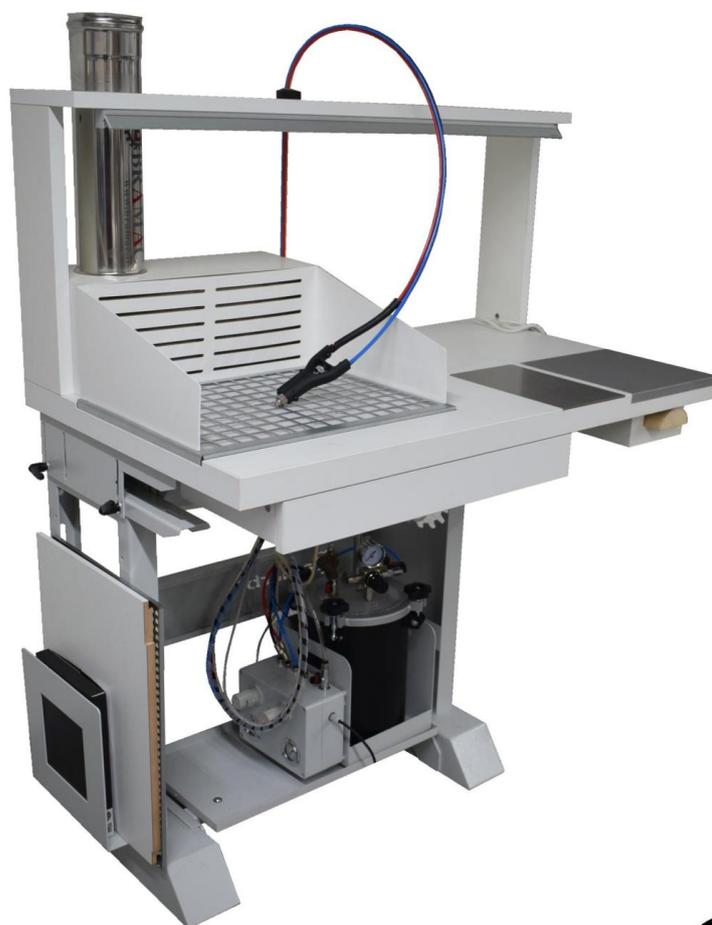


# BANCO DA GIUNTERIA COMPLETO DI DISPOSITIVO DI INCOLLAGGIO



**Tipo: BR-02-ALL-IN-ONE-Q**



**Manuale d'uso e Manutenzione  
Istruzioni Originali - Vers. 1.0**

Codice del manuale: BRAMAC 20250110 BANCO INCOLL BR-02-ALL-IN-ONE-Q MUM

**PROPRIETÀ RISERVATA - RIPRODUZIONE VIETATA**

## Sommario

Definizioni Relative Ai Dati Identificativi Della Macchina.....	8
Dati Generali.....	9
Versione Del Manuale Uso E Manutenzione .....	10
Lingua Ufficiale Di Redazione Del Manuale D'uso E Manutenzione .....	10
Scopo Del Manuale D'uso E Manutenzione.....	10
Addetti Destinatari Del Manuale D'uso E Manutenzione .....	11
Conservazione Del Manuale D'uso E Manutenzione .....	12
Richiesta Di Una Copia Del Manuale D'uso E Manutenzione .....	12
Consultazione E Distribuzione Del Manuale .....	12
Durata Della Garanzia .....	14
Termini Di Garanzia .....	14
Ordinazione Dei Ricambi .....	15
Colori E Segnali Di Sicurezza .....	16
Colore Di Sicurezza .....	16
Colore Di Contrasto .....	16
Forme Geometriche E Significato Generale .....	17
Principi Per La Realizzazione Delle Colorazioni .....	17
Pittogrammi Di Base Utilizzati.....	18
Pittogrammi Specifici .....	18
Unità Di Misura Utilizzate All'interno Del Manuale .....	19
Formazione, Informazione Ed Addestramento.....	20
Definizioni D Lgs 81/2008 Art.2 Cc. Aa) - Bb) - Cc) .....	20
Registro Della Informazione E Formazione Effettuate .....	21
Verifica Dell'apprendimento .....	22
Questionario Per La Verifica Dell'apprendimento Della Informazione E Formazione .....	23
Addestramento .....	25
Registro Dell'addestramento Effettuato .....	26
Verifica Dell'addestramento .....	27
Dispositivi Di Protezione Individuale (DPI).....	28
Scelta Del DPI .....	28
Obblighi Del Datore Di Lavoro .....	29
Nota Informativa Del DPI .....	29
Consegna Dei DPI .....	30
Direttive Applicate.....	31
Identificazione Dell'esemplare Della Macchina.....	31

Norme Armonizzate .....	32
Destinazione D'uso .....	33
Personale Addetto Alla Conduzione Della Macchina .....	33
Messa In Funzione .....	33
Controindicazioni D'uso .....	33
Descrizione Della Macchina.....	34
Elementi Mobili Della Macchina .....	34
Costituzione Della Macchina.....	35
Dispositivi Costituenti La Macchina .....	36
Principio Di Funzionamento .....	37
Conversione In Zona Di Incollaggio Manuale .....	38
Dettagli.....	40
Protezioni.....	42
Quadro Elettro-Pneumatico E Interruttore ON-OFF .....	43
Comandi, Regolazioni E Segnalazioni .....	44
Comandi E Regolazioni Sulla Pistola Di Incollaggio .....	44
Maniglie Per La Regolazione Dell'altezza E Inclinazione.....	45
Comando A Pedale.....	46
Segnalazioni Sul Quadro Elettro-Pneumatico.....	47
Trasporto E Movimentazione .....	48
Scarico Della Macchina .....	48
Movimentazione Tramite Transpallet.....	49
Movimentazione Tramite Carrello .....	50
Disimballaggio .....	51
Posizionamento E Stazionamento .....	52
Installazione.....	53
Illuminazione.....	54
Requisiti Di Illuminazione Raccomandati Dalla Norma EN 12464-1:2021 .....	54
Disposizione Della Macchina .....	56
Spazio Per L'addetto Alla Conduzione Della Macchina .....	56
Spazio Per L'addetto Alla Manutenzione E Vie Di Emergenza .....	58
Compiti E Posizione Dell'operatore .....	59
Richieste Energetiche .....	60
Energia Elettrica .....	60
Energia Pneumatica .....	61
Disconnessione E Scarico Dei Circuiti.....	63

Collegamento Al Sistema Di Aspirazione Centralizzato Esterno .....	64
Avvertenze In Merito Alle Sostanze Utilizzate.....	66
Protezione Da Agenti Chimici .....	67
Contenuti Della Scheda Di Sicurezza .....	68
Pittogrammi.....	69
Procedure Generali Di Sicurezza Per L'uso Di Sostanze .....	70
Manipolazione.....	70
Stoccaggio .....	70
Norme Comportamentali Specifiche .....	72
Rischio Derivante Dalla Movimentazione Manuale Dei Carichi .....	74
Ciclo Di Lavoro .....	75
Sostituzione Della Busta Di Colla Nel Serbatoio.....	75
Regolazione Dell'altezza E Dell'inclinazione Del Piano Di Appoggio.....	81
Abilitazione E Utilizzo Della Macchina .....	82
Avvertenze Generali In Fase Di Utilizzo.....	85
Manutenzione .....	86
Gestione Della Manutenzione.....	86
Condizioni Generali Di Manutenzione.....	87
Manutenzione Di Routine.....	88
Verifica Del Livello Delle Pressioni Impianto Aria Compressa .....	88
Manutenzione Preventiva .....	89
Controllo Del Cavo Di Alimentazione .....	89
Sostituzione Del Filtro Di Aspirazione.....	89
Sostituzione Della Maschera In Forex .....	92
Verifica Periodica Tubazioni .....	94
Tubazioni Flessibili .....	94
Pulizia Del Filtro Della Colla.....	95
Pulizia Dell'ugello Della Pistola Di Incollaggio .....	98
Manutenzione Dei Dispositivi Costituenti La Macchina.....	99
Manutenzione Programmata.....	100
Manutenzione Correttiva, Manutenzione A Guasto .....	101
Sostituzioni Di Dispositivi Elettrici .....	102
Scheda Di Manutenzione.....	103
Gestione Tecnica Della Macchina .....	104
Verifica Elettrica Della Macchina .....	107

La Direttiva 2006/42/CE: Valutazione Del Rischio, Riduzione Del Rischio E Rischio Residuo .....	108
Strategia Per La Valutazione E La Riduzione Del Rischio .....	108
Rischio Residuo .....	110
Uso Improprio Ragionevolmente Prevedibile .....	113
Diagramma Di Flusso Consigliato Relativo Alle Azioni Correttive Da Mettere In Atto Da Parte Dell'utilizzatore Della Macchina Per Contrastare Le Azioni Scorrette Che Si Sono Verificate Durante L'utilizzo Della Stessa. ....	116
Mancato Infortunio - Near Miss .....	117
Registrazione Delle Situazioni Pericolose E Degli Incidenti Differenziati Fra Near Miss E Infortuni .....	117
Schede Registrazione Degli Incidenti .....	118
Pulizia .....	129
Indicazioni Generali .....	129
Ispezione Della Macchina Tramite La Pulizia .....	131
Sistema Di Aria Compressa .....	131
Meccanismi, Componenti Soggetti A Sfregamento, Parti Rotanti, Ecc. ....	131
Sistema Elettrico E Sistema Di Controllo .....	131
Dismissione Della Macchina .....	132
Direttiva 2012/19/UE – Rifiuti Di Apparecchiature Elettriche Ed Elettroniche (RAEE) .....	135
Direttiva 2011/65/UE – Restrizione Dell'uso Di Determinate Sostanze Pericolose Nelle Apparecchiature Elettriche Ed Elettroniche (Rohs) .....	135
Realizzazione E Collaudo .....	135
Targhe Di Avvertimento .....	136
Marcatura CE .....	136
Precauzioni Generali Di Sicurezza .....	137
Avvertimenti Generali Di Sicurezza .....	137
Obblighi Del Titolare D'impresa Dove La Macchina È Utilizzata .....	137
Vibrazioni Generate Dalla Macchina .....	138
Rumore Aereo Generato Dalla Macchina .....	138
Valutazione Esposizione Campi Elettromagnetici (EMC) .....	140
Incendio .....	141
Scheda Di Controllo Interno .....	146
DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITÀ .....	147
Attestazione Di Corretta Installazione Ed Avvenuto Collaudo Per L'acquirente .....	148
Attestazione Di Corretta Installazione Ed Avvenuto Collaudo Per Il Costruttore .....	149

## Indice delle figure

Figura 1 - Esempio Di Colorazione Per Segnalazione Di Una Zona Pericolosa - Ostacoli	17
Figura 2 - Esempio Di Colorazione Per Segnalazione Di Una Zona Con Divieto Di Accesso Ai Non Autorizzati	17
Figura 3 - Pittogrammi Obbligo Uso Dei Dpi	28
Figura 4 - Pittogrammi Specifici Destinazione Uso Dpi	29
Figura 5 - Vista Generale	35
Figura 6 - Conversione In Zona Di Incollaggio Manuale	38
Figura 7 - Dettagli	41
Figura 8 - Schermi - Ripari Fissi	42
Figura 9 – Quadro Elettro-Pneumatico E Interruttore On-Off	43
Figura 10 - Comandi E Regolazioni Sulla Pistola Di Incollaggio	44
Figura 11 - Maniglie Di Regolazione Dell'altezza E Inclinazione	45
Figura 12 - Pedale Di Comando	46
Figura 13 - Segnalazioni Sul Quadro Elettro-Pneumatico	47
Figura 14 - Movimentazione Con Transpallet	49
Figura 15 - Posizionamento E Stazionamento	52
Figura 16 – Piedi Di Appoggio A Terra Della Macchina	53
Figura 17 - Illuminazione A Bordo Macchina	55
Figura 18 - Posizionamento Della Macchina	58
Figura 19 – Posizioni Dell'operatore	59
Figura 20 - Connessione Pneumatica	61
Figura 21 - Disconnessione E Scarico Dei Circuiti	63
Figura 22 - Tipologie Di Colle Da Utilizzare	77
Figura 23 - Diagramma Di Flusso Consigliato Relativo Alle Azioni Correttive Da Mettere In Atto Da Parte Dell'utilizzatore Della Macchina Per Contrastare Le Azioni Scorrette Che Si Sono Verificate Durante L'utilizzo Della Stessa.	116

## Indice Delle Tabelle

Tabella 1 - Addetti Destinatari Del Manuale D'uso E Manutenzione _____	11
Tabella 2 - Significato Dei Colori Di Sicurezza _____	16
Tabella 3 - Significato Dei Colori Di Contrasto _____	16
Tabella 4 - Significato Delle Forme Geometriche _____	17
Tabella 5 - Pittogrammi Specifici _____	18
Tabella 6 - Unità Di Misura _____	19
Tabella 7 – Registro Della Informazione E Formazione Effettuate _____	21
Tabella 8 – Questionario Per La Verifica Dell'apprendimento Della Informazione E Formazione _____	24
Tabella 9 – Registro Dell'addestramento Effettuato _____	26
Tabella 10 – Registro Personale Della Verifica Dell'addestramento _____	27
Tabella 11 - Scheda Di Registrazione Della Consegna Del Dpi _____	30
Tabella 12 - Dimensioni E Massa Della Macchina _____	48
Tabella 13 - Caratteristiche Elettriche Macchina _____	60
Tabella 14 - Caratteristiche Energia Pneumatica _____	61
Tabella 15 - Caratteristiche Sistema Di Aspirazione _____	65
Tabella 16 - Registrazione Delle Operazioni Di Manutenzione Programmata _____	100
Tabella 17 - Scheda Di Manutenzione _____	103
Tabella 18 - Scheda Di Raccolta Degli Eventi _____	106
Tabella 19 - Schede Di Registrazione Degli Incidenti _____	120
Tabella 20 - Rischio Residuo _____	127
Tabella 21 - Cartellonistica Generale _____	128

## Allegati al manuale



Schemi elettrici  
Schemi pneumatici



Il simbolo



indica la presenza di una parte da compilare

## Definizioni relative ai dati identificativi della macchina

### ❖ designazione della macchina §

Per “designazione della macchina” si intende il nome comune della categoria di macchine a cui il modello specifico di macchina appartiene. (Il termine ha un significato simile alla dicitura “denominazione generica e funzione” definite nell’allegato II relativamente alla dichiarazione CE di conformità).

### ❖ designazione della serie o del tipo §

La designazione della serie o del tipo è il nome, il codice o il numero dato dal fabbricante al modello di macchina che è stata sottoposta alla pertinente procedura di valutazione della conformità.

### ❖ numero di serie §

Un numero di serie è un mezzo per identificare una singola macchina che appartiene a una serie o a un tipo. La direttiva macchine non prevede che le macchine debbano recare un numero di serie, ma laddove questo sia stato attribuito dal fabbricante, esso deve essere indicato dopo la designazione della serie o del tipo.

### ❖ anno di costruzione,

L’anno in cui si è concluso il processo di fabbricazione §.

### ❖ persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico §

La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico è una persona fisica o giuridica stabilita nell’UE cui è stato affidato dal fabbricante il compito di riunire e rendere disponibili gli elementi pertinenti del fascicolo tecnico in risposta a una domanda debitamente motivata da parte delle autorità preposte alla sorveglianza del mercato di uno degli Stati membri.

La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico non è, in quanto tale, responsabile della progettazione, della costruzione o della valutazione della conformità della macchina, della redazione dei documenti inclusi nel fascicolo tecnico, dell’apposizione della marcatura CE o della redazione e della firma della dichiarazione CE di conformità.

Tutti i fabbricanti di macchine devono indicare il nome e l’indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico.

Per i fabbricanti stabiliti nell’UE, la persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico può essere il fabbricante stesso, il suo mandatario, una persona di contatto membro del personale del fabbricante (che può essere lo stesso firmatario della dichiarazione CE di conformità) o un’altra persona fisica o giuridica stabilita nell’UE cui il fabbricante affidi tale compito.

### ❖ esemplare unico \*:

- Macchina costruita su specifiche dell’utilizzatore
- Insieme di macchine e/o quasi macchine (impianti complessi, linee di produzione, ecc.)

## Riferimenti utilizzati

§ Definizioni tratte dal documento: Guida all’applicazione della direttiva “macchine” 2006/42/CE edito dalla Commissione Europea Imprese e Industria 2° edizione giugno 2010.

\* Definizione tratte dal documento: Applicazione del Titolo III del D Lgs 81/2008 e nuova Direttiva Macchine - Indicazioni procedurali per gli operatori dei servizi di vigilanza delle ASL a cura del Gruppo Interregionale “Macchine e Impianti” Edizione giugno 2012.

