione va effettuata quando almeno uno dei componenti indicati, presenta una usura anomala, ai primi segni di crepe, erosione o rottura. L'eventuale sostituzione deve avvenire con prodotti originali del costruttore od almeno di qualità e sicurezza equivalenti. Contattare direttamente il costruttore.</p>

L'eventuale sostituzione deve avvenire con prodotti originali del costruttore od almeno di qualità e sicurezza equivalenti.
LE ISTRUZIONI RELATIVE ALLA SOSTITUZIONE, NON COMPAIONO NEL PRESENTE MANUALE e devono pertanto essere esplicitamente richieste al costruttore della macchina, il quale si riserva la RESPONSABILITÀ DEGLI INTERVENTI DI SOSTITUZIONE.

5.9. PULIZIA



PERICOLO – CAUTELA

E' vietato pulire, oliare o ingrassare a mano gli organi e gli elementi in moto delle macchine, a meno che ciò non sia richiesto da particolare esigenze tecniche, nel qual caso deve essere fatto uso di mezzi idonei ad evitare ogni pericolo.

I lavoratori devono essere resi edotti mediante avvisi chiaramente visibili.

Di seguito sono indicati gli interventi per la pulizia, che possono essere svolti da manutentori.

Normalmente, alcune operazioni di pulizia possono essere compiute dall'operatore; ciò quando si tratta di operazioni normali all'esterno della macchina che richiedono l'impiego di semplici mezzi di protezione individuale.

Le operazioni di pulizia delle parti interne della macchina devono essere effettuate dal servizio di manutenzione.

Per evitare inopportuni e pericolosi azionamenti involontari della macchina o indebite modifiche di qualunque natura, anche involontaria o accidentale alla stessa, è bene che la pulizia sia effettuata dal medesimo personale che opera sui macchinari, anziché da personale delle imprese di pulizia, il quale non può dare garanzie di rispetto di tutte le presenti raccomandazioni.

Tutti gli interventi di pulizia devono essere messi in atto solo ed esclusivamente, dopo aver isolato e scaricato la macchina dalle fonti di alimentazione di energia esterne .



PERICOLO – CAUTELA

Per la pulizia della macchina e dei componenti a bordo macchina, non impiegare mai benzina, solventi o fluidi infiammabili e/o corrosivi. Usare solventi non infiammabili e non tossici, commerciali ed omologati.

Rispettare le modalità di utilizzo ed adottare gli eventuali dispositivi di protezione individuale, previsti da fornitore di tali sostanze.

La macchina e i componenti a bordo macchina, non devono essere mai lavati utilizzando acqua, tanto meno in forma di getti di qualunque natura e quantità; quindi, senza "secchio" né "gomma" né "spugna".

Per l'identificazione dei componenti citati e della loro posizione, fare riferimento al lay out "componenti meccanici" e fare riferimento al lay out allegato consegnato con la macchina.

Per l'accesso ad alcuni componenti oggetto di controllo, devono essere rimossi dei ripari fissi.

Questi sono identificati tramite la presenza del seguente cartello:



Al termine delle pulizie tutti i ripari fissi devono essere riposizionati e bloccati in posizione

FREQUENZA	PERSONALE	ZONA - MODALITÀ/METODI
Quando necessario	Anche l'operatore	IL PIANO DI LAVORO E LA TESTINA DI SPARO devono essere puliti da eventuali residui di colla impiegata nelle giunzioni delle cornici, non utilizzare acqua, ma prodotti a base di petrolio.
Quando necessario	Anche l'operatore	IL MAGAZZINO DELLE GRAFFE E LA GUIDA devono essere puliti da eventuali residui e polveri, non utilizzare acqua, ma prodotti a base di petrolio.
Almeno settimanale	Anche l'operatore	<ul style="list-style-type: none"> IL POSTO DI LAVORO ED IL POSTO DI COMANDO deve essere tenuto in ordine ed asportare polvere e sostanze estranee imbrattanti. Il disordine comporta pericolo di incidenti. Durante la pulizia, impiegare mascherine antipolvere e gli ulteriori DPI prescritti per la tipologia d'intervento ed in base alle sostanze impiegate nella pulizia. Rispettare le modalità di utilizzo ed adottare gli eventuali DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, PREVISTI DA FORNITORE DI TALI SOSTANZE. Evitare l'impiego di alcool, benzina, solventi, e qualunque altro tipo di detergente sulle parti non metalliche, le quali, in caso di necessità, possono essere pulite esclusivamente con un detergente rigorosamente neutro e non schiumoso a base di acqua. In caso di necessità, le parti metalliche possono essere pulite con un panno morbido che non perda peli sulle superfici strofinate, leggermente imbevuto con alcool, facendo tuttavia attenzione a non toccare le parti in materiale plastico eventualmente vicine. Non utilizzare per nessuna ragione prodotti abrasivi, sostanze colorate, pagliette metalliche, spazzole, raschietti, etc. Rispettare le modalità di utilizzo ed adottare gli eventuali DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, PREVISTI DA FORNITORE DI TALI SOSTANZE.
Almeno semestrale	Il manutentore	<ul style="list-style-type: none"> Deve essere tolta la ruggine formatasi durante il trasporto o l'immagazzinaggio, sulle parti non verniciate. Per tale operazione devono essere impiegate sostanze antiruggine specificatamente poste in commercio per tali scopi. Rispettare le modalità di utilizzo ed adottare gli eventuali dispositivi di protezione individuale, previsti da fornitore di tali sostanze. Togliere il filtro a doppia azione depurativa (centrifuga per il deposito delle impurità più grandi della condensa e filtrante per tutte le minuscole particelle solide sospese nell'aria), posto nella zona di allaccio dell'alimentazione esterna di energia pneumatica. LO SCARICO DELLA CONDENZA avviene tramite gli appositi rubinetti (A) posti sul fondo delle tazze (B); le tazze sono estraibili per effettuare la pulizia. LA CONDENZA DEVE ESSERE sempre scaricata prima che il suo livello raggiunga gli elementi filtranti o i separatori di filtro. Nella pulizia, non usare composti sgrassanti a base di solventi sintetici. A pulizia avvenuta i filtri devono essere ricollocati nei punti da cui sono stati prelevati e le griglie devono essere adeguatamente rimontate e bloccate. Durante la pulizia, impiegare mascherine antipolvere.



FREQUENZA	PERSONALE	ZONA - MODALITÀ/METODI
Almeno semestrale	Il manutentore	PULIRE ACCURATAMENTE IL MAGAZZINO E I CARICATORI. QUESTA OPERAZIONE RICHIEDE LO SMONTAGGIO DEL MAGAZZINO NEL SEGUENTE MODO:



1. Premere il pulsante rosso e traslare il carrello oltre il fincorsa superiore



2. Rimuovere il tappino dalla sede



3. Rimuovere la vite che fissa il magazzino all'attuatore pneumatico spingi punti



4. Rimuovere le 2 viti a brugola



5. Rimuovere il magazzino



6. Rimuovere le graffe, il caricatore e procedere alla pulizia con un panno e un pennellino, non utilizzare acqua; procedere all'inverso per il montaggio

5.10. LUBRIFICAZIONE

Durante le operazioni di lubrificazione:

1. Evitare il contatto di oli e/o grassi con la pelle.
2. Durante l'operazione di sostituzione utilizzare dei guanti di protezione;

I lubrificanti, sia vecchi che nuovi, sono fortemente inquinanti: per lo smaltimento occorre contattare il proprio rivenditore di lubrificanti o apposite ditte di smaltimento rifiuti tossici.

Tutte le attività di lubrificazione devono essere eseguite:

1. sezionando preventivamente tutte le fonti di alimentazione esterne della macchina;
2. rispettando scrupolosamente le indicazioni di sicurezza riportate nelle "schede di sicurezza" di ogni singolo prodotto impiegato nella lubrificazione.

Di seguito sono indicati gli interventi di lubrificazione che devono essere svolti da manutentori.

Per ottenere un funzionamento ad alte prestazioni e privo di difetti, è importante lubrificare periodicamente gli elementi mobili della macchina.

La posizione dei componenti della macchina che devono essere lubrificati, è indicata nel lay out allegato al presente manuale.

Per lo smaltimento degli oli sostituiti o dei grassi, attenersi alla normativa vigente.

Non disperdere nell'ambiente l'olio esausto sostituito ma consegnarlo agli appositi centri di raccolta, come il consorzio obbligatorio appositamente creato a tale scopo.



NOTE

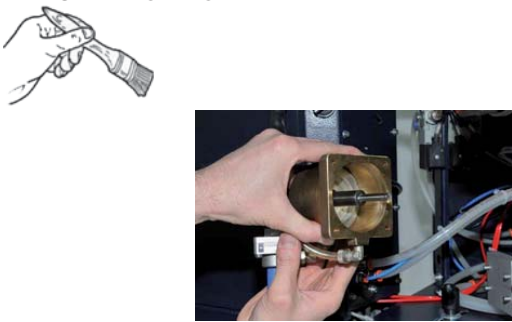
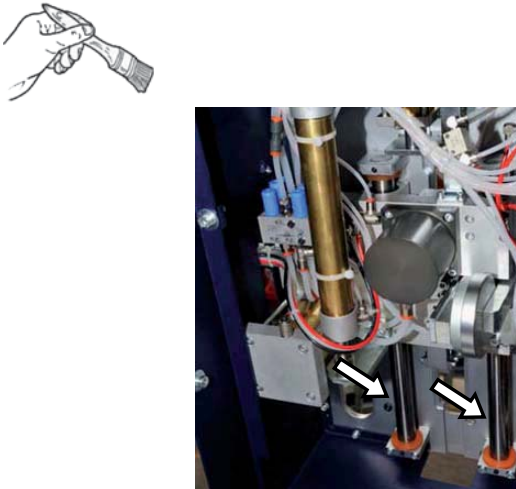

Per l'accesso ad alcuni componenti oggetto di controllo, devono essere rimossi dei ripari fissi. Questi sono identificati tramite la presenza del seguente cartello:



Al termine delle lubrificazioni tutti i ripari fissi devono essere riposizionati e bloccati in posizione.

./. segue

./ segue

FREQUENZA	LUBRIFICAZIONE	MODALITÀ E RISCONTRI
Almeno semestrale	Il manutentore	<p>Lubrificare il pistone del martelletto seguendo le istruzioni del paragrafo MANUTENZIONE ORDINARIA.</p>  <p>Lubrificare le guide del carrello posto sotto il piano di lavoro.</p>
Quando necessario	Il manutentore	 <p>Per accedere ed eseguire la lubrificazione il manutentore deve:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. isolare la macchina dalle fonti di alimentazione esterne; 2. rimuovere i ripari fissi ove necessario; 3. stendere manualmente con l'uso di pennello uno strato di lubrificante nella parte superiore delle guide di scorrimento; 4. riposizionare e bloccare i ripari fissi. <p>Per la lubrificazione, deve essere utilizzato il grasso di marca SHELL</p>
Ogni 200 ore	Pistone martelletto	<p>Lubrificazione automatica degli attuatori pneumatici. Verificare la presenza di olio nella vaschetta del gruppo filtro.</p>  <p>Togliere la vaschetta indicata dalla freccia svitandola in senso antiorario. Rabboccare preferibilmente con olio CASTROL MAGNA GC 32 o equivalente. Riposizionare la vaschetta nella sede e avvitare in senso orario. Regolare il flusso di olio che cade durante il circolo dell'aria, la frequenza corretta è di 1 o 2 gocce ogni 50 cicli di aggraffaggio.</p>

6. RICERCA GUASTI / AVARIE - SBLOCCO ELEMENTI MOBILI

Nel caso di blocco di uno degli elementi mobili, perché sia possibile uno sblocco in condizioni di sicurezza, è necessario che l'operatore arresti la macchina e provveda ad informare i responsabili della manutenzione, nel caso non sia stato preventivamente autorizzato a tale operazione.

Di seguito sono indicati gli interventi per la ricerca guasti o avarie e sblocco elementi mobili che possono essere svolti da manutentori. Prima di procedere a qualsiasi intervento o indagine:

1. Segnalare, con un cartello, che si sta eseguendo la manutenzione della macchina.
2. Accertarsi che i macchinari a questo collegati a monte e/o a valle non arrechino pericolo o intralcio alle operazioni di manutenzione; spegnerli, in ogni caso, tramite le apposite procedure.
3. Prima di riavviare la macchina, accertarsi sempre che non vi sia del personale che stia ancora eseguendo operazioni di pulizia e/o di manutenzione.
4. Per le riparazioni meccaniche rivolgersi tassativamente, sempre, al costruttore.
5. Consultare sempre ed in ogni caso il costruttore del manufatto nei modi indicati nelle prime pagine del presente manuale.
6. Non azzerare/ripristinare il dispositivo di sicurezza automaticamente tramite una sequenza esterna senza verificare/accertare la causa che ha determinato l'arresto.

Tenendo conto degli eventuali tipi di informazione che il sistema di comando della macchina trasmette è possibile identificare/interpretare il guasto che si è verificato.

Tutti i dispositivi di informazione (visiva, uditiva), mirati ad evitare potenziali pericoli ergonomici, con le relative spiegazioni ed il tipo d'informazione che s'intende trasmettere al/agli operatore/i sono indicati nei capitoli 3 e 4.

A seconda del tipo di informazione, si deve intervenire per rimuovere la causa che ha determinato/generato il segnale visivo/uditivo.

I GUASTI O LE AVARIE che potrebbero portare ad un ARRESTO DELLA MACCHINA sono:

GUASTO / AVARIA	POTENZIALE/I CAUSA/E	MODALITÀ D'INTERVENTO E RISCONTRI
Premendo a fondo il pedale e successivamente pulsante non si ha una regolare fuoriuscita delle graffe	Pressione di lavoro insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare che il valore minimo della pressione dell'impianto sia superiore a 6 bar - Controllare che il valore della pressione di lavoro sia compresa tra 4 / 7 bar - Controllare che il valore della pressione indicato sul manometro sia superiore a 2 bar, valore in funzione della durezza del materiale da assemblare
	Graffe posizionate male nel caricatore	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare che la parte affilata (lato colla) sia rivolta verso l'alto - Controllare l'orientamento delle graffe - Controllare che il vertice a "V" delle graffe sia rivolto verso la parte posteriore della macchina o nella direzione delle squadre - Controllare che le graffe non presentino difetti (di incollaggio, di profilo irregolare ecc.) ed eventualmente sostituirle
	Canale di guida delle graffe (supporto a "L") ostruito o usurato	Controllare che il canale di guida delle graffe (supporto a L) non sia sporco o intasato; eventualmente pulirlo.
	Spinta insufficiente dello spingi punti	Controllare che la pressione del riduttore che alimenta il cilindro dello spingi graffe sia almeno 2 Bar. Se necessario aumentare del 10%
	Graffe difettose	- Sostituire le graffe
	Pressione dell'aria insufficiente	Controllare che la pressione dell'aria proveniente dal compressore sia almeno di 6 Bar
	Magazzino graffe aperto	Chiudere il magazzino azionando l'apposita valvola a leva (posizione ON) - Sostituire la valvola del pedale
	Valvole difettose	- Sostituire le valvole di comando
Premendo il pulsante più volte il funzionamento, inizialmente corretto, diventa irregolare	Valvole intasate da un eccesso di olio o di condensa	Eliminare l'eccesso di olio o di condensa dalle valvole scollegando uno ad uno i tubi di comando facendo fuoriuscire aria.
	Valvole difettose	Eventualmente sostituire le valvole - Sostituire la valvola del pedale - Sostituire le valvole del comando