## Dati generali

<b>Costruttore:</b>	<b>BRAMAC SRL</b>
	<b>Via Alpi n. 149, 151, 153 - Zona Industriale Villa Luciani</b>
	<b>63812 Montegranaro (FM) - Italia</b>
	<b>Tel. 0039 0734.890103 Fax 0039 0734.890154</b>
	<b>e-mail: <a href="mailto:bramac@bramac.it">bramac@bramac.it</a></b>
	<b><a href="http://www.bramac.it">www.bramac.it</a></b>



<b>Designazione della Macchina</b>	<b>BANCO DA GIUNTERIA COMPLETO DI DISPOSITIVO DI INCOLLAGGIO</b>
<b>Designazione della Serie o del Tipo</b>	<b>BR-02-ALL-IN-ONE-Q</b>
<b>Numero di serie</b>	
<b>Anno di costruzione</b>	
<b>Cliente</b>	

<b>Riparatore</b>	BRAMAC SRL Via Alpi n. 149, 151, 153 - Zona Industriale Villa Luciani 63812 Montegranaro (FM) – Italia

Documentazione redatta dal PER. IND. CIAVAGLIA Sergio  
Global Service Italia Srl - 63839 Servigliano (FM) ITALIA in  
accordo con le informazioni fornite dal costruttore



**PROPRIETÀ RISERVATA - RIPRODUZIONE VIETATA**

PROPRIETÀ LETTERARIA E TUTTI I DIRITTI RISERVATI ALLA GLOBAL SERVICE ITALIA SRL (SERVIGLIANO) - LA STRUTTURA ED IL CONTENUTO DEL PRESENTE MANUALE NON POSSONO ESSERE RIPRODOTTI, NEPPURE PARZIALMENTE, SALVO ESPRESSA AUTORIZZAZIONE DELLA GLOBAL SERVICE ITALIA SRL (SERVIGLIANO).

[www.globalserviceitaliasrl.it](http://www.globalserviceitaliasrl.it)

[info@globalserviceitaliasrl.it](mailto:info@globalserviceitaliasrl.it)

## **Versione del manuale uso e manutenzione**

La presente versione del manuale è la Vers. 1.0 del Gennaio 2025 (Istruzioni Originali), redatta in accordo con:

Direttiva Macchine 2006/42/CE - Allegato I (Requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute relativi alla progettazione e alla costruzione delle macchine) - 1.7.4. Istruzioni;

EN 82079-1:2012 Preparazione di Istruzioni per l'uso – Struttura, contenuto e presentazione. Parte 1: Principi generali e prescrizioni dettagliate;

UNI 10893:2000 Documentazione tecnica di prodotto - Istruzioni per l'uso - Articolazione e ordine espositivo del contenuto.

## **Lingua ufficiale di redazione del manuale d'uso e manutenzione**

La lingua ufficiale di redazione del Manuale d'uso e Manutenzione è l'Italiano.

Il manuale originale riporta sulla prima copertina la dizione "Istruzioni originali – Vers. X.Y".

Negli altri paesi appartenenti alla UE il Manuale d'uso e Manutenzione in lingua italiana viene accompagnato dalla traduzione in lingua; la versione tradotta a cura del costruttore riporta sulla prima copertina la seguente dizione (in lingua) "Traduzione delle istruzioni originali"

Il fabbricante declina ogni responsabilità relativamente a traduzioni effettuate senza la propria autorizzazione.

## **Scopo del Manuale d'uso e manutenzione**

Il manuale d'uso e manutenzione è parte integrante della macchina e con la stessa viene consegnato.

Lo scopo del presente manuale è quello di assistere gli addetti che opereranno sulla macchina durante tutte le fasi di vita della stessa al fine di svolgere le loro mansioni in condizioni di sicurezza, i destinatari del manuale d'uso e manutenzione sono riportati nell'apposito paragrafo.

All'interno sono riportate tutte le informazioni necessarie per:

- identificare le qualifiche che devono essere possedute dagli addetti alla macchina quali: installatori, operatori e manutentori;
- acquisire le conoscenze relative ai pittogrammi presenti sulla macchina;
- effettuare la movimentazione della macchina;
- effettuare il disimballaggio della macchina;
- effettuare il corretto posizionamento della macchina;
- effettuare la connessione della macchina alle fonti energetiche di alimentazione;
- acquisire la conoscenza del corretto uso in sicurezza della macchina come definito dal costruttore;
- acquisire la conoscenza degli usi non previsti e non consentiti della macchina come definiti dal costruttore;
- acquisire la conoscenza relativa alle specifiche tecniche della macchina;
- acquisire la conoscenza del funzionamento della macchina e dei relativi limiti;
- acquisire la conoscenza relativamente alla necessità di utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale;
- acquisire le modalità di esecuzione in sicurezza delle fasi di manutenzione preventiva della macchina;
- acquisire le modalità di esecuzione in sicurezza delle fasi di pulizia della macchina;
- acquisire le modalità di gestione dei rifiuti eventualmente prodotti dalla macchina;
- acquisire le modalità di dismissione in sicurezza della macchina;

## Addetti destinatari del manuale d'uso e manutenzione

I destinatari del presente manuale sono:

<b>Movimentatori</b>	<p>Devono essere in grado di sistemare, eventualmente il prodotto in un apposito imballo, e verificare la corretta posizione rispetto all'imballo, chiudendolo adeguatamente.</p> <p>Devono effettuare, se necessario, il disimballo nel rispetto delle istruzioni indicate nel manuale d'uso e manutenzione e/o sull'imballo. Le operazioni sopra descritte sono eseguite con l'ausilio eventuale di dispositivi di sollevamento in condizioni di sicurezza per le persone, per il prodotto e per l'ambiente.</p>
<b>Trasportatori</b>	<p>Devono essere in grado di porre il prodotto, eventualmente imballato su di un mezzo di trasporto, se necessario con l'ausilio di dispositivi di sollevamento e di contenimento, stivarlo e posizionarlo in modo idoneo, trasportare il prodotto stesso a destinazione e scaricarlo dal mezzo di trasporto, compiendo in senso inverso le operazioni soprammenzionate e compiendo tutte queste operazioni in condizioni di sicurezza per le persone, per il prodotto e per l'ambiente.</p>
<b>Installatori</b>	<p>Devono porre, per delega esplicita od implicita dell'acquirente e con la collaborazione del venditore, il prodotto in condizioni di funzionamento sicuro per le persone, per il prodotto stesso e per l'ambiente, fornendo all'utente/utilizzatore le informazioni fondamentali di uso e manutenzione in condizioni di sicurezza.</p>
<b>Manutentori</b>	<p>Devono compiere le normali operazioni di controllo, di verifica, di regolazione ed eventualmente, di piccole riparazioni, secondo il piano di manutenzione previsto dal produttore ed in condizioni di sicurezza per le persone, per il prodotto e per l'ambiente.</p>
<b>Riparatori</b>	<p>Devono effettuare una diagnosi dei guasti e dei comportamenti anomali del prodotto, eventualmente avvalendosi delle informazioni fornite dall'utente, ovviare alle avarie, effettuando le necessarie riparazioni, sostituzioni e regolazioni che restituiscano al prodotto la capacità di funzionare correttamente e in condizioni di sicurezza per le persone, per il prodotto stesso e per l'ambiente.</p>
<b>Demolitori</b>	<p>Devono essere in grado di riconoscere quando è conveniente la demolizione del prodotto e smontarlo nelle parti che lo costituiscono, eventualmente selezionando i relativi materiali, eliminando in modo sicuro e corretto dal punto di vista ambientale le parti non riutilizzabili ed avviando le altre al riciclo.</p>
<b>Utenti/utilizzatori</b>	<p>Devono essere in grado di azionare la macchina in condizioni di sicurezza ai fini del suo funzionamento, della sicurezza operativa delle persone addette nel rispetto dell'ambiente ove la macchina opera.</p> <p>Inoltre devono essere in grado di interpretare una elementare diagnostica dei guasti e delle condizioni di funzionamento anomale e compiere semplici operazioni di regolazione, di verifica, di manutenzione.</p>

**Tabella 1 - Addetti destinatari del manuale d'uso e manutenzione**

## Conservazione del manuale d'uso e manutenzione

**Il manuale deve essere conservato per futura consultazione, in luogo sicuro, accessibile a tutte le persone che devono consultarlo.**

**Il manuale deve sempre accompagnare la macchina, sia in caso di rivendita sia in caso di locazione / cessata locazione.**

## Richiesta di una copia del manuale d'uso e manutenzione

In caso di smarrimento o deterioramento del Manuale, si raccomanda l'utilizzatore di richiedere tempestivamente una nuova copia al costruttore, **segnalando il codice del manuale indicato in copertina** e gli specifici riferimenti riportati nel paragrafo Dati generali.

## Consultazione e distribuzione del manuale



**Prima di:**

- \* **Movimentare la macchina;**
- \* **Utilizzare la macchina;**
- \* **Effettuare operazioni di regolazione;**
- \* **Effettuare operazioni di manutenzione;**
- \* **Effettuare operazioni di pulizia;**



**Il responsabile del reparto dove è installata la macchina è tenuto ad illustrare il presente manuale d'uso al personale addetto allo svolgimento delle mansioni necessarie per effettuare la corretta conduzione della macchina.**

**Una copia del presente manuale deve essere: posta a bordo macchina a disposizione del personale addetto alla sua conduzione. consegnata al responsabile del reparto di manutenzione**

**La macchina non deve essere utilizzata da chi non ha letto, compreso ed imparato le istruzioni contenute in questo Manuale e, in ogni caso, la macchina non deve essere utilizzata da personale non qualificato.**

**Le istruzioni del manuale non possono sostituire in alcun modo la formazione del personale, soprattutto nel caso si tratti di operazioni particolarmente delicate.**

**Leggere il manuale d'uso della macchina ed acquisire quanto in esso contenuto consente di riconoscere eventuali situazioni pericolose le quali possono procurare lesioni a sè stessi ed agli altri.**

La Ditta "BRAMAC SRL", quale ditta che ha messo in uso la macchina

“BANCO DA GIUNTERIA COMPLETO DI DISPOSITIVO DI INCOLLAGGIO”, declina ogni responsabilità per danni riconducibili a uso improprio, a negligenza ed alla mancata osservanza delle norme di sicurezza descritte nel presente manuale.

Viene inoltre declinata ogni responsabilità relativamente ai danni occorrenti durante il trasporto, il disimballaggio e la movimentazione.

Quando la macchina è stata installata in azienda, il Datore di lavoro deve effettuare la valutazione dei rischi relativa all'utilizzo della macchina, in relazione alla sua struttura produttiva ed alle relative fasi di: impiego, manutenzione, pulizia, ecc..

Tale valutazione deve essere effettuata in accordo con quanto previsto dal Testo Unico sulla Sicurezza sul Lavoro D.Lgs 81/2008 e sue successive modifiche ed integrazioni. Per utilizzi in altre nazioni, fare riferimento alle legislazioni vigenti.

## Informazioni relative alla garanzia

Rammentiamo al Responsabile del reparto dell'azienda dove la macchina "BANCO DA GIUNTERIA COMPLETO DI DISPOSITIVO DI INCOLLAGGIO" in oggetto sarà installata che, prima di utilizzare la stessa, si dovranno informare tutti coloro che saranno addetti alla sua conduzione circa le condizioni di utilizzo e le relative controindicazioni d'uso; informazioni le quali sono riportate all'interno del presente manuale e tramite le quali è possibile ottenere le massime prestazioni dalla macchina.

### *Durata della garanzia*

La durata della garanzia concordata fra le parti è stabilita in mesi



Il Venditore

L'Acquirente

Luogo

Data

### **Nota**

In caso di non compilazione della durata della garanzia vale quanto previsto dal Codice Civile ex Art. 1495.

Nelle altre Nazioni fare riferimento alle pertinenti legislazioni vigenti.

### *Termini di garanzia*

Tutte le parti elettriche, elettroniche e meccaniche usurabili non sono coperte dalla garanzia. Per le parti meccaniche, la garanzia è relativa solamente ai pezzi di ricambio e non alla manodopera ed alla relativa trasferta per il montaggio.

La garanzia decade se si utilizzano colle e/o adesivi diverse da quelle indicate nel presente manuale.

Eventuali parti difettose da riparare dovranno esserci fatte pervenire in **Porto franco** e saranno riparate e da noi rispedite in **Porto assegnato**.

**All'interno del manuale sono allegate due schede relative alla CORRETTA INSTALLAZIONE ED AVVENUTO COLLAUDO.**

**Tali schede devono essere compilate e firmate dopo l'avvenuta installazione e collaudo.**

**La prima scheda deve rimanere parte integrante del presente manuale.**

**La seconda scheda deve essere inviata alla Ditta costruttrice della macchina.**

**Riportare sulla scheda di manutenzione la data di messa in funzione della macchina**

## **ATTENZIONE**

**La mancata compilazione delle schede o il mancato recapito al costruttore fa decadere la garanzia.**



Le istruzioni, i disegni e la documentazione contenuti nel presente manuale sono di natura tecnica riservata di stretta proprietà della ditta che ha messo in uso la macchina e non possono essere riprodotti in alcun modo, né integralmente né parzialmente.

### ***Ordinazione dei ricambi***

Qualsiasi ordinazione di parti di ricambio dovrà essere accompagnata dai seguenti riferimenti:

- ⇒ **Utilizzatore della macchina**
- ⇒ **Denominazione della macchina**
- ⇒ **Matricola**
- ⇒ **Anno di fabbricazione**
- ⇒ **Particolare**

## Colori e segnali di sicurezza

I colori ed i segnali di sicurezza utilizzati all'interno del presente manuale sono stati definiti in accordo con quanto previsto dalla norma UNI 7543-1: DICEMBRE 2004

Colori e segnali di sicurezza Parte 1: Prescrizioni generali

Si riportano, per migliorare la comprensione di quanto contenuto all'interno del presente manuale, le indicazioni circa quanto previsto dalla norma.

### Colore di sicurezza

Colore di caratteristiche definite, al quale è assegnato un determinato significato relativo alla sicurezza.

Colore di sicurezza	Colore di contrasto	Esempi di applicazione
Rosso	Arresto Divieto	Segnale di Arresto Dispositivo di arresto di emergenza
	Ubicazione attrezzature antincendio	Ubicazione estintore
Giallo (nel manuale sostituito dall'arancione per motivi di leggibilità)	Attenzione Avvertimento o pericolo	Segnali di avvertimento (pericoli di incendio, esplosione, radiazione, tossicità, ecc.)
Verde	Situazioni di sicurezza Attrezzature di soccorso Pronto soccorso	Segnali di passaggio e di uscite di sicurezza Docce di emergenza Posti di pronto soccorso e di salvataggio
Azzurro	Obbligo o prescrizione Informazione	Segnale di obbligo a portare un DPI Istruzioni tecniche di sicurezza

**Tabella 2 - Significato dei colori di sicurezza**

### Colore di contrasto

Colore di caratteristiche definite, avente lo scopo di porne in risalto un altro.

Significato	Colore di sicurezza	Colore di contrasto	Colore del segno grafico, simbolo o pittogramma
Divieto	Rosso	Bianco	Nero
Ubicazione attrezzature antincendio	Rosso	Bianco	Bianco
Avvertimento o pericolo	Giallo (nel manuale sostituito dall'arancione per motivi di leggibilità)	Nero	Nero
Salvataggio o soccorso	Verde	Bianco	Bianco
Obbligo o prescrizione informazione	Azzurro	Bianco	Bianco

**Tabella 3 - Significato dei colori di contrasto**

**Forme geometriche e significato generale**

Forma Geometrica	Significato
	Divieto – Obbligo o Prescrizione
	Avvertimento o Pericolo
 	Salvataggio o Soccorso Informazione Ubicazione attrezzature antincendio Segnale supplementare

**Tabella 4 - Significato delle forme geometriche**

**Principi per la realizzazione delle colorazioni**

Generalmente le colorazioni su pavimenti, pareti, strutture, macchinari ed oggetti si realizzano:

- a) mediante strisce che delimitano determinate zone;
- b) mediante colorazioni di zone o parti ristrette, purché abbiano come contorno figure geometriche diverse da quelle dei segnali di sicurezza;
- c) mediante colorazione, parziale o totale, di strutture, macchinari ed oggetti;
- d) mediante zebraature nelle quali si alternino fasce del colore di sicurezza con fasce del colore di sicurezza con fasce del corrispondente colore di contrasto.

Esempi di impiego dei colori di sicurezza e dei colori di contrasto

La combinazione, indicata nella figura 1, del colore di sicurezza giallo e del colore di contrasto nero può essere utilizzata per segnalare i punti pericolosi, quali:

- luoghi che presentano rischio di urti, di cadute, di inciampi di persona o di caduta di oggetti sospesi;
- gradini, buchi nel pavimento, ostacoli, colonne, ecc.