./ segue

./ segue

GUASTO / AVARIA	POTENZIALE/I CAUSA/E	MODALITÀ D'INTERVENTO E RISCONTRI
Premendo il pulsante la pressione indicata nel manometro diminuisce notevolmente (oltre 0,7 Bar)	Regolatore di pressione difettoso	Sostituire il regolatore
	Tubazione di alimentazione troppo lunga o diametro inadeguato	Sostituire la tubazione con una di diametro maggiore
	Filtro lubrificatore riduttore FRL, se presente sulla macchina, intasato	Lavare o sostituire il filtro lubrificatore FRL
Premendo il pedale la macchina funziona regolarmente, ma quando si rilascia il pedale si nota un certo ritardo nel riposizionamento delle colonne e/o del martelletto	Valvole difettose o intasate	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminare olio e/o condensa - Sostituire la valvola del pedale - Sostituire le valvole di comando difettose
Volendo inserire più graffe nello stesso punto, queste non si sovrappongono in altezza oppure nell'inserimento assumono una posizione inclinata	Graffe non appropriate	Sostituire le graffe con altre adeguate
	Bloccaggio delle cornici non corretto (la cornice si muove durante l'inserimento graffe)	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare e al caso correggere la posizione del tampone verticale e quella del morsetto orizzontale - Aumentare la pressione agendo sul riduttore
	Martelletto usurato	<ul style="list-style-type: none"> - Sostituire il tampone con uno più adeguato - Sostituire il martelletto
	Martelletto ostruito	Ripulire la parte superiore del martelletto eliminando qualsiasi prodotto ne abbia intasato il profilo superiore
	Il gruppo di espulsione graffe non è allo stesso livello del piano di lavoro	Regolare il gruppo di espulsione graffe allo stesso livello del piano di lavoro
	Controllare il corretto funzionamento del sistema frenante "AFC"	Sostituire le guarnizioni Regolare la corsa del pistone tramite l'apposita vite
Lavorando in posizione orizzontale il carrello tende ad andare verso l'arresto superiore, e tirando la leva verso l'arresto inferiore, questa risulta essere dura	Cilindro di bilanciamento alimentato	Agire sul riduttore ed impostare la pressione a 0 Bar
La macchina produce rumore.	Gli elementi mobili della macchina non sono adeguatamente lubrificati.	Verificare eliminare eventuali blocchi degli elementi mobili e/o eseguire gli interventi di lubrificazione

7. REINSTALLAZIONE E RIUTILIZZAZIONE

ATTENZIONE – PERICOLO

LO SPOSTAMENTO E LA REINSTALLAZIONE DELLA MACCHINA SONO OPERAZIONI PARTICOLARMENTE DELICATE CHE RICHIEDONO NOTEVOLE ESPERIENZA, PERTANTO DEVONO ESSERE ESEGUITE ESCLUSIVAMENTE DAL PERSONALE DIRETTAMENTE INCARICATO DAL COSTRUTTORE, O DA ESSO AUTORIZZATO E DA NESSUN ALTRO, PER POTER ESSERE REALIZZATE SENZA RISCHI NÉ PER IL PERSONALE NÉ PER LA MACCHINA.

8. MEZZI DI ESTINZIONE

Le indicazioni dei mezzi di estinzione risultano di fondamentale importanza in quanto eventuali operazioni/interventi non eseguiti conformemente a quanto di seguito riportato o addirittura non previsti, possono determinare un danneggiamento della macchina, delle sue parti interne, dell'impianto di alimentazione, del prodotto lavorato/produzione o addirittura infortuni agli operatori, fanno decadere il diritto di garanzia.

ATTENZIONE – PERICOLO

TUTTE LE EVENTUALI OPERAZIONI DI ESTINZIONE INCENDIO DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE ADEGUATAMENTE INFORMATO E FORMATO CIRCA I RISCHI E PERICOLI CUI POSSONO PRESENTARSI DURANTE LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ IN OGGETTO E DEVE AVER LETTO E COMPRESO LE PRESCRIZIONI DI SICUREZZA RIPORTATE NEL PRESENTE MANUALE DELLE ISTRUZIONI PER L'USO E DEVE PRESENTARE CONDIZIONI PSICOFISICHE NORMALI.

In caso d'incendio di parti della macchina o del prodotto lavorato, si raccomanda di usare estintori al C₀2 di tipo C.

Uno di essi deve essere posto permanentemente in prossimità del posto principale di lavoro della macchina.

9. DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

PERICOLO – ATTENZIONE

NEL CASO IN CUI SI DECIDA DI NON UTILIZZARE PIÙ LA MACCHINA OGGETTO DEL PRESENTE MANUALE PERCHÉ OBSOLETO E/O IRRIMEDIABILMENTE GUASTO O USURATO AL PUNTO DA RENDERNE ANTIECONOMICA LA RIPARAZIONE, OCCORRE PROCEDERE ALLA SUA MESSA FUORI SERVIZIO RENDENDOLO INOPERANTE E PRIVO DI POTENZIALI PERICOLI.

La messa fuori servizio della macchina deve essere affidata a personale specializzato ed attrezzato.

Se il cliente non dispone di personale o strumentazione adeguata per poter eseguire la procedura di demolizione in condizioni di assoluta sicurezza ed in modo tale da garantire l'incolumità degli operatori, rivolgersi al personale tecnico del costruttore della macchina.

Prima di iniziare la demolizione segnalare che ci sono interventi in corso.

9.1. DEMOLIZIONE

NOTE

Per poter eseguire gli interventi in massima sicurezza, le zone circostanti la macchina, per una zona di 360° e per almeno una distanza 2000mm, devono essere libere da pareti, altri macchinari, attrezzature o altri elementi d'ingombro come colonne.

Le principali fasi sequenziali per lo smontaggio e lo smantellamento comprendono (elenco indicativo non esaustivo): smontare tutti i componenti inviarli ad enti o società di raccolte differenziata nel rispetto della normativa vigente.

Tutte le operazioni di scollegamento devono essere svolte impiegando adeguati attrezzi ed utensili e di adeguate dimensioni (per es. cacciavite a taglio o a croce, chiavi esagonali, chiavi a brugola etc...), a secondo delle viti.

Durante le operazioni di smontaggio per nessuna ragione si deve entrare all'interno della macchina né porsi sotto o sopra di essa: rimanere sempre a fianco della macchina.

Prima di smontare qualunque parte e/o scollegare e/o allentare qualunque elemento di unione, assicurarsi bene che le parti connesse non possano crollarvi addosso.

Per fare ciò impiegare anche eventuali supporti, o fermi ausiliari, o dispositivi di sollevamento omologati e certificati secondo le disposizioni legislative e regolamentari vigenti nel Vostro paese.

Non effettuare mai le operazioni di smontaggio da soli ma farsi sempre assistere da qualcuno che possa aiutarvi e/o soccorrevi in caso di errore e che comunque presenti come minimo le professionalità del manutentore.

Porre particolare attenzione alle eventuali etichette affisse direttamente sui componenti da scollegare ed in prossimità delle morsettiere.

Al termine delle attività di smantellamento tutte le targhette d'identificazione della macchina e ogni altro documento ad essi riferito, deve essere distrutto.

9.2. SMALTIMENTO



PERICOLO – ATTENZIONE

EFFETTUARE LO SMALTIMENTO DEI COMPONENTI CHE COSTITUISCONO LA MACCHINA SECONDO MODALITÀ OPERATIVE CHE RISPETTINO I PRINCIPI DI SICUREZZA E DI SALVAGUARDIA AMBIENTALE.

La macchina può essere smaltita senza bisogno di ridurla in pezzi minuti; è sufficiente scollegare i principali gruppi che la compongono e porli sul mezzo di trasporto adibito alla rottamazione.

Ovviamente, per fare ciò occorrono comunque adatti mezzi di sollevamento e spostamento quali muletti, paranchi, caprette, gru a ponte mobile, etc., tutti omologati e certificati secondo le disposizioni legislative e regolamentari vigenti.

Provvedere al loro smaltimento operando in conformità alle norme vigenti, rivolgendosi agli organismi preposti e/o ad imprese specializzate nella rottamazione delle macchine industriali e/o nello smaltimento dei rifiuti, affinché avvenga la separazione tra materiale plastico, materiale metallico e componenti che devono essere inviati a raccolte differenziate.

E' obbligo del datore di lavoro essere a conoscenza delle leggi vigenti in merito nel proprio paese e operare in modo da ottemperare a tali legislazioni.

É vietato ed inoltre passibile di sanzioni, abbandonare la macchina nell'ambiente.

DATI IDENTIFICATIVI

COSTRUTTORE

ALFAMACCHINE S.r.l.

Indirizzo

Via Selva, 23/25 - 47122 FORLI

Tel. +39 0543 783301 Fax +39 0543 783302

E-mail: customerservice@alfamacchine.com

Denominazione	ASSEMBLATRICE PER CORNICI
Funzione	ASSEMBLAGGIO DI CORNICI MEDIANTE L'INSERIMENTO DI GRAFFE METALLICHE
Modello / Tipo	U400 (versione precedente MINIGRAF 144)
Matricola	
Anno di costruzione	2011
Revisione manuale	01

DOCUMENTO

MANUALE DELLE ISTRUZIONI PER L'USO

N. volumi: 1

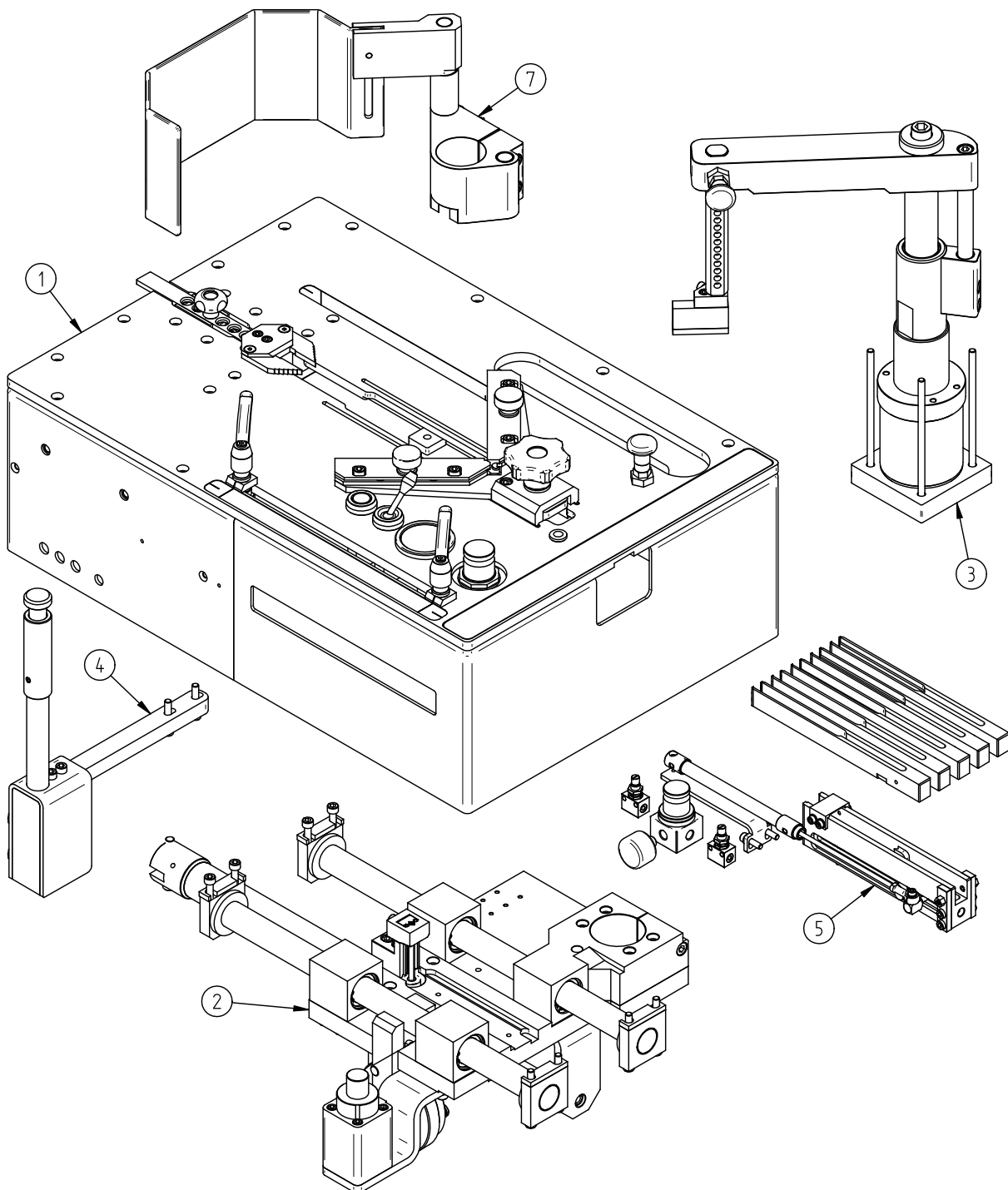
Data: 02/10/2015

Revisione: 01

© Copyright 2011 - ALFAMACCHINE S.r.l.

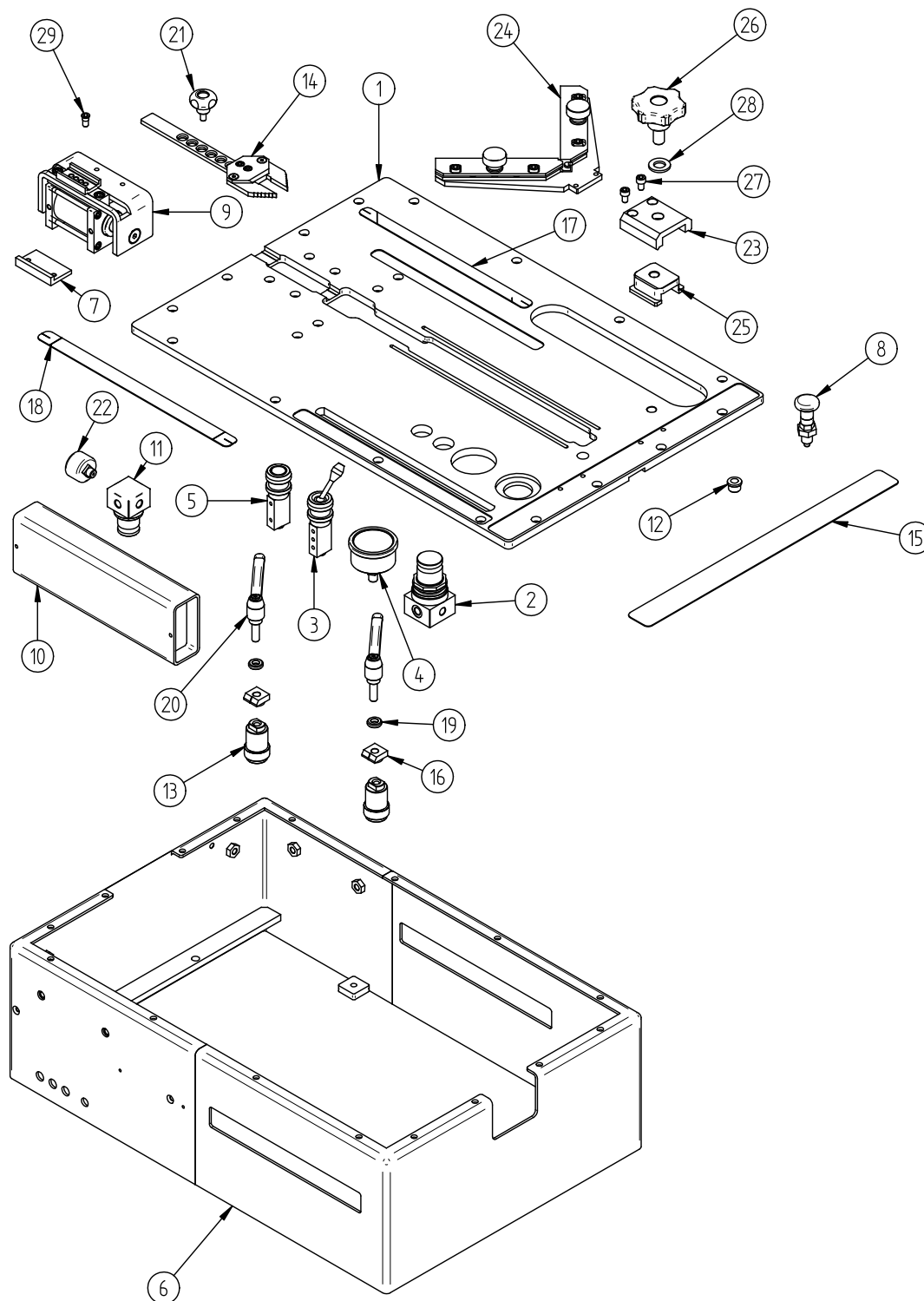
Senza la preventiva autorizzazione scritta della ALFAMACCHINE S.r.l., questo manuale o parte di esso non può essere riprodotto in nessuna forma, modificato, trascritto, tradotto in qualsiasi lingua, reso disponibile a terzi o comunque usato in modo che possa pregiudicare gli interessi della ALFAMACCHINE S.r.l.