**Figura 1 - Esempio di colorazione per segnalazione di una zona pericolosa - ostacoli**



**Figura 2 - Esempio di colorazione per segnalazione di una zona con divieto di accesso ai non autorizzati**

## Pittogrammi di base utilizzati

I pittogrammi utilizzati all'interno del manuale sono quelli internazionalmente conosciuti i quali hanno come base i simboli sotto riportati

 <b>Pericolo</b>	 <b>Divieto</b>	 <b>Obbligo</b>
---	--	--

## Pittogrammi specifici

	<b>Prima di effettuare qualsiasi operazione leggere il manuale d'uso e manutenzione</b>
	<b>Non inserire gli arti inferiori</b>
	<b>Non Inserire gli arti superiori</b>
 <b>Operatore</b>	Persona incaricata di installare, di far funzionare, di regolare, di eseguire manutenzione ordinaria e di pulire la macchina
 <b>Tecnico qualificato</b>	Persona specializzata, appositamente addestrata e abilitata ad effettuare sia interventi per la messa a punto e l'avviamento della macchina sia operazioni di manutenzione straordinaria o riparazioni che richiedono una particolare conoscenza della macchina, del suo funzionamento, delle sicurezze e delle modalità di intervento
 <b>Zona pericolosa</b>	Qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona
 <b>Persona esposta</b>	Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa
 <b>Manutenzione ordinaria</b>	Serie di provvedimenti preventivi o di altra natura applicati alla macchina eseguiti dall'operatore alle opere in modo che esse soddisfino tutte le loro funzioni per l'intera vita di esercizio
 <b>Manutenzione specialistica</b>	Serie di interventi eseguiti da tecnici qualificati

**Tabella 5 - Pittogrammi specifici**

## Unità di misura utilizzate all'interno del manuale

Le unità di misura utilizzate sono quelle definite dal "Sistema internazionale di unità di misura" (SI).

Grandezza fisica	Simbolo della grandezza fisica	Nome dell'unità SI	Simbolo dell'unità SI
Tensione elettrica	<b>V</b>	<b>volt</b>	<b>V</b>
Intensità di corrente elettrica	<b>I, i</b>	<b>ampere</b>	<b>A</b>
Frequenza	<b>F</b>	<b>hertz</b>	<b>Hz</b>
Potenza	<b>P</b>	<b>watt</b>	<b>W</b>
Resistenza elettrica	<b>R</b>	<b>Ohm</b>	<b>Ω</b>
Capacità elettrica	<b>C</b>	<b>farad</b>	<b>F</b>
Densità di flusso magnetico	<b>B</b>	<b>tesla</b>	<b>T</b>
Intensità di campo elettrico	<b>E</b>		<b>V/m</b>
Intensità di campo magnetico	<b>H</b>		<b>A/m</b>
Intensità luminosa	<b>I<sub>v</sub></b>	<b>candela</b>	<b>cd</b>
Lunghezza	<b>l</b>	<b>metro</b>	<b>m</b>
Massa	<b>m</b>	<b>chilogrammo</b>	<b>kg</b>
Temperatura	<b>T</b>	<b>grado Celsius</b>	<b>°C</b>
Intervallo di tempo	<b>t</b>	<b>secondo</b>	<b>s</b>
Velocità	<b>v</b>	<b>metro al</b>	<b>m/s</b>
Accelerazione	<b>a</b>		<b>m/s<sup>2</sup></b>
Forza	<b>F</b>	<b>newton</b>	<b>N</b>
Energia, lavoro, calore	<b>E, Q</b>	<b>joule</b>	<b>J</b>
Calore	<b>Q</b>	<b>caloria</b>	<b>cal</b>
<i>Calore</i>	<b>Q</b>	<b>1 cal = 4,187 J</b>	
Quantità di sostanza	<b>n</b>	<b>mole</b>	<b>mol</b>
Intensità luminosa	<b>I<sub>v</sub></b>	<b>candela</b>	<b>cd</b>
Illuminamento		<b>lux</b>	<b>lx</b>
Livello di pressione sonora	<b>dB</b>	<b>decibel</b>	$L_p = 10 \log_{10} \left( \frac{p}{p_0} \right)^2 = 20 \log_{10} \left( \frac{p}{p_0} \right)$ dB
Pressione	<b>p</b>	<b>pascal</b>	<b>Pa</b>
<i>Pressione</i>	<b>bar</b>	<b>1 bar = 0,1 MPa = 100 kPa = 1 000 hPa = 10<sup>5</sup> Pa</b>	

**Tabella 6 - Unità di misura**

## Formazione, Informazione ed addestramento

### *Definizioni D Lgs 81/2008 Art.2 cc. aa) - bb) - cc)*

#### Formazione

“Processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi.”

#### Informazione

“Complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro.”

#### Addestramento

“Complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l’uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro.”

Rammentiamo al Datore di lavoro dell’azienda dove la macchina in oggetto sarà installata e messa in servizio che, prima di utilizzare la stessa, si dovranno informare, formare ed addestrare tutti coloro che saranno addetti alla sua conduzione circa le condizioni di utilizzo e le relative controindicazioni d’uso, tali azioni sono condotte allo scopo di ottenere, da parte degli addetti, un uso della macchina in condizioni di massima sicurezza. Al termine delle citate fasi di informazione, formazione ed addestramento il datore di lavoro, o persona da lui incaricata, deve effettuare le pertinenti verifiche atte a definire il grado di apprendimento raggiunto.

Tutte le informazioni relative all’utilizzo della macchina, i pericoli ed i corrispondenti rischi sono riportati all’interno del presente manuale.

**Le azioni di formazione, informazione ed addestramento vanno riportate all’interno delle tabelle di registrazione allegate.**

**Il Datore di lavoro, prima di far utilizzare la macchina deve provvedere affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione, formazione ed un adeguato addestramento così come previsto nello specifico dal D. Lgs 81/2008.**

**Quanto riportato in appresso dovrà essere messo in atto nel caso che l’azienda utilizzatrice della macchina non sia dotata delle specifiche procedure di informazione, formazione ed addestramento e delle conseguenti azioni di verifica così come previsto nello specifico dal D. Lgs 81/2008.**

**Registro della informazione e formazione effettuate**



Macchina			
Argomento	Formatore	Lavoratore Addetto	Data
		Nome      Cognome  Firma	

Per presa visione:

<b>DATORE DI LAVORO</b> Nome      Cognome
Firma

<b>RSPP</b> Nome      Cognome
Firma

<b>RLS</b> Nome      Cognome
Firma

**Tabella 7 – Registro della Informazione e formazione effettuate**

## ***Verifica dell'apprendimento***

Al termine azioni di informazione e formazione è necessario effettuare la verifica dell'apprendimento, a tale scopo viene riportato un questionario contenente le domande salienti che consentono di verificare il grado di apprendimento raggiunto dagli addetti alla macchina.

La formazione viene ritenuta soddisfacente esclusivamente se tutte le risposte alle domande sono corrette.

Il documento contenente le risposte attese è consegnato a parte come allegato al manuale.

In caso di risultati non soddisfacenti il personale deve essere sottoposto ad una nuova fase di informazione e formazione.

**Questionario per la verifica dell'apprendimento della informazione e formazione**

<b>1</b>	<b>In qualità di nuovo operatore ancora in fase di formazione DEVI:</b>	
a	Leggere il manuale di istruzioni	
b	Comprendere il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza	
c	Comprendere come spegnere la macchina in caso di emergenza	
d	Tutte le precedenti	
<b>2</b>	<b>In qualità di nuovo operatore, appena completata la formazione DEVI:</b>	
a	Verificare che tutti i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente	
b	Verificare che la macchina funzioni correttamente	
c	Controllare visivamente che la macchina sia impostata correttamente	
d	Tutte le precedenti	
e	Nessuna delle precedenti	
<b>3</b>	<b>In qualità di operatore qualificato DEVI:</b>	
a	Verificare che tutti i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente	
b	Verificare che la macchina funzioni correttamente	
c	Controllare visivamente che la macchina sia impostata correttamente	
d	Tutte le precedenti	
<b>4</b>	<b>Se i dispositivi di sicurezza non funzionano DEVI:</b>	
a	Continuare a lavorare e riferire il problema solo a fine turno al pervisore/capogruppo	
b	Spegnere immediatamente la macchina fino a quando non può essere riparata	
c	Continuare a lavorare fino a quando la macchina non potrà essere riparata	
<b>5</b>	<b>Se la macchina non funziona correttamente DEVI:</b>	
a	Continuare a lavorare e segnalare il malfunzionamento al supervisore/capo squadra solo alla fine del turno	
b	Continuare a lavorare fino a quando la macchina non potrà essere riparata	
c	Interrompere la produzione, spegnere immediatamente la macchina e avvisare il supervisore/capo squadra	
<b>6</b>	<b>Prima di far funzionare la macchina all'inizio di ogni turno, DEVI:</b>	
a	Verificare che tutti i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente	
b	Ispezionare visivamente la macchina per verificare che non vi siano perdite e che sia impostata correttamente	
c	Assicurarsi che tutto il personale sia lontano dalla macchina	
d	Nessuno dei precedenti	
e	A, B e C	
<b>7</b>	<b>In caso di emergenza, QUALE PROCEDURA si deve seguire per arrestare la macchina?</b>	
a	Terminare il ciclo e spegnere la macchina	
b	Completare la lavorazione e spegnere la macchina	
c	Interrompere immediatamente il ciclo di lavoro e spegnere la macchina	
<b>8</b>	<b>Di CHI è la responsabilità della sicurezza della macchina?</b>	
a	Dell'azienda	
b	Del supervisore/capogruppo	
c	Del reparto di manutenzione	
d	Dell'operatore	
e	Del Fabbricante	
f	Tutte le precedenti	
<b>9</b>	<b>DEVI controllare la configurazione degli utensili:</b>	
a	Dopo ogni settaggio/configurazione iniziale	
b	All'inizio del turno	
c	Alla fine del turno	
d	Una volta a settimana	
e	Dopo ogni configurazione e all'inizio del turno	
f	Prima di avviare una nuova lavorazione/processo	

<b>10</b>	<b>Prima dell'avvio di una nuova lavorazione/processo DEVI:</b>	
a	Verificare che tutti i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente	
b	Verificare che la macchina funzioni correttamente	
c	Ispezionare visivamente la macchina per verificare che non vi siano perdite e che sia impostata correttamente	
d	Assicurarsi che tutto il personale sia lontano dalla macchina	
e	Tutte le precedenti	

<b>Costruttore</b>	
<b>Designazione della Macchina</b>	
<b>Designazione della Serie o del Tipo</b>	
<b>Numero di serie</b>	
<b>Anno di costruzione</b>	

<b>Formatore</b>	<b>Lavoratore Addetto</b>	<b>Data</b>
	Nome      Cognome	
	Firma	

<b>Risultato dell'apprendimento della informazione e formazione</b>							
Risposte esatte		Risposte errate		Risultato	Positivo	Negativo	

La presente scheda deve essere fotocopiata o stampata dal file .pdf del manuale in funzione del personale sottoposto alla informazione e formazione.

**Tabella 8 – Questionario per la verifica dell'apprendimento della informazione e formazione**

## ***Addestramento***

Al termine azioni di informazione e formazione è necessario procedere ad effettuare una azione di addestramento da svolgersi sulla macchina.

Durante tale azione il formatore dell'azienda utilizzatrice oltre a quanto previsto dal D Lgs 81/2008, vedere la definizione di addestramento, deve segnalare in modo puntuale i pericoli ed i conseguenti rischi presenti durante lo svolgimento delle varie mansioni assegnate e le azioni scorrette vietate.



**Registro dell'addestramento effettuato**

Macchina			
Mansioni	Formatore	Lavoratore Addetto	Data
		Nome      Cognome  Firma	

Per presa visione:

<b>DATORE DI LAVORO</b> Nome      Cognome
Firma

<b>RSPP</b> Nome      Cognome
Firma

<b>RLS</b> Nome      Cognome
Firma

**Tabella 9 – Registro dell'addestramento effettuato**

### Verifica dell'addestramento

Il formatore deve al termine verificare il livello di apprendimento del/i lavoratore/i addetto/i alla conduzione della macchina e registrarne i risultati nella apposita scheda.

Si raccomanda di procedere alla verifica dell'addestramento degli addetti in modo costante e di registrarne il risultato nella specifica scheda personale degli addetti incaricati di operare sulla macchina.



Macchina							
Lavoratore addetto							
Mansione svolta							
Addestramento	Positivo		Negativo		Data		
Il verificatore							
Mansione svolta							
Addestramento	Positivo		Negativo		Data		
Il verificatore							
Mansione svolta							
Addestramento	Positivo		Negativo		Data		
Il verificatore							
Mansione svolta							
Addestramento	Positivo		Negativo		Data		
Il verificatore							
Mansione svolta							
Addestramento	Positivo		Negativo		Data		
Il verificatore							
Mansione svolta							
Addestramento	Positivo		Negativo		Data		
Il verificatore							
Mansione svolta							
Addestramento	Positivo		Negativo		Data		
Il verificatore							
Mansione svolta							
Addestramento	Positivo		Negativo		Data		
Il verificatore							
Mansione svolta							
Addestramento	Positivo		Negativo		Data		
Il verificatore							
Mansione svolta							
Addestramento	Positivo		Negativo		Data		
Il verificatore							

**Tabella 10 – Registro personale della verifica dell'addestramento**

## Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

Ai sensi del REGOLAMENTO (UE) 2016/425 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 2016 sui dispositivi di protezione individuale che ha abrogato la direttiva 89/686/CEE si intende «dispositivi di protezione individuale» (DPI):

- a) dispositivi progettati e fabbricati per essere indossati o tenuti da una persona per proteggersi da uno o più rischi per la sua salute o sicurezza;
- b) componenti intercambiabili dei dispositivi di cui alla lettera a), essenziali per la loro funzione protettiva;
- c) sistemi di collegamento per i dispositivi di cui alla lettera a) che non sono tenuti o indossati da una persona, che sono progettati per collegare tali dispositivi a un dispositivo esterno o a un punto di ancoraggio sicuro, che non sono progettati per essere collegati in modo fisso e che non richiedono fissaggio prima dell'uso;

Il Regolamento DPI entra in vigore il 20 Aprile 2016 e si applica a decorrere dal 21 Aprile 2018; sino al 21 aprile 2019 possono essere immessi sul mercato DPI conformi a quanto previsto dalla Direttiva 96/686/CEE.

### Scelta del DPI

All'interno del manuale sono indicati i DPI che devono essere indossati o tenuti dall'addetto.

L'obbligo dell'uso dei DPI è messo in evidenza mediante gli specifici pittogrammi di cui sotto si riportano alcuni esempi.



Indossare  
Adatti  
Guanti



Indossare  
Adatte  
Calzature



Indossare  
Adatto  
Otoprotettore



Indossare  
Adatti  
Occhiali



Indossare  
Adatta  
Maschera

**Figura 3 - Pittogrammi obbligo uso dei DPI**



**Il datore di lavoro deve provvedere ad identificare il corretto DPI in funzione dello specifico rischio.**

L'esempio riportato è relativo alla scelta dei guanti, in accordo con quanto previsto dall'allegato C della Norma EN 420:2010 –Guanti di Protezione Requisiti generali e metodi di prova:



**Figura 4 - Pittogrammi specifici destinazione uso DPI**



**Si raccomanda di verificare sempre la corretta scelta della classe di protezione del DPI.**

### ***Obblighi del Datore di lavoro***

Si rammenta che in Italia il datore di lavoro deve comunque mettere in atto quanto previsto dal Testo Unico sulla Sicurezza sul Lavoro D Lgs 81/2008.

Negli altri Stati europei il datore di lavoro deve conformarsi alla legislazione vigente nel paese ove la sua impresa opera.

### ***Nota informativa del DPI***



**Si raccomanda di prendere visione dalla Nota Informativa che accompagna il DPI.**

All'interno della Nota Informativa devono essere riportate indicazioni circa la Durata ed i termini di scadenza dell'immagazzinamento del DPI.

Circa l'interpretazione della durata si riporta la parte specifica della norma UNI 10913: aprile 2001 - Dispositivi di protezione individuale Linee guida per la redazione della nota informativa.

#### **Durata (obbligatorio)**

Deve essere indicata la durata di possibile utilizzo (per esempio il massimo numero di cicli di lavaggio, superato il quale si presuppone che il DPI perda le proprie caratteristiche).

Nota Qualora tale indicazione non venisse riportata nella nota informativa si ritiene che il DPI non è soggetto a limitazioni di durata se non per la normale usura determinata dalle condizioni di impiego.