Ogni abuso sarà perseguito ai sensi di legge e sui diritti d'autore.



POS.	CODICE	DESCRIZIONE
1	TAVOLA 1	MONTAGGIO PIANO DI LAVORO
2	TAVOLA 2	MONTAGGIO SLITTA
3	TAVOLA 3	MONTAGGIO BLOCCAGGIO VERTICALE
4	TAVOLA 5	MONTAGGIO MAGAZZINO
6	TAVOLA 7	MONTAGGIO PROTEZIONE CE

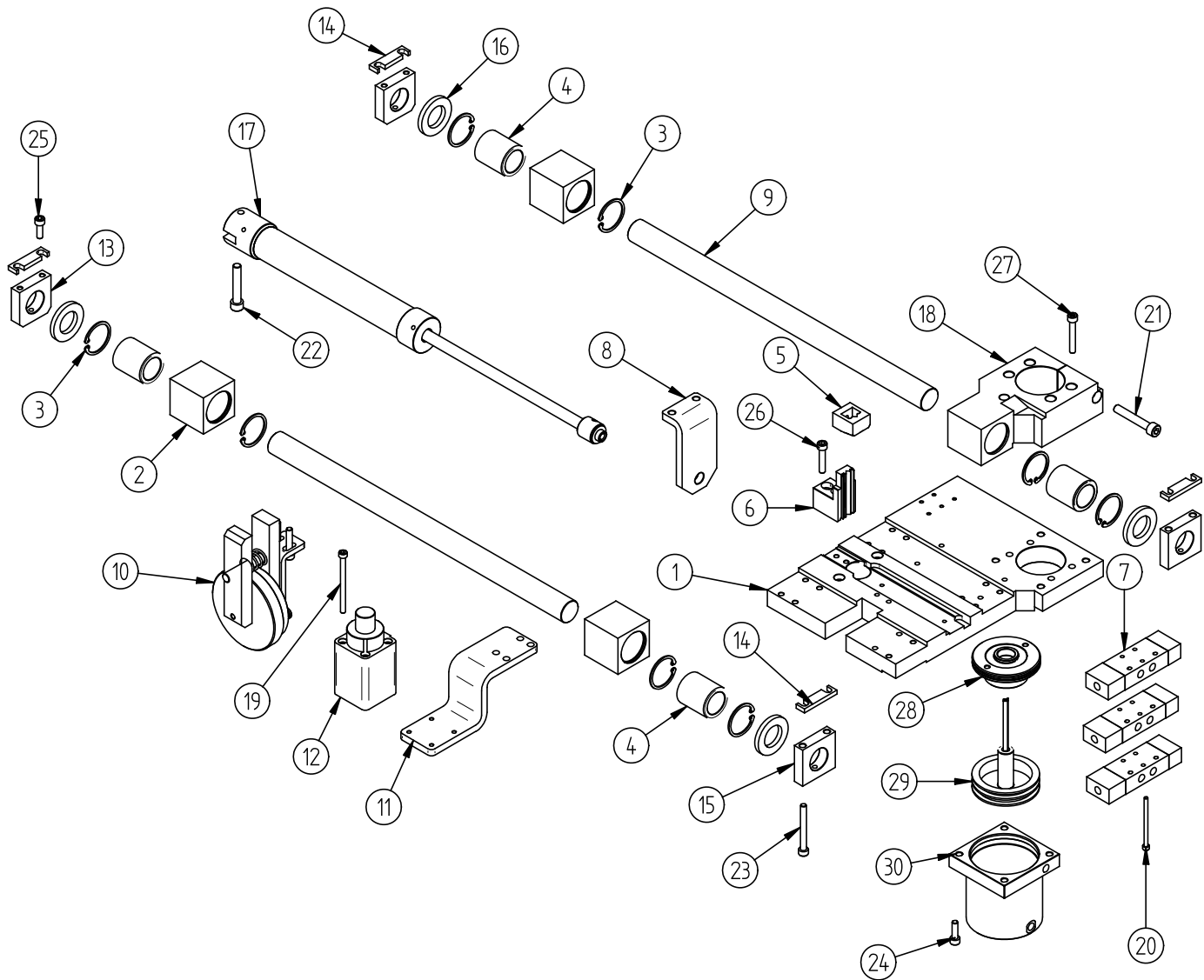
TAVOLA 1 - MONTAGGIO PIANO DI LAVORO



POS.	CODICE	DESCRIZIONE
1	M30100001	PIANO U400
2	735630006	MICROREGOLATORE BIT 1/8
3	732140001	VALVOLA 0ALF M5 PLV
4	734230004	MANOMETRO 0-10 BAR 1/8
5	732140005	VALVOLA PULSANTE
6	M29000004	CARCASSA U400
7	384200020	SUPPORTO BLOCCAGGIO ORIZZONTALE
8	753320012	POMELLO ARRESTO
9	M29100012	BLOCCAGGIO ORIZZONTALE U400
10	240450044	SERBATOIO
11	735630004	MICROREGOLATORE 0-4 1/8
12	365010130	TAPPO NYLON D.13
13	M29100011	ARRESTO
14	M29000015	ASTA FOGLIA
15	365210335	TARGHETTA CRUSCOTTO
16	M30100048	INDICE
17	366710106	RIGHELLO SQUADRA MM-INCH
18	366710105	RIGHELLO MM-INCH

POS.	CODICE	DESCRIZIONE
19	336100070	RONDELLA INDICE
20	753170008	MANIGLIA M8x25
21	753320001	POMELLO A LOBI M6x12
22	734230002	MANOMETRO 0-4 BAR 1/8
23	M30100009	SUPPORTO SQUADRA
24	M29100004	SQUADRA 2 POMELLI
25	M30100010	SLITTA BLOCCAGGIO SQUADRA
26	M30100080	VOLANTINO A LOBI M12x22
27	710100072	VITE TCEI M6x10
28	718100006	RONDELLA M12
29	366210030	VITE AZIONAMENTO ASTA FOGLIA

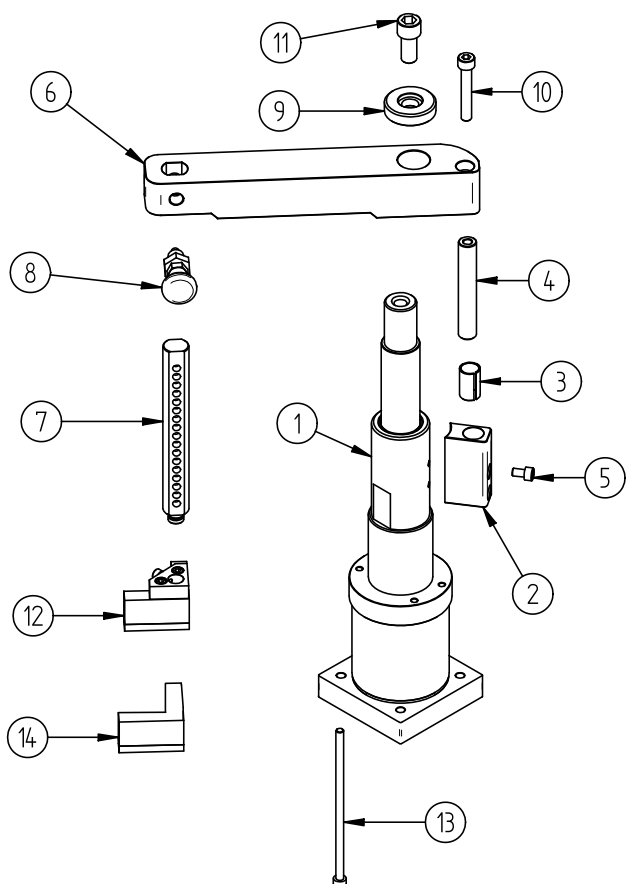
TAVOLA 2 - MONTAGGIO SLITTA



POS.	CODICE	DESCRIZIONE
1	M30100004	PIASTRA SLITTA
2	M30100006	MANICOTTO ASTA
3	705050024	SEEGER I35
4	740550084	MANICOTTO KH2540
5	394950570	TESTINA MC
6	M30100011	SUPPORTO L
7	732440003	VALVOLA
8	M30100039	SUPPORTO CILINDRO DI BILANCIAMENTO
9	334000490	ASTA MC
10	M22000004	COMPLESSIVO FRENO
11	M30000009	SUPPORTO CILINDRO ARRESTO
12	753750017	CILINDRO ARRESTO
13	M30100002	BLOCCHETTO ANTERIORE ASTE
14	M30100003	SPESSORE BLOCCHETTO
15	M30100005	BLOCCHETTO POSTERIORE ASTE
16	M30100012	ANELLO ARRESTO
17	M29100008	CILINDRO BILANCIAMENTO
18	M30100076	SUPPORTO ASTA