#### **3.17 Termine di scadenza di immagazzinamento (obbligatorio)**

Se il DPI è soggetto ad invecchiamento, deve essere indicato il termine di scadenza di immagazzinamento (almeno mese ed anno).



## Direttive Applicate

La presente macchina è stata progettata, realizzata e collaudata in accordo con quanto previsto dalle Direttive applicabili quali: Direttiva 2006/42/CE<sup>(1)</sup> (Direttiva Macchine), Direttiva 2014/35/UE (Direttiva Bassa Tensione), Direttiva 2014/30/UE (Direttiva Compatibilità Elettromagnetica) e loro successivi aggiornamenti applicabili.

La presente macchina rispetta gli obiettivi di sicurezza fissati dell'allegato I dalla Direttiva 2006/42/CE (Direttiva Macchine), così come previsto dal RES 1.5.1 relativo alla Energia Elettrica.

RES 1.5.1: "Se la macchina è alimentata con energia elettrica, essa deve essere progettata, costruita ed equipaggiata in modo da prevenire o da consentire di prevenire tutti i pericoli dovuti all'energia elettrica.

Gli obiettivi di sicurezza fissati dalla direttiva 73/23/CEE si applicano alle macchine. Tuttavia gli obblighi concernenti la valutazione della conformità e l'immissione sul mercato e/o la messa in servizio di macchine in relazione ai pericoli dovuti all'energia elettrica sono disciplinati esclusivamente dalla presente direttiva."

In accordo con quanto previsto dal sopra citato RES la Direttiva 2014/35/UE, la quale ha abrogato la Direttiva 2006/95/CE che aveva abrogato la Direttiva 73/23/CEE, potrebbe non essere citata nella dichiarazione di conformità presente all'interno del manuale.

## Identificazione dell'esemplare della macchina

La macchina non è un esemplare unico



La macchina è un esemplare unico



In caso di macchina esemplare unico il tipo potrebbe non essere definito, in questo caso nei documenti presenti all'interno del presente manuale uso e manutenzione, la voce relativa al tipo è lasciata in bianco.

In caso di vendita, anche successiva, della macchina (impianto) al di fuori dell'Italia, fare riferimento alle specifiche legislazioni, regolamentazioni e linee guida vigenti.

## **Norme Armonizzate**

Le norme armonizzate sono strumenti essenziali per l'applicazione della direttiva macchine. Quando vengono pubblicati sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea i riferimenti delle norme armonizzate, l'applicazione delle loro specifiche conferisce una presunzione di conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute disciplinati da dette norme.

L'art. 7 comma 2 della Direttiva Macchine recita:

Le macchine costruite in conformità di una norma armonizzata, il cui riferimento è stato pubblicato nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, sono presunte conformi ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute coperti da tale norma armonizzata.

Il costruttore durante la progettazione, la realizzazione ed il collaudo della macchina ha applicato quanto previsto dalle norme armonizzate citate nella Dichiarazione di Conformità allegata al manuale:

**EN ISO 12100:2010** Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio

**EN ISO 13857:2019** Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori.

**EN ISO 14120:2015** Sicurezza del macchinario — Ripari — Requisiti generali per la progettazione e costruzione di ripari fissi e mobili.

**EN ISO 4414:2010** Pneumatica - Regole generali e requisiti sicurezza per i sistemi e i loro componenti

**EN 60204-1:2018** Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 1: Regole generali

## Destinazione d'uso

Il "BANCO DA GIUNTERIA COMPLETO DI DISPOSITIVO DI INCOLLAGGIO", da ora in poi per brevità chiamata macchina, è destinata ad essere utilizzata nei settori della calzatura e della pelletteria per l'applicazione di colla, tramite nebulizzazione, sul manufatto da lavorare.

## Personale addetto alla conduzione della macchina



Per il suo funzionamento, la macchina necessita della presenza di un operatore per la sostituzione della busta di colla ed effettuare le regolazioni iniziali, per abilitare la macchina, per prelevare il manufatto da lavorare, per l'applicazione della colla tramite nebulizzazione, per rimuovere il manufatto dopo la lavorazione, per la manutenzione e la pulizia.

## Messa in funzione



**Tutte le operazioni necessarie alla messa in funzione della macchina devono essere effettuate da tecnici qualificati autorizzati dal costruttore.**

## Controindicazioni d'uso

**In caso di modifiche funzionali effettuate da parte dell'utilizzatore o del proprietario, gli stessi sono tenuti a rimuovere la marcatura CE apposta dalla ditta costruttrice ed a procedere ad effettuare una nuova messa in servizio della macchina nel rispetto di quanto previsto dalla Direttiva 2006/42/CE.**



**Tutto ciò che non è espressamente richiamato nel presente manuale è da considerarsi vietato.**

**La macchina non è utilizzabile in ambiente a rischio di esplosione.**



## Descrizione della macchina

### ***Elementi mobili della macchina***

Gli elementi mobili della macchina, come previsto dalla Direttiva 2006/42/CE, sono progettati, realizzati, assemblati e disposti al fine di ridurre i pericoli ed i conseguenti rischi derivanti dalle loro movimentazioni compatibilmente con le funzioni svolte dalla macchina. Tali elementi sono protetti da adatti schermi fissi, opportunamente fissati alla struttura.

I ripari fissi sono ancorati solidamente ed il loro fissaggio è ottenuto con sistemi che richiedono l'uso di adatti utensili per la loro apertura; in mancanza dei loro mezzi di fissaggio tali elementi non rimangono al loro posto.

Gli schermi fissi sono posti ad una distanza tale da non esporre a rischi il personale addetto alla conduzione della macchina in accordo con quanto previsto dalla norma armonizzata EN ISO 13857:2019 Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori.

Gli schermi fissi sono conformi alle pertinenti norme armonizzate:

EN ISO 14119:2013 Sicurezza del macchinario — Dispositivi di interblocco associati ai ripari — Principi di progettazione e di scelta.

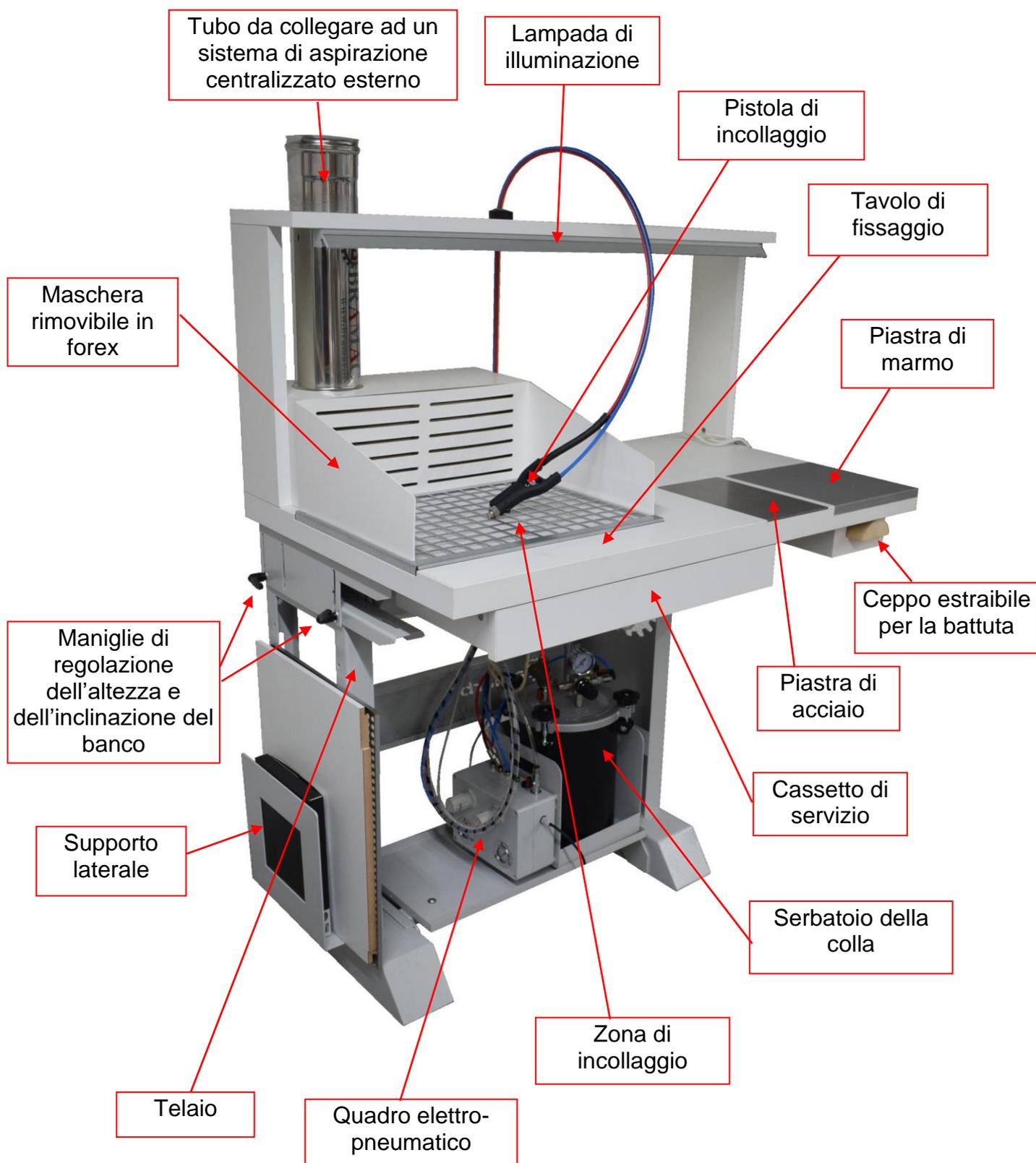
EN ISO 14120:2015 Sicurezza del macchinario — Ripari — Requisiti generali per la progettazione e costruzione di ripari fissi e mobili.



**È severamente vietato manipolare e/o rimuovere gli schermi di protezione ed i dispositivi di sicurezza ad essi associati.**

**È severamente vietato usare la macchina priva degli schermi di protezione e/o con i dispositivi di sicurezza ad essi associati mancanti o non funzionanti.**

## Costituzione della macchina



**Figura 5 - Vista generale**

La macchina è costituita da più parti unite insieme e fissate su un banco dotato di un piano di appoggio.

Ai lati del banco sono presenti due coppie di maniglie che permettono di variare l'altezza e l'inclinazione del piano di appoggio in base all'altezza, alla postura e alle necessità dell'operatore.

Sul piano di appoggio sono presenti la zona di incollaggio, la pistola per l'applicazione di colla (tramite nebulizzazione), la piastra di acciaio e la piastra di marmo (sulle quali è possibile realizzare operazioni manuali: incollaggio, battitura, ecc), un ceppo in legno estraibile per la battitura, il cassetto di servizio (al cui interno sono presenti diversi utensili e accessori) e un sostegno rialzato sul quale è installata la lampada LED di illuminazione.

Nella zona di incollaggio è presente, confinato da una maschera rimovibile usa e getta in forex, un filtro (in grado di aspirare e trattenere le sostanze di incollaggio emesse durante il ciclo di lavoro) posto tra due griglie metalliche (superiore e inferiore) che lo tengono fermo. Dietro è presente una struttura in acciaio dotata di aperture di aspirazione con sopra un tubo da collegare ad un sistema di aspirazione centralizzato esterno.

Laterale alla macchina è presente un supporto per riporre un'altra griglia di incollaggio e un piano in legno che può essere messo al posto delle griglie metalliche e il filtro nel caso in cui si utilizza la zona di lavorazione per l'incollaggio manuale.

Sotto il piano di appoggio, su un piano inferiore è presente un alloggiamento con il quadro elettro-pneumatico e il serbatoio con all'interno la busta della colla.

Al quadro elettro-pneumatico è collegato un comando a pedale che ha la stessa funzione del comando posto sulla pistola di incollaggio: applicare sul manufatto la colla mediante la nebulizzazione.

La macchina è appoggiata a terra. Azionando l'apposita leva, si può scegliere se fare appoggiare la macchina su 4 ruote (se deve essere trasferita o posizionata) o su 4 piedi (stazionamento per l'utilizzo).

### **Dispositivi costituenti la macchina**

Alcuni dei sistemi costituenti la macchina come ad esempio la pistola per l'applicazione della colla, la lampada di servizio, ecc., sono dotati di proprio manuale d'uso e manutenzione, in cui sono riportate anche le caratteristiche tecniche. Pertanto:



**È obbligatorio leggere e rispettare quanto riportato nei manuali d'installazione, uso e manutenzione dei dispositivi installati sulla macchina.**

## ***Principio di funzionamento***

La macchina consente l'applicazione di colla, tramite nebulizzazione, sul manufatto da lavorare.

Eventualmente, l'operatore si occupa della sostituzione della busta di colla presente attualmente nel serbatoio (per suo esaurimento o per cambio articolo).

Successivamente, prima di abilitare la macchina e se necessario, due operatori si occupano di regolare l'altezza e l'inclinazione del piano di lavoro della macchina in base all'altezza, alla postura e alle necessità dell'operatore che utilizzerà la macchina.

Terminate queste operazioni, l'operatore abilita la macchina, portando ad I-ON l'interruttore posto sul quadro elettro-pneumatico tale da permettere il pompaggio della colla dal serbatoio inferiore alla pistola di incollaggio, e realizza le regolazioni iniziali (pressione della nebulizzazione e quantità di colla che dovrà essere erogata dalla pistola) e se necessario accende la lampada posta sopra il piano di lavoro.

A questo punto, l'operatore afferra con una mano la pistola, con l'altra preleva il manufatto da lavorare e si posiziona nella zona di incollaggio e, mediante il comando posto sulla pistola o il comando a pedale, avvia l'applicazione della colla mediante nebulizzazione sul manufatto.

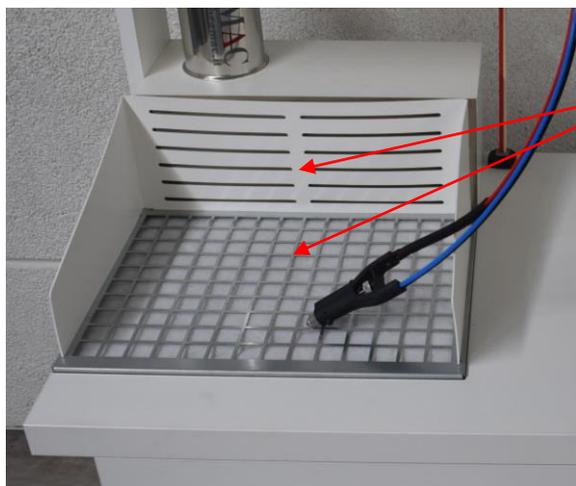
Al termine dell'applicazione della colla, l'operatore interrompe l'erogazione della colla, posa la pistola e preleva il manufatto lavorato. Se necessario, procede a ripetere il ciclo di lavoro su altri manufatti.

Al termine del ciclo di lavoro, quando non è più necessario la macchina, l'operatore provvede a disabilitare la macchina (portando l'interruttore posto sul quadro elettro-pneumatico a 0-OFF), spegne la lampada di servizio e procedere con le operazioni di pulizia e manutenzione.

La macchina può essere utilizzata semplicemente come banco di lavoro: l'operatore può utilizzare il piano di appoggio, il ceppo estraibile, la piastra in marmo, la piastra di acciaio o la zona di incollaggio, con le griglie di incollaggio sostituite dal piano in legno, per realizzare operazioni manuali (utilizzando anche gli utensili contenuti all'interno del cassetto di servizio) quali incollaggio, battitura, ecc..

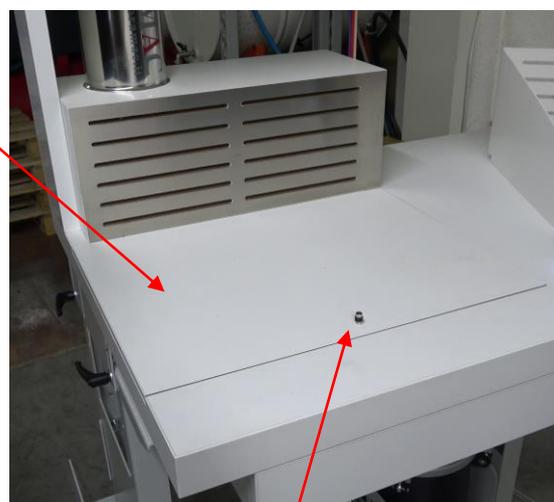
### **Conversione in zona di incollaggio manuale**

Le grate metalliche (superiori e inferiori) e il filtro (o i filtri), posti nella zona di incollaggio, possono essere rimossi e sostituiti con il piano in legno o l'altra grata metallica, presenti nel supporto laterale, in modo tale che tale che la zona di incollaggio diventi un piano di lavoro dove l'operatore può realizzare le operazioni di applicazione manuale della colla sul manufatto da lavorare.

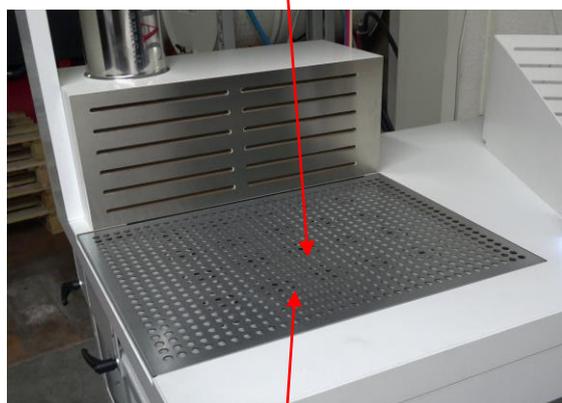


Rimuovendo la maschera, le grate e i filtri...

...e sostituendoli con il piano in legno o l'altra grata metallica, il piano di appoggio può diventare un piano di lavoro



Piano in legno dotato di pomello



Altra grata metallica

**Figura 6 - Conversione in zona di incollaggio manuale**

Per le operazioni di conversione:



**PERICOLO DI  
CONTUSIONE**



**MOVIMENTAZIONE  
MANUALE DEI  
CARICHI**



**PERICOLO PRESENZA  
SOSTANZE CHIMICHE**



**PERICOLO  
INALAZIONI E  
CONTATTO CON  
SOSTANZE CHIMICHE**

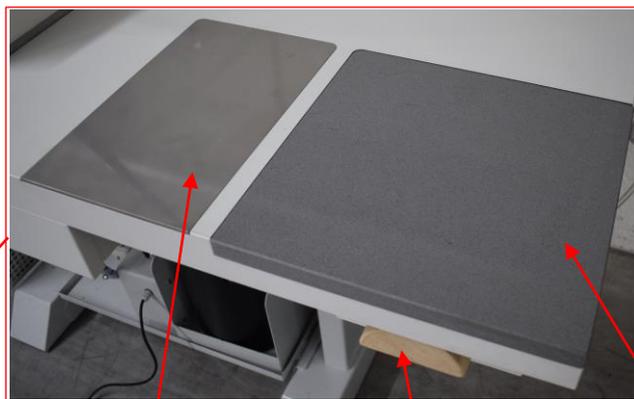
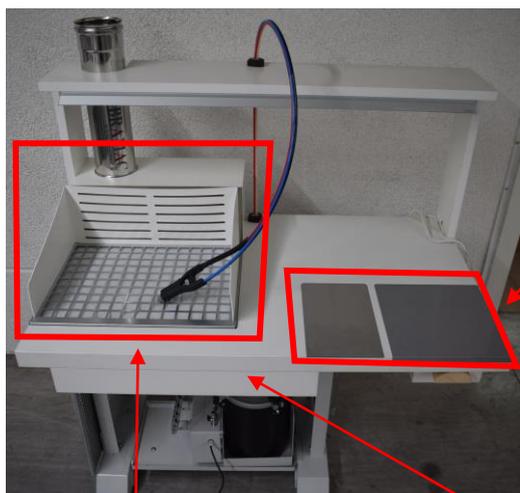


**PERICOLO DI  
SCHIACCIAMENTO**



**È OBBLIGATORIO INDOSSARE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE: GUANTI, ABITI, SCARPE, OCCHIALI, MASCHERA. I DPI SONO INDIVIDUATI NELLE RELATIVE SCHEDE DI SICUREZZA DELLE SOSTANZE UTILIZZATE: PRENDERNE VISIONE.**

**Dettagli**



Strato di acciaio

Ceppo estraibile per la battuta

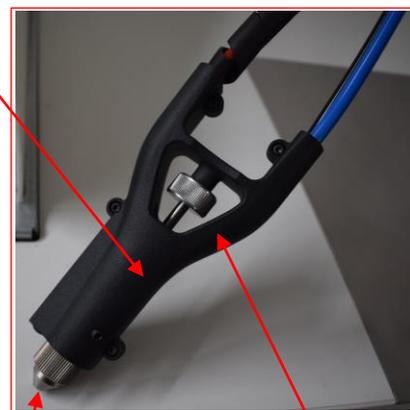
Strato di marmo

Cassetto di servizio con utensili



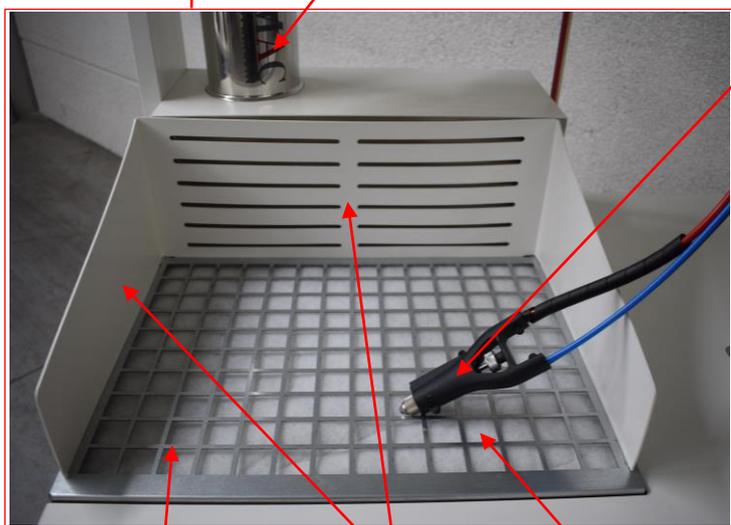
Tubo in acciaio

Pistola di incollaggio



Ugello

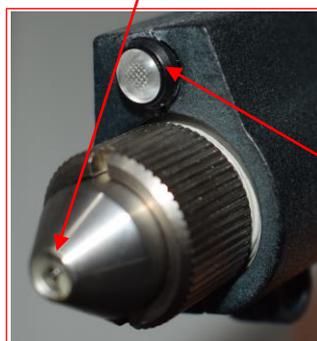
Impugnatura ergonomica



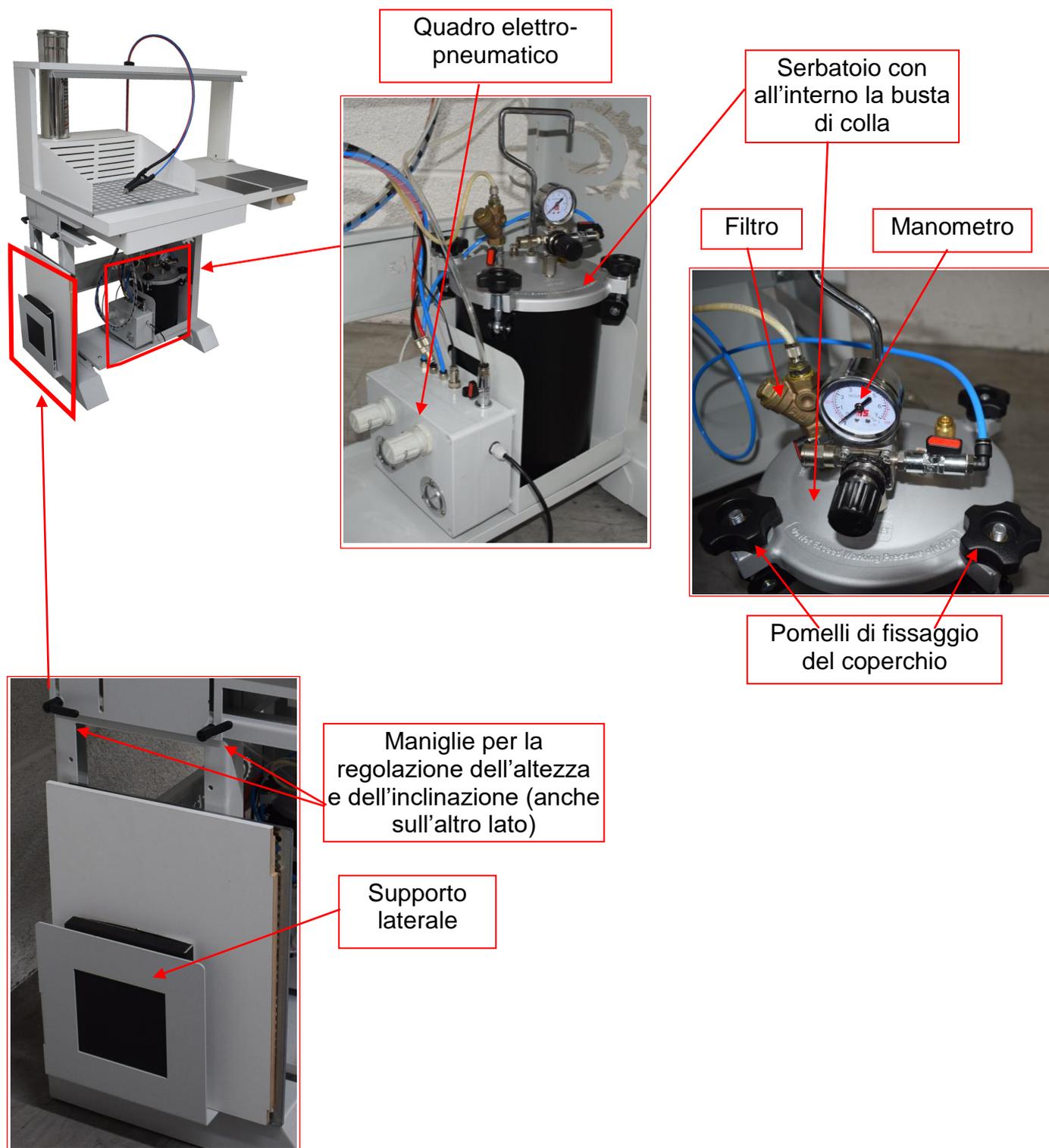
Griglia metallica superiore

Maschera removibile

Filtro



Luce di servizio



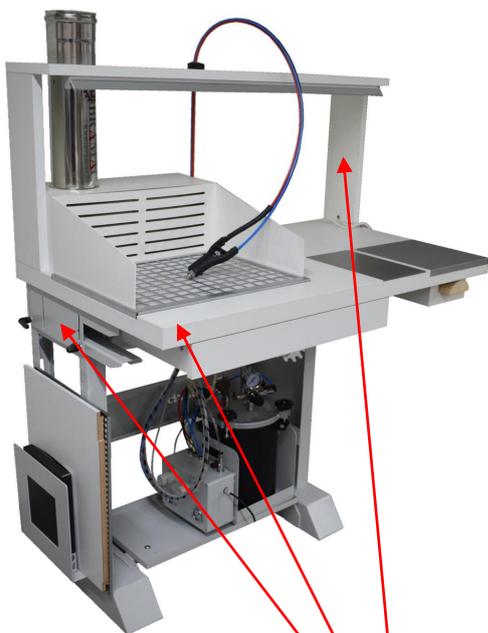
**Figura 7 - Dettagli**

## Protezioni

La macchina è dotata delle seguenti protezioni fisse, fissate alla macchina con viti o rivetti.



**ATTENZIONE: È VIETATO UTILIZZARE LA MACCHINA SENZA I DISPOSITIVI DI SICUREZZA**



Carter fissi di protezione dei meccanismi (organi di trasmissione ed altri organi)

### Figura 8 - Schermi - Ripari fissi



**NON RIMUOVERE I DISPOSITIVI E LE PROTEZIONI DI SICUREZZA**

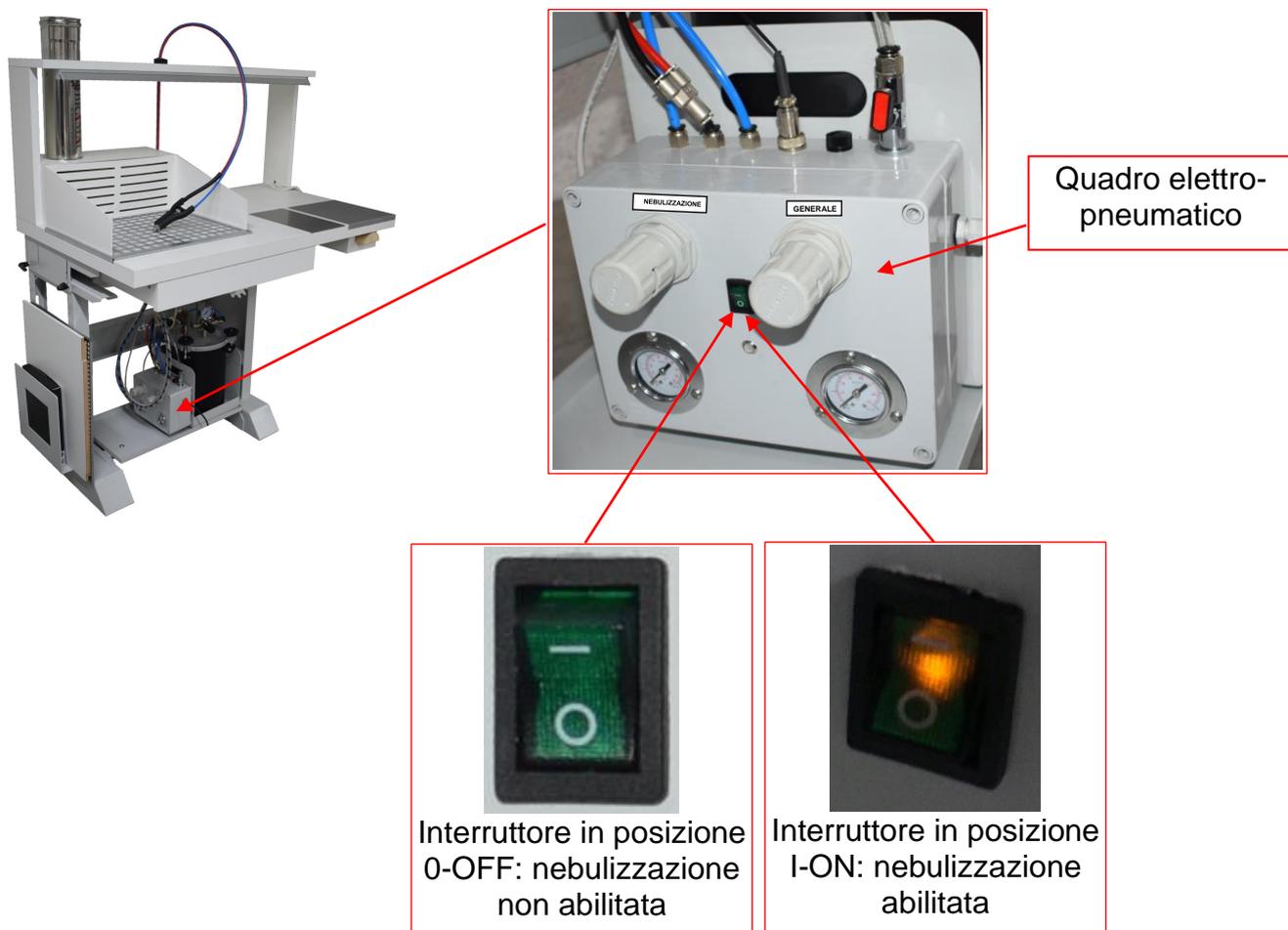
**È severamente vietato manipolare e/o rimuovere i dispositivi di sicurezza. È severamente vietato usare la macchina con i dispositivi di sicurezza mancanti o non funzionanti.**

**È vietato l'uso della macchina a persone non formate e non autorizzate.**



**Nel caso si debba rimuovere una protezione per effettuare interventi sulla macchina (manutenzione, pulizia, riparazioni, ecc.), è obbligatorio seguire quanto riportato nello specifico capitolo**

## Quadro elettro-pneumatico e interruttore ON-OFF



**Figura 9 – Quadro elettro-pneumatico e interruttore ON-OFF**



**PERICOLO PRESENZA  
ENERGIA ELETTRICA**



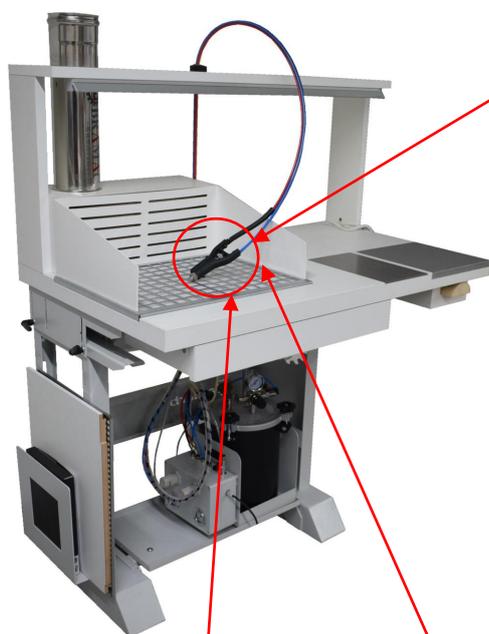
**L'ACCESSO ALLA CENTRALINA ELETTRICA È RISERVATO A  
PERSONALE SPECIALIZZATO ED AUTORIZZATO DAL  
TITOLARE DELL'IMPRESA OVE LA MACCHINA È INSTALLATA.**