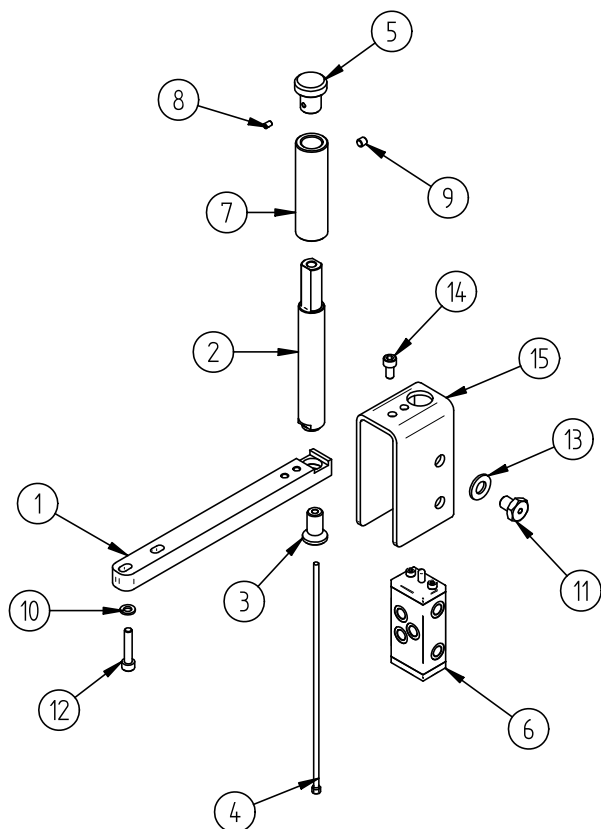
POS.	CODICE	DESCRIZIONE
19	710100061	VITE TCEI M5x70
20	710100015	VITE TCEI M4x60
21	710100120	VITE TCEI M8x50
22	710100119	VITE TCEI M8x45
23	710100147	VITE TCEI M6x55
24	710100093	VITE TCEI M6x20
25	710100076	VITE TCEI M6x18
26	710100080	VITE TCEI M6x30
27	710100082	VITE TCEI M6x40
28	352400010	TESTA CILINDRO
29	M29100022	MARTELLETTO COMPLETO
30	352200260	COPPA

TAVOLA 3 - MONTAGGIO BLOCCAGGIO VERTICALE



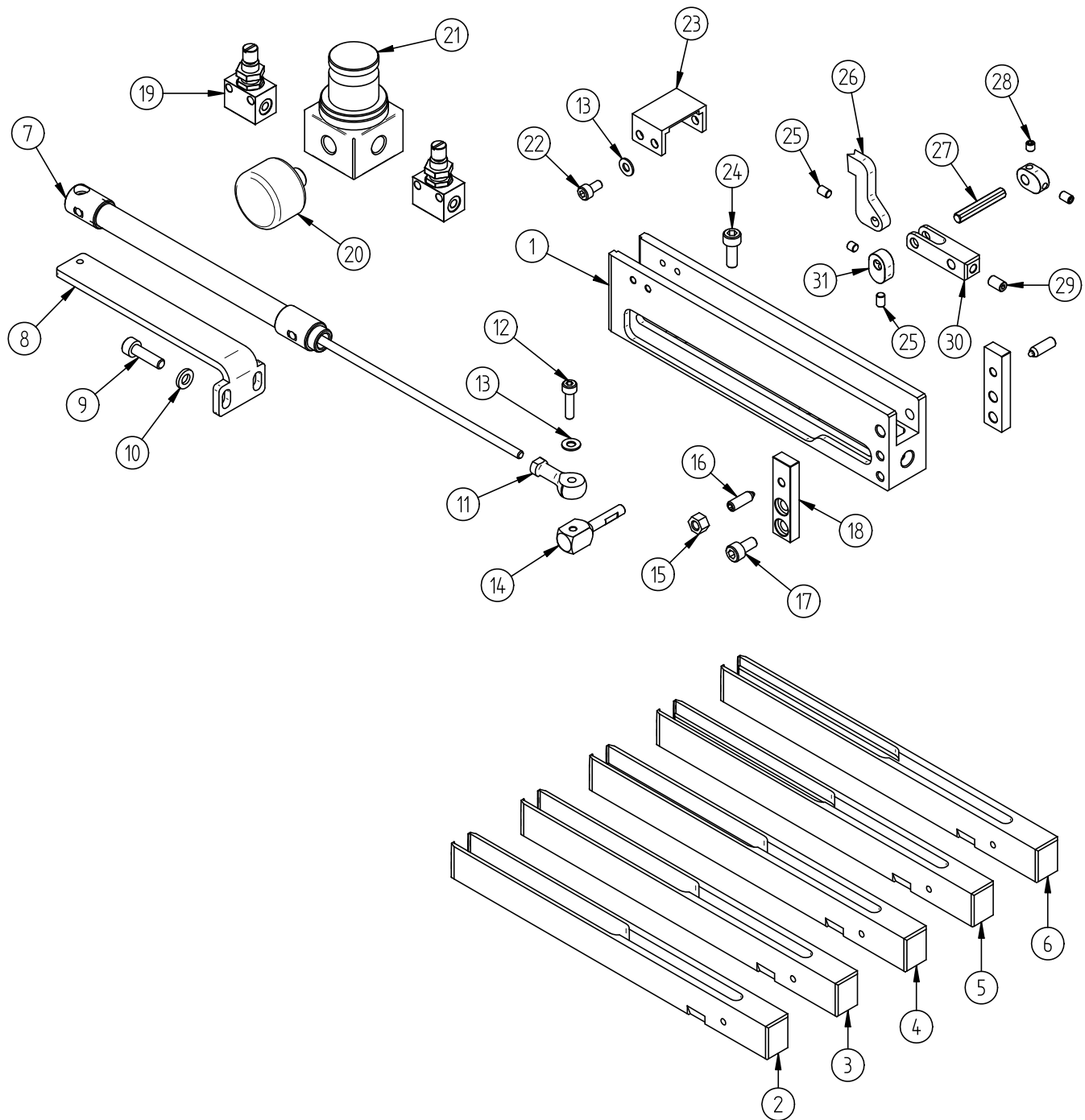
POS.	CODICE	DESCRIZIONE
1	M22100002	COLONNA COMPLETA
2	M30100038	ARRESTO BRACCIO
3	753420016	BOCCOLA D14 L25
4	M30100044	PERNO ANTIROTAZIONE BRACCIO
5	710100072	VITE TCEI M6x10
6	M30100018	BRACCIO
7	334000100	ASTA BLOCCAGGIO VERTICALE
8	753320010	POMELLO BLOCCAGGIO
9	336100120	RONDELLA ARRESTO
10	710100120	VITE TCEI M8x50
11	710100190	VITE TCEI M12x25
12	242230300	SUPPORTO PORTA - TAMPONE ANGOLARE
13	710100067	VITE TCEI M6x140
14	397100005	PORTA-TAMPONE MAGNETICO
-	397100001	TAMPONE INTERCAMBIABILE NERO
-	397100002	TAMPONE INTERCAMBIABILE GIALLO
-	397100003	TAMPONE INTERCAMBIABILE AZZURRO