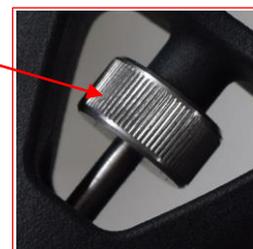
**È VIETATO RIMUOVERE IL RIPARO FISSO.  
TALE OPERAZIONE È CONSENTITA ESCLUSIVAMENTE AL  
PERSONALE SPECIALIZZATO ED AUTORIZZATO DALL'IMPRESA  
OVE LA MACCHINA È INSTALLATA**

## Comandi, regolazioni e segnalazioni

### Comandi e regolazioni sulla pistola di incollaggio



Rotella che permette di regolare la quantità di colla che verrà erogata dalla pistola:  
 in senso orario, si riduce la quantità di colla;  
 in senso anti-orario, si aumenta la quantità di colla



Pulsante che permette di erogare la colla, sotto forma di nebulizzazione. La pressione della nebulizzazione può essere regolata con l'apposita manopola di regolazione di pressione posto sul quadro elettro-pneumatico

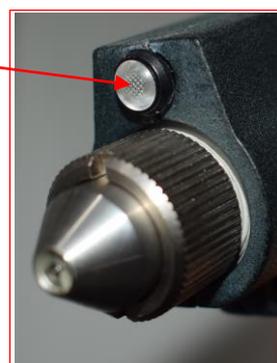


**PERICOLO  
 SOSTANTE  
 CHIMICHE**



**PERICOLO  
 INALAZIONI**

Luce di servizio che si accende quando viene portato in posizione I-ON l'interruttore posto sul quadro elettro-pneumatico indicante l'abilitazione della nebulizzazione della colla



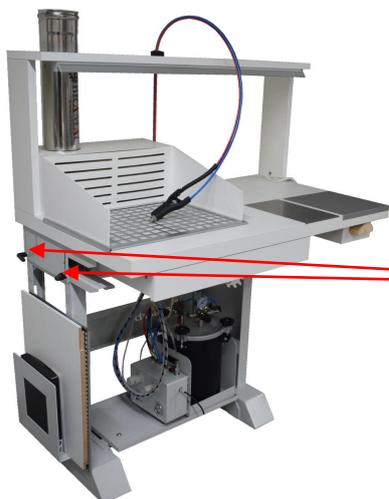
**Figura 10 - Comandi e regolazioni sulla pistola di incollaggio**

### **Maniglie per la regolazione dell'altezza e inclinazione**

Ai lati della macchina, sono presenti due coppie di leve che permettono di regolare, manualmente, l'altezza e l'inclinazione del piano di appoggio a seconda dell'altezza, della postura e delle necessità dell'operatore.



**Durante le regolazioni dell'altezza e inclinazione, agire in due persone**



Coppia di maniglie di regolazione, presenti anche sull'altro lato



Per regolare il banco in altezza:



**Su entrambi i lati della macchina e contemporaneamente**, allentare (girando in senso anti-orario) entrambe le due maniglie per regolare il piano in altezza, alzandolo o abbassandolo

Una volta trovata l'altezza adeguata, riavvitare le maniglie (girando in senso orario) per stabilizzare il piano

Per regolare l'inclinazione:



**Su entrambi i lati della macchina e contemporaneamente**, allentare una sola delle due maniglie per regolare l'inclinazione del piano di appoggio in avanti o all'indietro

Una volta trovata l'inclinazione adeguata, riavvitare le maniglie (girando in senso orario) per stabilizzare il piano

**Figura 11 - Maniglie di regolazione dell'altezza e inclinazione**

Per le regolazioni dell'altezza e inclinazione:

 **Agire in due persone**



**PERICOLO DI  
CONTUSIONE**

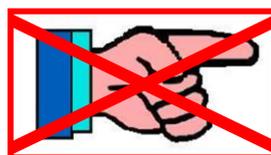


**PERICOLO DI  
SCHIACCIAMENTO**



**PERICOLO DI  
RIBALTAMENTO**

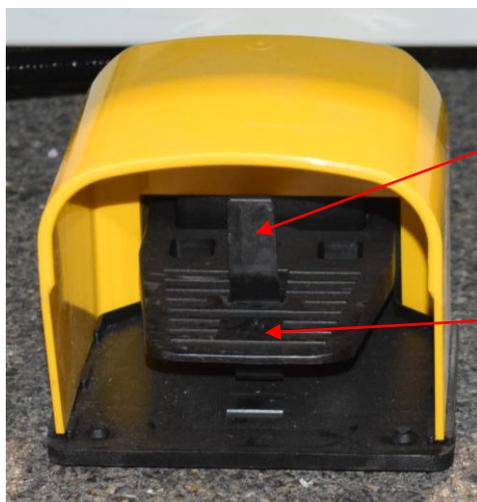
**NON INSERIRE LE MANI  
SOTTO IL PIANO DI  
APPOGGIO**



### **Comando a pedale**

La macchina è dotata di un comando a pedale che svolge esattamente la stessa funzione del pulsante presente sulla pistola che permette di erogare la colla, sotto forma di nebulizzazione.

Premendo la sicura, il pedale è attivo, altrimenti non si abbassa. Rilasciando il pedale, esso si rialza per l'azione della molla di richiamo.



Leva di sicurezza: il pedale non si aziona se questa leva non è schiacciata (cioè se il piede non è ben dentro il pedale)

Pedale: per impartire il comando, schiacciare il pedale con il piede.



**PERICOLO DI  
INCIAMPO**



**NEI PERIODI DI NON USO, È VIETATO LASCIARE IL PEDALE IN  
POSIZIONE TALE CHE CREI PERICOLO DI INCIAMPO PER I  
PASSANTI**

**Figura 12 - Pedale di comando**

### Segnalazioni sul quadro elettro-pneumatico



Lampada di segnalazione bianca sul quadro elettro-pneumatico: quando viene premuto il pulsante posto sulla pistola o il pedale che permette di erogare la colla, sotto forma di nebulizzazione, esso si illumina



Pulsante non premuto o pedale non schiacciato



Pulsante premuto o pedale schiacciato

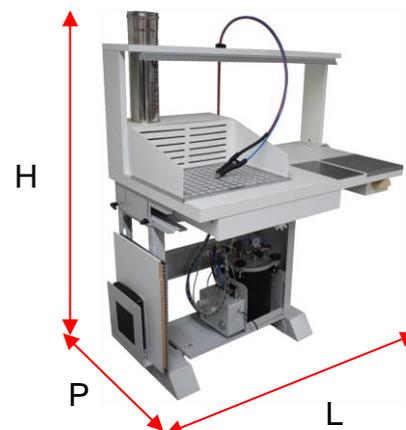
**Figura 13 - Segnalazioni sul quadro elettro-pneumatico**

## Trasporto e movimentazione

La macchina in oggetto è stata assemblata e imballata all'interno della ditta BRAMAC SRL. Le dimensioni e la massa della macchina sono:

L = Larghezza	120	cm
P = Profondità	70	cm
H = Altezza	158	cm
m = Massa macchina (a vuoto)		kg

**Tabella 12 - Dimensioni e massa della macchina**



### Scarico della macchina



**Le operazioni di scarico debbono essere effettuate esclusivamente da tecnici qualificati e da personale esperto.**



**Porre la massima attenzione affinché il carico durante la movimentazione sia stabile.**

**Durante le fasi di movimentazione non è consentita la presenza di lavoratori non addetti e non autorizzati.**



**ATTENZIONE ALL'USO DEI CARRELLI ELEVATORI**

**È VIETATO L'USO DEL CARRELLO ELEVATORE A PERSONALE NON AUTORIZZATO ESPRESSAMENTE DAL TITOLARE E CHE NON ABBAIA RICEVUTO LA NECESSARIA FORMAZIONE**

### **Movimentazione tramite transpallet**

Dopo aver scaricato la macchina dal mezzo di trasporto, essa viene movimentata mediante transpallet o carrello elevatore.

Con un transpallet:



**PERICOLO DI CONTUSIONE**



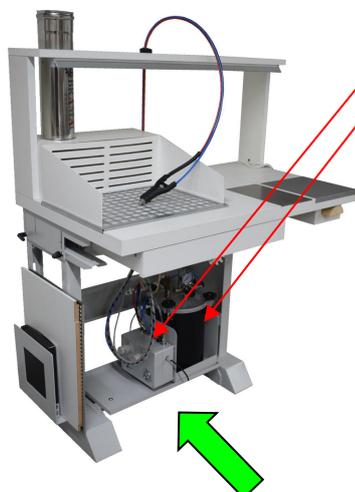
**MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**



**PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO**



**INDOSSARE ADATTI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE: GUANTI E CALZATURE DI SICUREZZA**



Il serbatoio contenente la busta di colla e il quadro elettro-pneumatico possono essere smontati e movimentati separatamente.  
**Il riassetto dei particolari spetta al costruttore della macchina o a personale che egli autorizza**



**Movimentare la macchina disconnessa dall'alimentazione elettrica e pneumatica**



**Figura 14 - Movimentazione con transpallet**

## Movimentazione tramite carrello

Con un carrello elevatore:

### ATTENZIONE

-  Le operazioni di scarico debbono essere effettuate esclusivamente da personale esperto ed autorizzato, con l'ausilio di un adatto sistema di movimentazione (carrello elevatore o transpallet compatibile con la massa da movimentare).
-  Mettere in atto le raccomandazioni di sicurezza relative alla movimentazione;
-  Verificare che la portata del mezzo di movimentazione sia compatibile con le masse da movimentare;
-  Porre la massima attenzione affinché il carico durante la movimentazione sia stabile;
-  Mettere in atto tutte le procedure di sicurezza previste dalla legislazione vigente;
-  Durante la movimentazione porre la massima attenzione al carico sospeso e verificare l'assenza di persone, cose o animali che potrebbero ostacolare i movimenti e causare o subire pericoli.



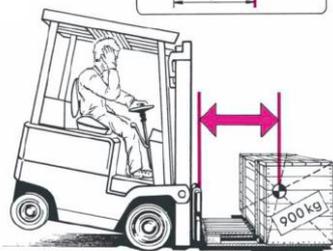
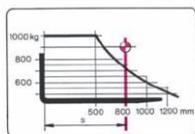
### ATTENZIONE ALL'USO DEI CARRELLI ELEVATORI



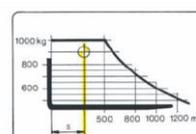
**È VIETATO L'USO DEL CARRELLO ELEVATORE A PERSONALE NON AUTORIZZATO ESPRESSAMENTE DAL TITOLARE E CHE NON ABBAIA RICEVUTO LA NECESSARIA FORMAZIONE, COSÌ COME PREVISTO DALLA LEGISLAZIONE VIGENTE.**



**NO**



**Attestato  
 Corso di  
 Formazione Per  
 Carrellisti. Fare  
 riferimento alla  
 Legislazione  
 vigente**



**SI**

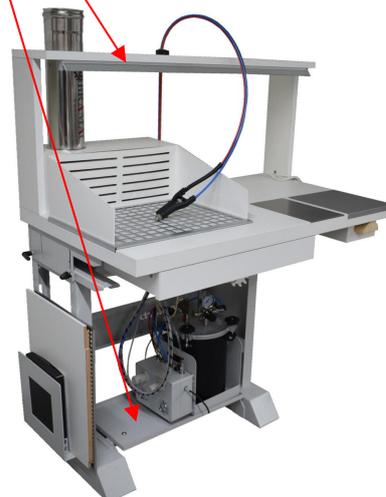
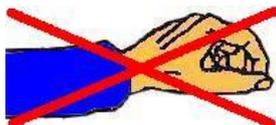
**ATTENZIONE!!**



**NON TRASCINARE O SPOSTARE MAI LA MACCHINA AFFERRANDOLA PER SOSTEGNO RIALZATO O PER IL RIPIANO INFERIORE!!**



**PERICOLO DI DANNEGGIARE LA MACCHINA**



**Disimballaggio**



**Le operazioni di disimballaggio debbono essere effettuate esclusivamente da tecnici qualificati e da personale esperto.**



**Durante il disimballaggio indossare adatti DPI.**



**INDOSSARE LE SCARPE PROTETTIVE**



**E' OBBLIGATORIO USARE I GUANTI**

**PORRE LA MASSIMA ATTENZIONE DURANTE LE FASI DI SCARICO**

**PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO  
 PERICOLO DI CONTUSIONE**

Terminata la fase di disimballaggio si provvede, con l'ausilio di un adatto mezzo di movimentazione, al posizionamento della macchina, **tenendo conto di quanto riportato nel capitolo "Movimentazione"**.

## Posizionamento e stazionamento

La macchina ha il seguente sistema per il posizionamento e per lo stazionamento.



**PERICOLO DI CONTUSIONE**



**MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**



**PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO**



**INDOSSARE ADATTI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE: GUANTI E CALZATURE DI SICUREZZA**



**Movimentare la macchina disconnessa dall'alimentazione elettrica e pneumatica**



Abbassando questa leva, la macchina appoggia sulle ruote...



...e può essere spostata per brevi tratti (per spostamenti più importanti, vedere i capitoli precedenti)



**PERICOLO DI INCIAMPO, SCIVOLAMENTO E SCHIACCIAMENTO PER I PIEDI**

Una volta trovata la posizione migliore, alzare la leva: in questo modo, la macchina appoggia stabilmente sui piedi e non si sposta più

**Figura 15 - Posizionamento e stazionamento**

## Installazione



### ATTENZIONE



**Le operazioni necessarie per effettuare l'installazione macchina devono essere effettuate da personale esperto.**

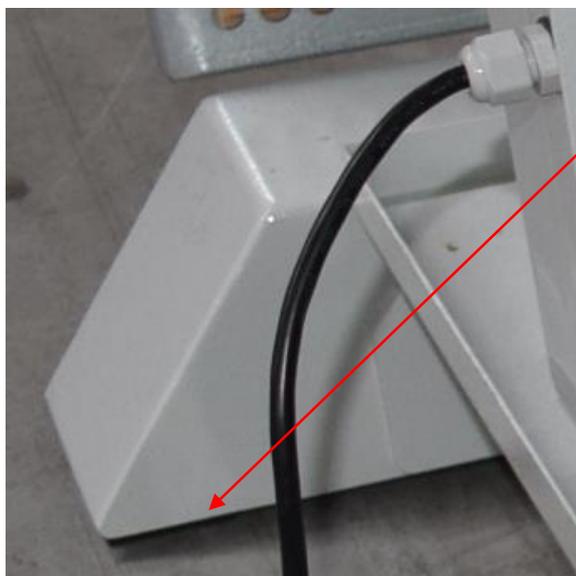
**La scelta del locale dove installare la macchina deve essere effettuata tenendo conto, oltre che delle dimensioni, della massa e del carico statico della stessa, anche di quanto sotto riportato.**

- L'ambiente entro il quale si desidera installare la macchina non deve risultare polveroso; la presenza di polvere può pregiudicare il corretto funzionamento delle parti meccaniche, elettriche ed elettroniche.
- I parametri ambientali debbono essere sempre contenuti entro i seguenti valori:
  - Temperatura minima  $\geq 5^{\circ}\text{C}$
  - Temperatura massima  $\leq 40^{\circ}\text{C}$
  - Umidità relativa massima  $\leq 50\%$  a  $40^{\circ}\text{C}$ . Umidità relative superiori sono ammesse a temperature inferiori (per es.  $90\%$  a  $20^{\circ}\text{C}$ )
  - Altitudine massima 1000 m sopra il livello del mare.



**Il piano su cui s'intende poggiare la macchina deve risultare adeguato a sopportare il peso della macchina carica e deve risultare planare. Si consiglia l'impiego di una livella.**

La macchina va appoggiata a terra mediante gli appositi piedi di appoggio in gomma (**vedere anche il capitolo precedente**).



**Figura 16 – Piedi di appoggio a terra della macchina**

## Illuminazione

Norma di riferimento:

EN 12464-1:2021 (Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 1: Posti di lavoro in interni).