TAVOLA 4 - MONTAGGIO LEVA COMANDO



POS.	CODICE	DESCRIZIONE
1	M30100017	LEVA MOVIMENTO SLITTA
2	M30100051	PERNO LEVA
3	366210020	VITE FISSAGGIO PERNO LEVA
4	331500060	ASTA COMPLETA PULSANTE
5	363710020	BOTTONE PULSANTE
6	732290001	VALVOLA PULSANTE
7	336500090	BOCCOLA PULSANTE
8	714300063	GRANO M4x6
9	714300015	GRANO M6x6
10	718100003	RONDELLA M6
11	M30100053	VITE SUPPORTO VALVOLA
12	710100080	VITE TCEI M6x30
13	718100005	RONDELLA M10
14	710100073	VITE TCEI M6x12
15	M29000005	CARTER SUPPORTO VALVOLA

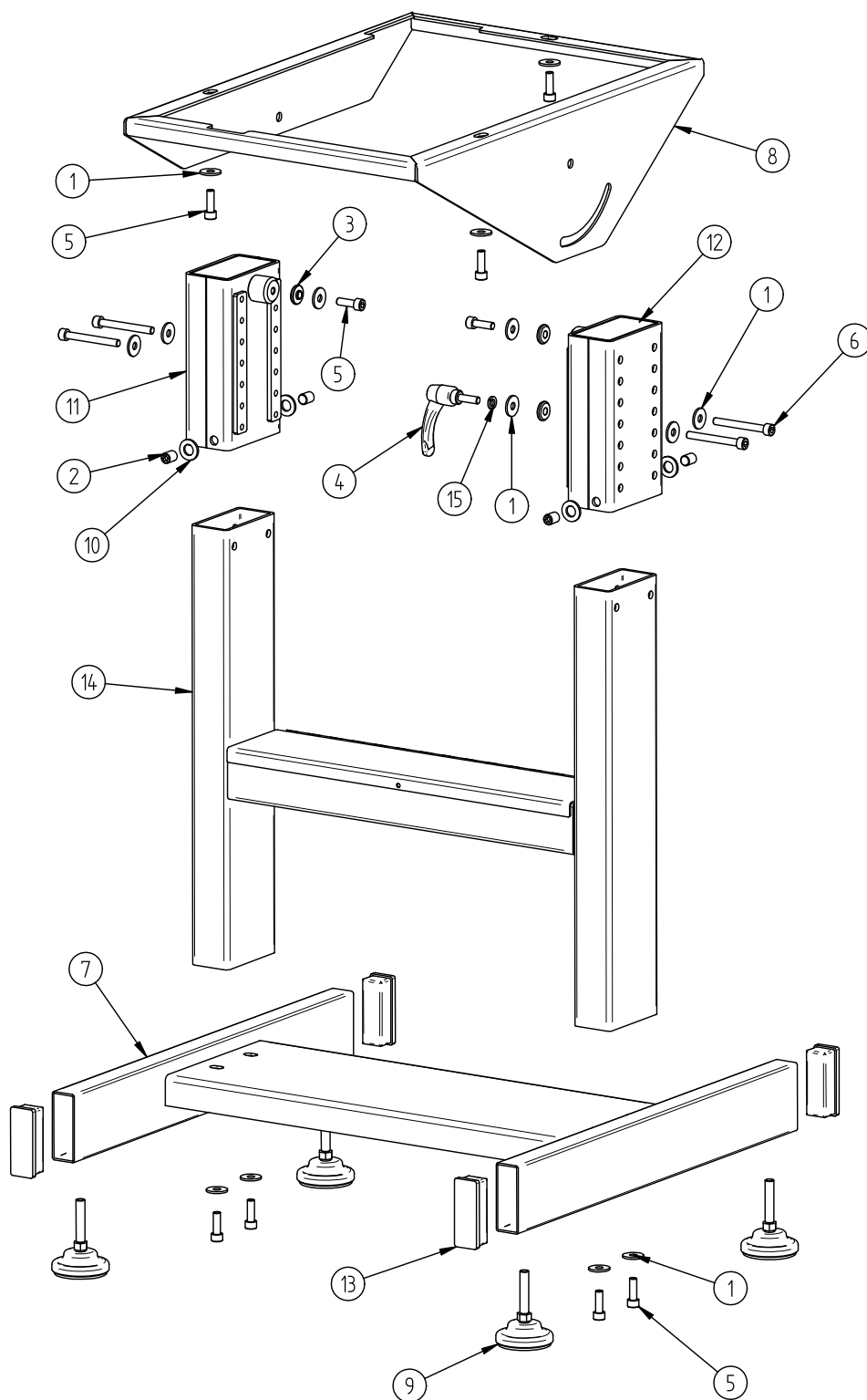
TAVOLA 5 - MONTAGGIO MAGAZZINO



POS.	CODICE	DESCRIZIONE
1	M30100054	MAGAZZINO
2	M30100055	CARICATORE H15
3	M30100056	CARICATORE H12
4	M30100057	CARICATORE H10
5	M30100058	CARICATORE H7
6	M30100059	CARICATORE H5
7	M29100020	CILINDRO SPINGIPUNTI
8	M30000003	SUPPORTO CILINDRO SPINGIPUNTI
9	710100046	VITE TCEI M5x18
10	718100002	RONDELLA M5
11	753320014	TESTA A SNODO RF4
12	710100006	VITE TCEI M4x16
13	718100001	RONDELLA M4
14	M30100065	PERNO MOVIMENTAZIONE
15	715650002	DADO M5
16	753320013	PRESSORE M5
17	710100042	VITE TCEI M5x10
18	M30100070	SUPPORTO PRESSORE

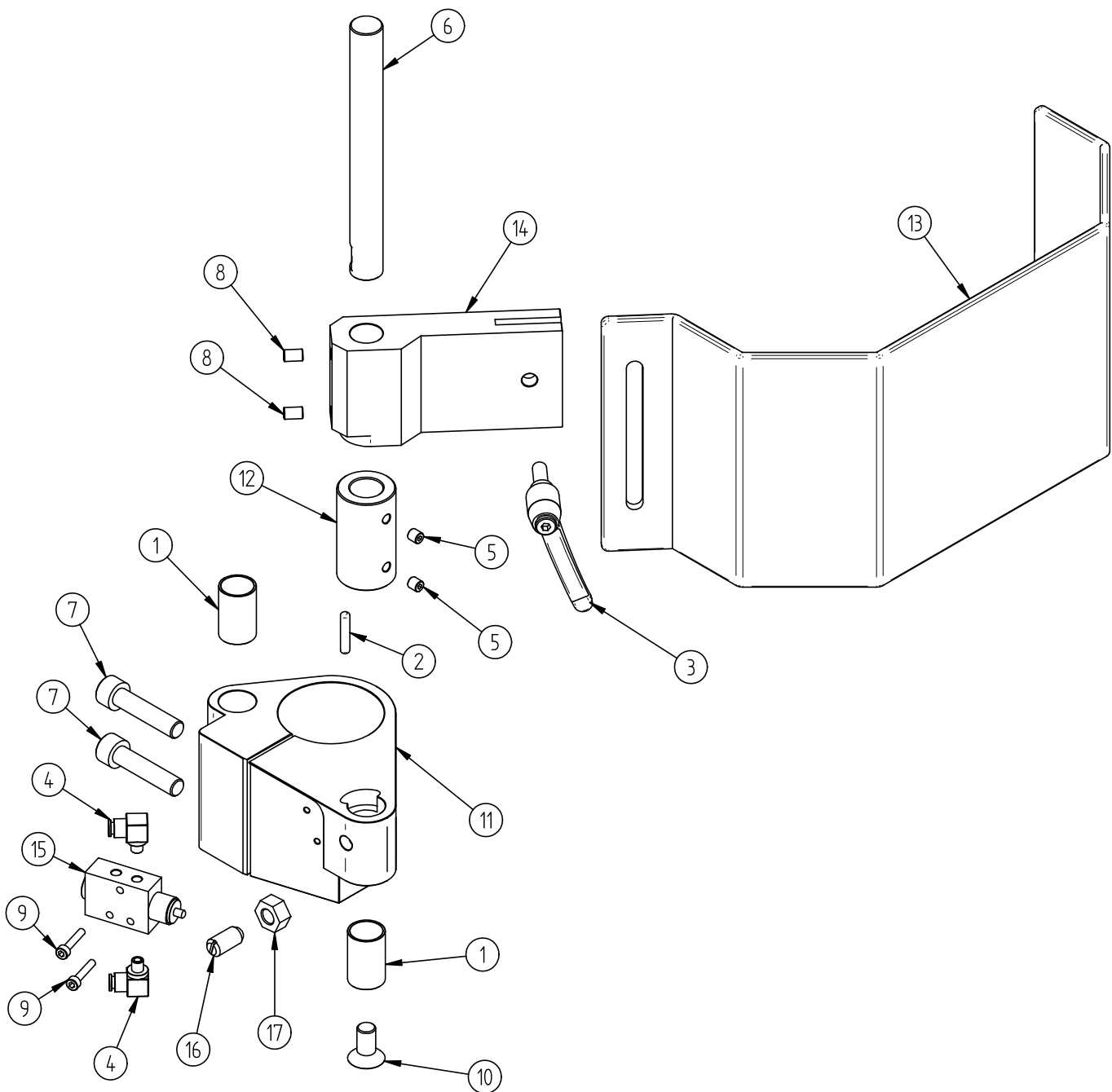
POS.	CODICE	DESCRIZIONE
19	732630003	REGOLATORE DI FLUSSO
20	734230002	MANOMETRO 0-4 BAR 1/8
21	735630004	MICROREGOLATORE 0-4 1/8
22	710100002	VITE TCEI M4x8
23	M30100082	INVITO MAGAZZINO
24	710100044	VITE TCEI M5x14
25	714300063	GRANO M4x6
26	M30100066	DENTE SPINGIPUNTI
27	M30100079	PERNO CURSORE
28	714300003	GRANO M4x4
29	714300073	GRANO M5x8
30	M30100062	CURSORE SPINGIPUNTI
31	M30100078	CAMMA ROTAZIONE DENTE

TAVOLA 6 - CAVALLETTO



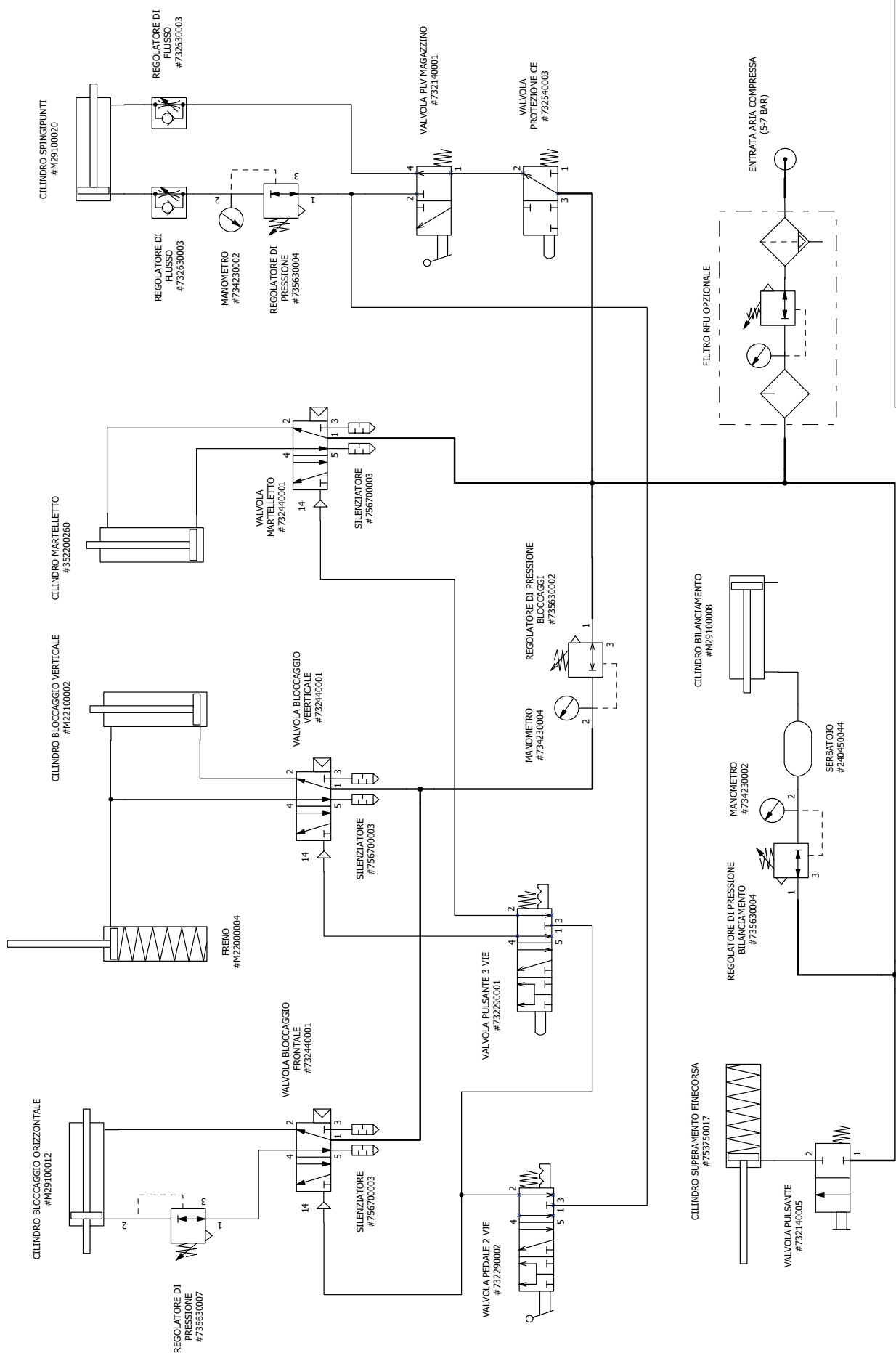
POS.	CODICE	DESCRIZIONE
1	718100016	RONDELLA 8x24
2	714300042	GRANO M12x1.25x16
3	336100060	RONDELLA CON RIPRESA
4	753170014	MANIGLIA M8x25
5	710100115	VITE TCEI M8x25
6	710100122	VITE TCEI M8x70
7	M29000007	BASE CAVALLETTO
8	M29000006	CULLA CAVALLETTO
9	753690020	PIEDE SNODATO M10x50
10	718100006	RONDELLA M12
11	M29000010	SUPPORTO SINISTRO CAVALLETTO
12	M29000011	SUPPORTO DESTRO CAVALLETTO
13	810380430	TAPPO 80x30
14	M29000012	MONTANTE CAVALLETTO
15	718450005	RONDELLA GROWER M8

TAVOLA 7 - MONTAGGIO PROTEZIONE CE



POS.	CODICE	DESCRIZIONE
1	753420016	BOCCOLA DI14 L25
2	753870011	SPINA D4x20
3	753170009	MANIGLIA M8x25
4	730160002	RACCORDO M5 TUBO
5	714300008	GRANO M5x5
6	M30100087	PERNO PROTEZIONE
7	710100117	VITE TCEI M8x35
8	714300073	GRANO M5x8
9	710100203	VITE TCEI M3x16
10	710200081	VITE TSPEI M8x16
11	M30100086	SUPPORTO PROTEZIONE
12	M30100085	DISTANZIALE PROTEZIONE
13	M30100084	PROTEZIONE CE
14	381300260	SUPPORTO PROTEZIONE
15	732540003	MICROVALVOLA
16	714300056	GRANO A SFERA M8
17	715650004	DADO M8

SCHEMA PNEUMATICO



Firm: Alfamacchine srl	Created by: FC
Address: ITALY	Project: U400 - M144
Phone:	Date: 13/07/2015
Mail:	



A Fletcher Company

ALFAMACCHINE S.r.l.

Via Selva, 23/25 - 47122 Forlì - FC -

Tel. +39-0543/783301 Fax +39-0543/783302

<http://www.alfamacchine.com>