L'illuminazione deve rispondere ai requisiti necessari all'operatore per eseguire il compito lavorativo. Il costruttore della macchina nella progettazione della stessa ha tenuto conto dei valori raccomandati dalla norma EN 12464-1:2021 relativamente ai valori di illuminamento che devono essere presenti nell'azienda ove la macchina è installata. Quindi, in accordo con la norma citata, la macchina in oggetto deve essere installata in un'area avente i valori di illuminamento medio (lx) di seguito riportati. Il valore di illuminamento deve estendersi per una fascia di almeno 0,5 m di larghezza intorno alla zona di lavoro.

Inoltre, l'illuminazione presente deve rispondere ai seguenti principi di sicurezza:

- ↪ deve essere evitato lo sfarfallamento;
- ↪ deve essere evitato ogni tipo di abbagliamento;
- ↪ devono essere evitate ombre che possano causare confusioni;
- ↪ deve essere evitati effetti stroboscopici.

### Requisiti di illuminazione raccomandati dalla norma EN 12464-1:2021

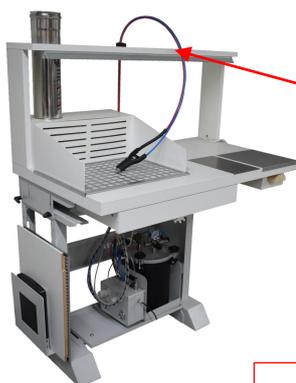
#### Industria chimica, della plastica e gomma

Luoghi di lavoro in installazioni di processo con presenza continua di personale 300

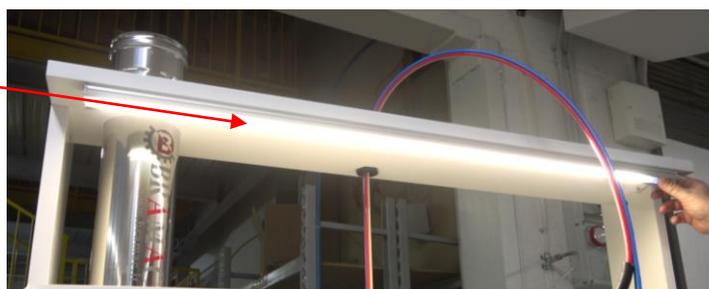
#### Lavorazione e manifattura tessile

..., incollaggio, ... 300

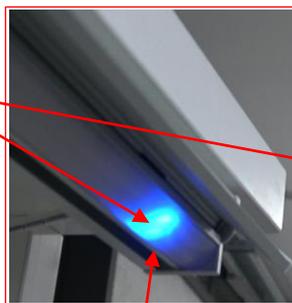
- 👉 I valori riportati sono quelli che più si avvicinano al comparto di utilizzo, tale identificazione è consentita dalla Norma EN 12464-1:2021.
- 👉 In caso di corpo illuminante posto sulla macchina, utilizzare un corpo illuminante alimentato con una tensione massima pari a 24 Vac o 24 VDC dotato di doppio isolamento.



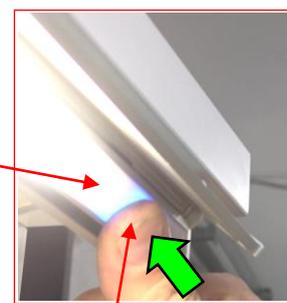
Lampada sopra la zona di incollaggio



Interruttore touch ON-OFF della lampada sopra la zona di incollaggio



Lampada spenta



Lampada accesa



**Figura 17 - Illuminazione a bordo macchina**

## Disposizione della macchina

La macchina deve essere installata tenendo conto di quanto richiesto dalla legislazione vigente: Direttive specifiche, D.Lgs 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni, normativa vigente in materia antincendio e dalla norma EN ISO 14738:2008.

D.Lgs 81/2008

Articolo 22: Obblighi dei progettisti

I progettisti dei luoghi e dei posti di lavoro e degli impianti rispettano i principi generali di prevenzione in materia di salute e sicurezza sul lavoro al momento delle scelte progettuali e tecniche e scelgono attrezzature, componenti e dispositivi di protezione rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari in materia.

Articolo 24: Obblighi degli installatori

1. Gli installatori e montatori di impianti, attrezzature di lavoro o altri mezzi tecnici, per la parte di loro competenza, devono attenersi alle norme di salute e sicurezza sul lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti.

### **Spazio per l'addetto alla conduzione della macchina**

Relativamente allo spazio disponibile per l'operatore si rammenta che la legislazione vigente prevede che il lavoratore deve disporre di una superficie di almeno 2 m<sup>2</sup> e di una cubatura non inferiore a 10 m<sup>3</sup>. I valori relativi alla superficie ed alla cubatura si intendono lordi cioè senza la deduzione di mobili, macchine ed impianti fissi. Si rammenta inoltre che la norma EN ISO 14738:2008, relativa ai Requisiti antropometrici per la progettazione di postazioni di lavoro sul macchinario, fornisce le seguenti indicazioni relativamente agli spazi minimi occupati.

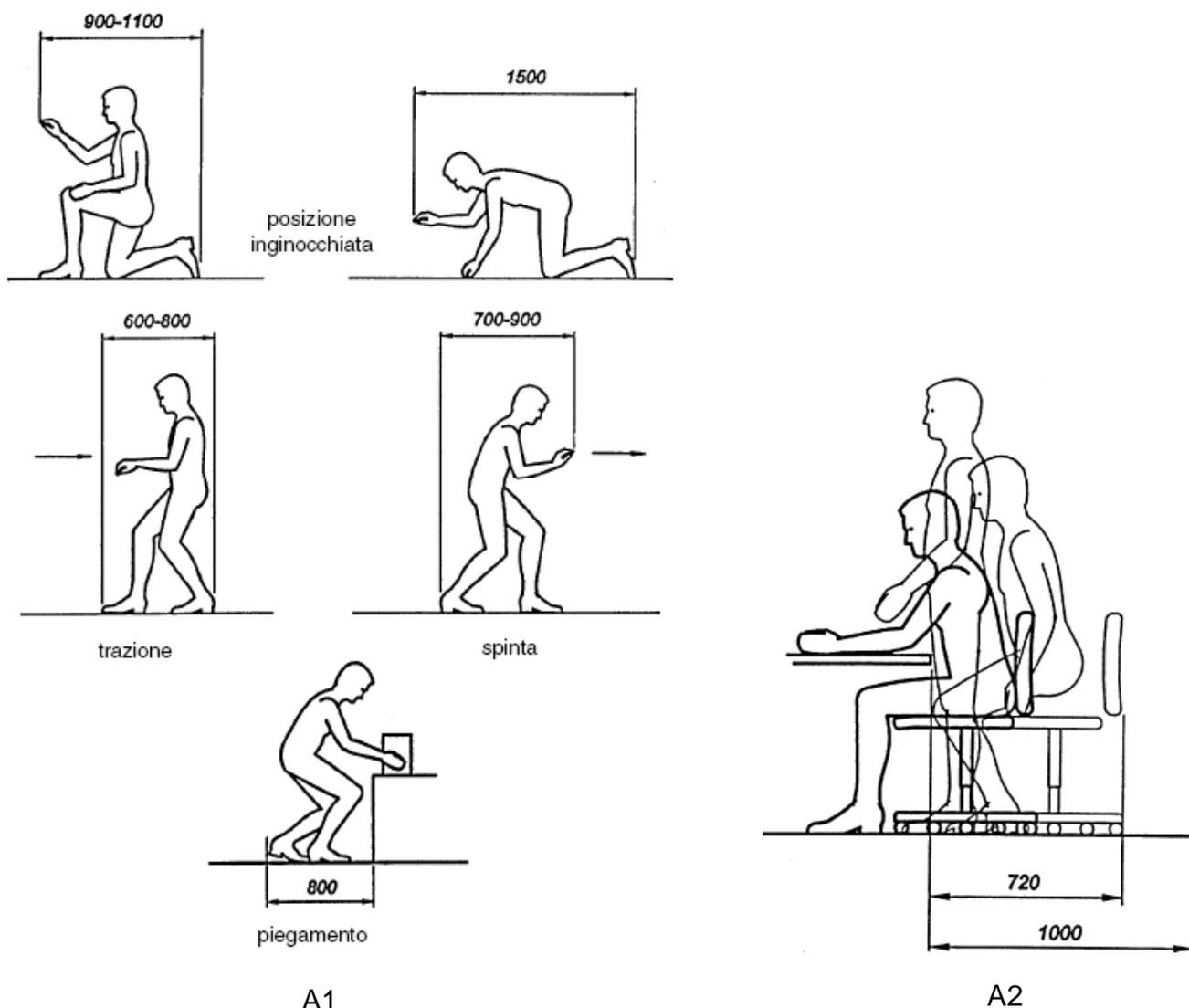
Le esigenze visive del compito spesso determinano le posture del corpo da adottare. La progettazione dell'area di lavoro dovrebbe tenere conto dei seguenti fattori:

- angoli di visuale;
- distanze di visuale;
- facilità di discriminazione visiva;
- durate e frequenza del compito;
- eventuali limitazioni speciali del gruppo di utilizzatori, per esempio, occhiali o protezioni per gli occhi.

Nel caso in cui l'area di lavoro su cui concentrarsi sia leggermente laterale, le persone tendono a girare la testa per vedere meglio. Nel caso in cui l'area di visualizzazione sia collocata più su un lato, le persone tendono a girare il corpo intero. In questa situazione si dovrebbe fornire spazio per consentire a gambe e piedi di seguire il movimento del tronco. Nel caso in cui l'area di lavoro per le braccia sia spostata su un lato, le persone generalmente girano tutto il corpo per raggiungere l'area.

In tali situazioni si dovrebbe fornire spazio per consentire a gambe e piedi di seguire il movimento del tronco.

Le figure sotto riportate danno le indicazioni per le principali posizioni che possono essere assunte da un lavoratore durante lo svolgimento delle sue mansioni.



La figura A1 fornisce informazioni sui requisiti di spazio aggiuntivo per le diverse posture dinamiche del corpo che possono essere utilizzate durante il normale funzionamento e la manutenzione con moderate richieste di forza.

La figura A2 fornisce informazioni circa la necessità di un ulteriore spazio aggiuntivo quando si utilizza una sedia. La dimensione minima sulla base degli studi delle dinamiche del corpo è pari a 720 mm. La distanza di 1000 mm si basa sulle normative in vigore in alcuni Paesi europei per il minimo spazio libero per i movimenti del corpo di fronte a una macchina.

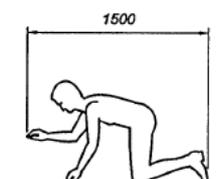
 **In accordo con quanto previsto dalla legislazione vigente e dalla norma EN ISO 14738:2008 si consiglia di lasciare uno spazio libero per consentire i movimenti del corpo pari ad almeno 1000 mm.**

## Spazio per l'addetto alla manutenzione e vie di emergenza

Considerando che:

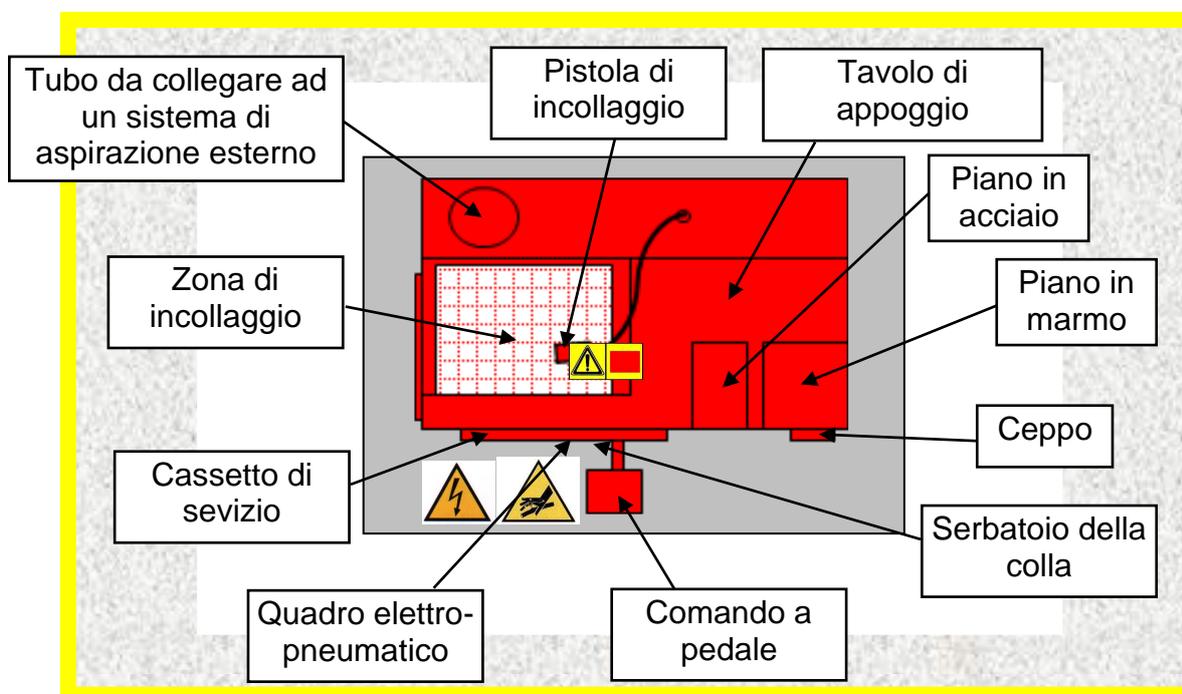
la legislazione vigente prevede che quando in un locale le lavorazioni ed i materiali non comportino pericoli di esplosione o specifici rischi di incendio la larghezza minima delle vie deve essere maggiore di 800 mm; mentre in un locale le lavorazioni ed i materiali comportino pericoli di esplosione o specifici rischi di incendio la larghezza minima delle vie deve essere maggiore di 1200 mm;

la norma EN ISO 14738:2008, relativa ai Requisiti antropometrici per la progettazione di postazioni di lavoro sul macchinario, fornisce informazioni sui requisiti di spazio aggiuntivo durante il normale funzionamento e la manutenzione con moderate richieste di forze e nello specifico, per la posizione inginocchiata, quella che richiede maggiore spazio, è previsto uno spazio aggiuntivo minimo pari a 1500 mm;



**In accordo con quanto previsto dalla legislazione vigente e dalla norma EN ISO 14738:2008 si consiglia di lasciare intorno alla macchina lo spazio necessario per effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di manutenzione e di consentire lo spostamento in sicurezza degli addetti.**

**Per la corretta segnalazione dell'area di sicurezza fare riferimento a quanto riportato nel paragrafo colori e segnali di sicurezza.**



**Figura 18 - Posizionamento della macchina**

**Dopo aver posizionato la macchina si procede alla connessione della stessa alle varie fonti di energia.**

## Compiti e Posizione dell'operatore

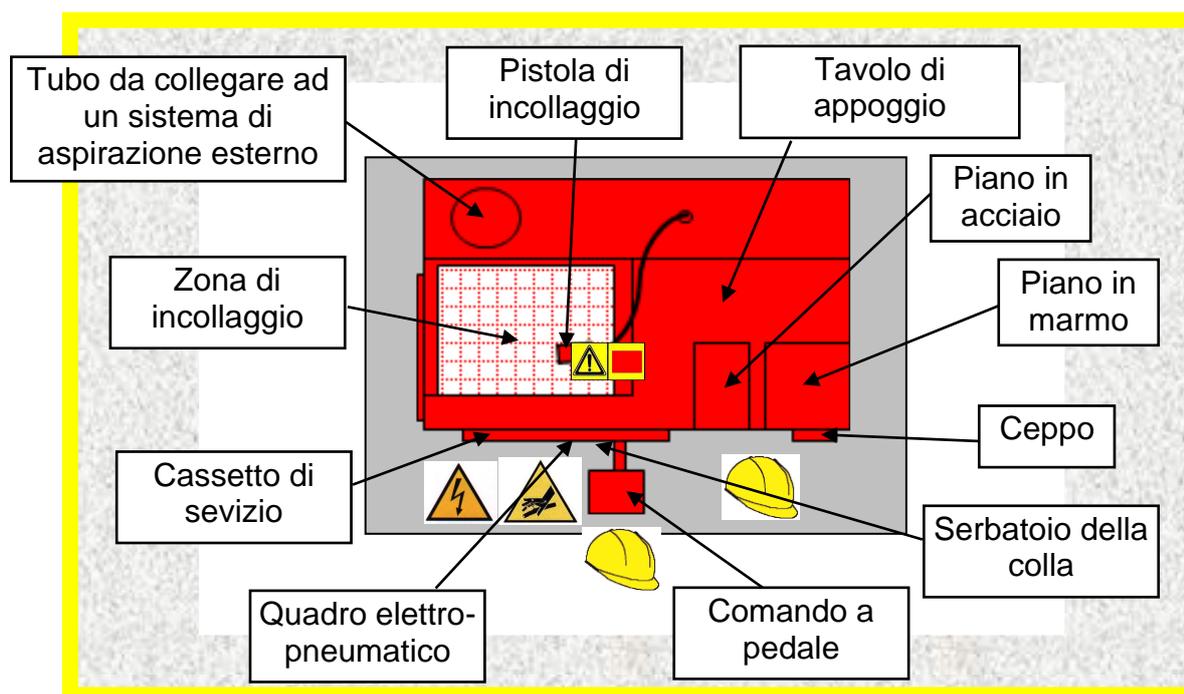
L'operatore ha il compito di:

1. Eventualmente, sostituire nel serbatoio la busta di colla se questa è esaurita con una nuova;
2. Eventualmente regolare l'altezza e l'inclinazione del piano di appoggio;
3. Abilitare la macchina e regolare i parametri di lavoro;
4. Prelevare il manufatto da lavorare e applicare la colla su di esso con la pistola utilizzando o il comando sulla pistola stessa o con il comando a pistola;
5. Arrestare l'incollaggio e prelevare il manufatto semilavorato;
6. Al termine del ciclo di lavoro, disabilitare la macchina;
7. Effettuare le operazioni di pulizia e manutenzione.



**Per il suo funzionamento, la macchina necessita della presenza di un operatore per la sostituzione della busta di colla ed effettuare le regolazioni iniziali, per abilitare la macchina, per prelevare il manufatto da lavorare, per l'applicazione della colla tramite nebulizzazione, per rimuovere il manufatto dopo la lavorazione, per la manutenzione e la pulizia.**

Durante lo svolgimento delle azioni sopra indicate l'operatore occupa la posizione riportata in figura.



**Figura 19 – Posizioni dell'operatore**



### **OPERATORE**

Persona incaricata di installare, di far funzionare, di regolare, di eseguire manutenzione ordinaria e di pulire la macchina.

## Richieste energetiche



### La macchina non genera radiazioni ionizzanti



La macchina, per il suo corretto funzionamento, necessita di essere connessa alle seguenti fonti energetiche aventi le seguenti caratteristiche:

### Energia elettrica

La macchina, per la sua gestione, utilizza energia elettrica avente le seguenti caratteristiche

Linea elettrica	Monofase + Neutro	
Tensione		Vac
Frequenza		Hz
Corrente massima		A
Potenza installata Massima		kW



### Tabella 13 - Caratteristiche elettriche macchina

L'impianto elettrico a bordo macchina è stato progettato, realizzato, collaudato e verificato in accordo con quanto previsto dalla pertinente normativa vigente:

EN 60204-1:2018 Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine - parte 1: Regole generali.

EN 60204-31:2013 Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 31: Prescrizioni particolari per macchine per cucire, unità e sistemi.

Il report completo effettuato dal costruttore è parte integrante del fascicolo tecnico della costruzione.

**Si rammenta di provvedere a proteggere la linea di alimentazione della macchina installare a monte della presa con un idoneo interruttore magnetotermico differenziale terbloccata un interruttore differenziale intervento.**

Tutto quanto si trova a monte della spina di collegamento della macchina, non fa parte dell'equipaggiamento elettrico di macchina e dovrà quindi fare riferimento alle norme elettriche impiantistiche, relative alla distribuzione elettrica.

**Attenzione prima di effettuare la connessione elettrica con la rete di alimentazione VERIFICARE SEMPRE:**

- La funzionalità dell'impianto di terra;
- I dati stampigliati sulla targa posta sul frontale del quadro elettrico;
- Il valore della tensione presente nella presa che s'intende utilizzare come sorgente di energia.

## Energia pneumatica

<b>Pressione in ingresso al regolatore massima</b>		<b>bar (MPa)</b>
<b>Pressione in ingresso al regolatore minima</b>	<b>4-5 (0,4-0,5)</b>	<b>bar (MPa)</b>
<b>Pressione in uscita dal regolatore tipica</b>		<b>bar (MPa)</b>

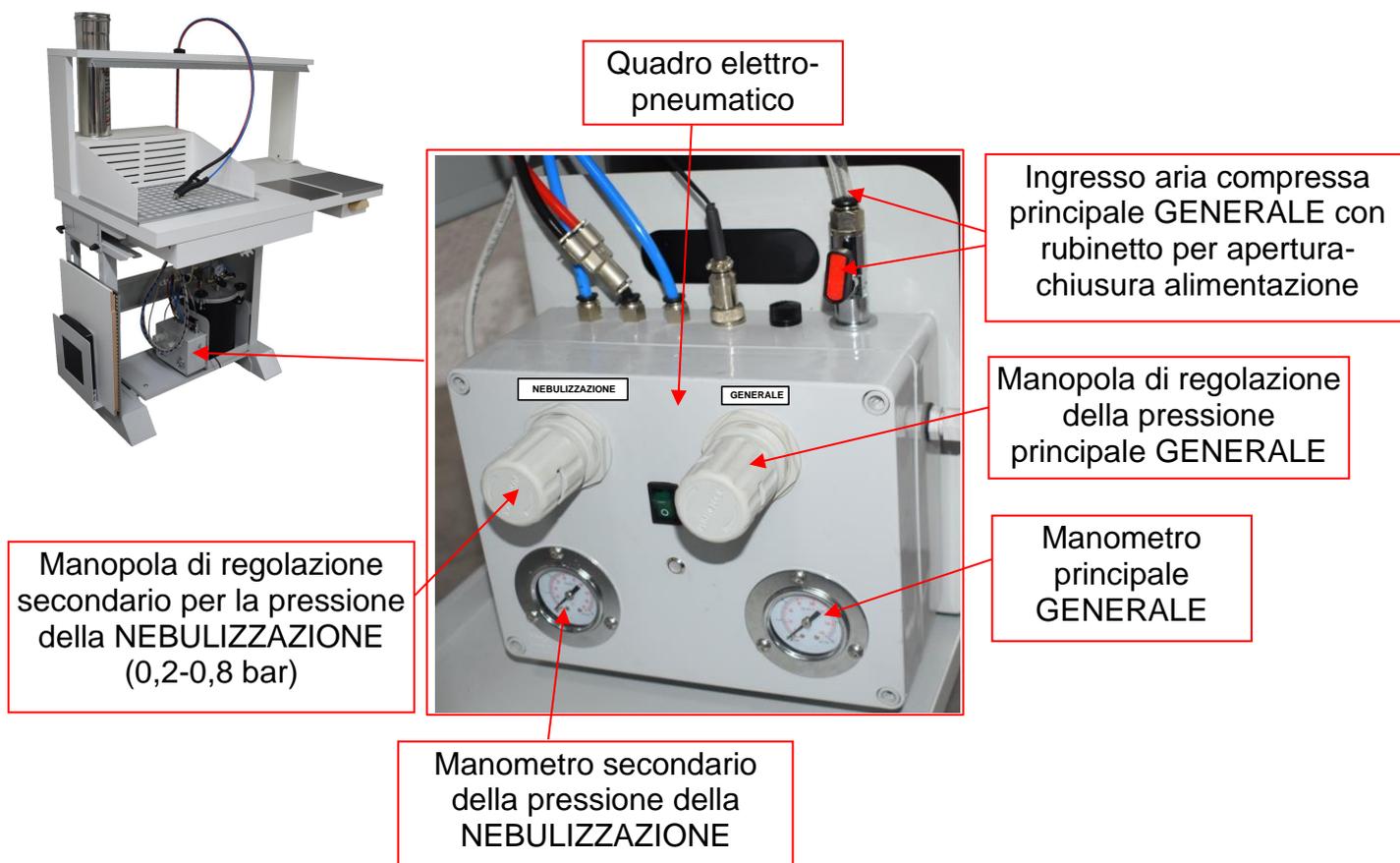
**Tabella 14 - Caratteristiche energia pneumatica**

L'impianto pneumatico è stato progettato, realizzato e collaudato in accordo con quanto previsto dalla norma EN ISO 4414 "Pneumatica - Regole generali e requisiti sicurezza per i sistemi e i loro componenti".

Tutto quanto a monte del dispositivo di connessione alla macchina non fa parte dell'equipaggiamento pneumatico di macchina e dovrà quindi fare riferimento alle Norme impiantistiche relative alla distribuzione di aria compressa in senso lato.

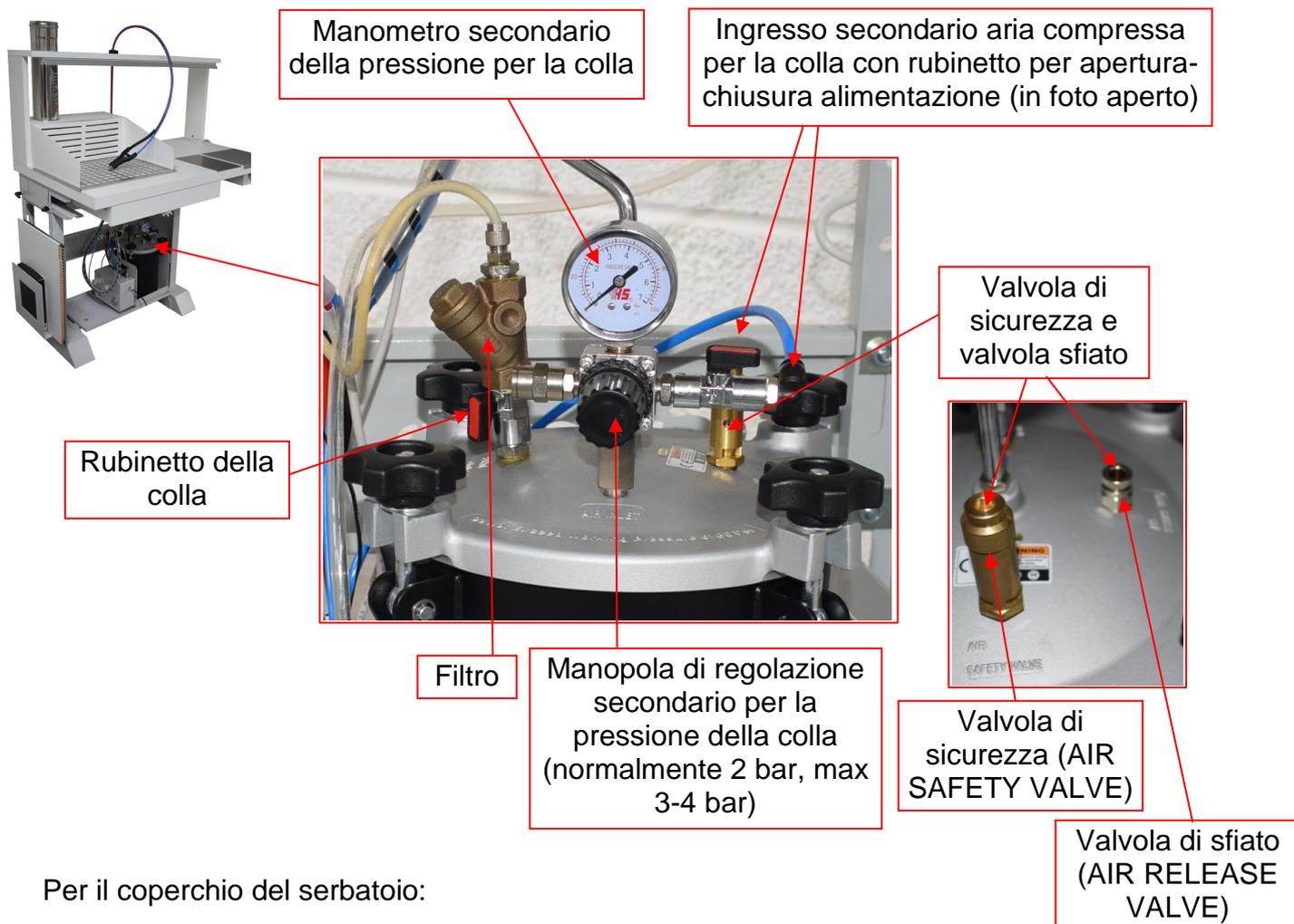
La connessione della macchina alla linea di alimentazione pneumatica deve essere effettuata da personale specializzato ed abilitato.

 **Prevedere un rubinetto a monte, per l'isolamento dalla fonte di alimentazione dell'energia pneumatica.**



**Figura 20 - Connessione pneumatica**

Oltre al regolatore di pressione secondario per la NEBULIZZAZIONE, è presente anche un secondo regolatore secondario per la pressione della colla presente nel serbatoio:



Per il coperchio del serbatoio:



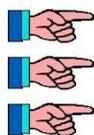
**PERICOLO  
 ESPULSIONE DEL  
 TAPPO**



**SCARICARE LA  
 PRESSIONE PRIMA  
 DI APRIRE**



**NON SUPERARE LA  
 PRESSIONE DI 4  
 bar (60 PSI)**



**Si raccomanda di utilizzare aria compressa esente da condensa**

**REGOLARE LA PRESSIONE SUL VALORE TIPICO INDICATO**

**NON SUPERARE IL VALORE MASSIMO**



**PERICOLO DI  
 CONTUSIONE**



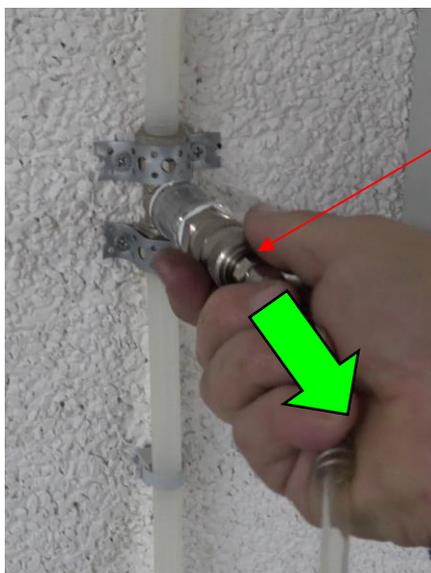
**PERICOLO ARIA  
 COMPRESSA**



**È VIETATO INTERVENIRE SULL'IMPIANTO PNEUMATICO A PERSONALE  
 NON AUTORIZZATO ESPRESSAMENTE DAL COSTRUTTORE**

### Disconnessione e scarico dei circuiti

Per disconnettere l'energia pneumatica, aprire tutti i rubinetti di apertura-chiusura (ingresso aria compressa principale GENERALE, ingresso secondario aria compressa per la colla, per la colla) e successivamente distaccare il tubo dell'alimentazione pneumatica con la valvola ad innesto rapido: i circuiti in pressione vengono automaticamente scaricati appena si disconnette l'alimentazione.



Tubo dell'alimentazione distaccato...

...tutti i manometri indicano pressione nulla (0)

**Figura 21 - Disconnessione e scarico dei circuiti**

### **Collegamento al sistema di aspirazione centralizzato esterno**

Come già esposto, nella zona di incollaggio, è presente un tubo che permette di collegare la macchina ad un sistema di aspirazione centralizzato esterno, in modo tale da aspirare via i residui dell'incollaggio.

**Il sistema di aspirazione deve essere adatto ad aspirare i residui derivanti dalla lavorazione.**



**È VIETATO L'UTILIZZO DELLA MACCHINA SENZA CHE LA CONNESSIONE ALL'IMPIANTO DI ASPIRAZIONE SIA PERFETTAMENTE FUNZIONANTE. È VIETATO FUMARE E FARE USO DI FIAMME LIBERE.**



**LA CONNESSIONE VA ESEGUITA IN MODO SICURO E NON PROVVISORIO. INOLTRE, È OBBLIGATORIO ATTENERSI ALLE INDICAZIONI DEL COSTRUTTORE DELL'IMPIANTO DI ASPIRAZIONE, SPECIFICATE NEL RELATIVO MANUALE D'USO E MANUTENZIONE.**

**Il sistema di aspirazione, e le eventuali emissioni in aria, deve rispondere a quanto previsto dalla legislazione vigente nel paese ove la macchina è installata.**

Durante le operazioni di connessione dell'impianto di aspirazione:



**PERICOLO DI CONTUSIONE**



**INDOSSARE GUANTI ADATTI**



**USARE ATTREZZI E TASSELLI ADATTI ALLO SCOPO**

**PERICOLI IN FUNZIONE DEGLI ATTREZZI UTILIZZATI E DELLE OPERAZIONI SVOLTE**

Gli interventi di fissaggio del sistema di aspirazione potrebbero essere effettuati in alto. Pertanto:



**PERICOLO DI CADUTA, CONTUSIONE E CADUTA DI ATTREZZI**

**Per raggiungere i punti di intervento posti in alto, utilizzare scale di sicurezza conformi alla norma EN 131-1 e EN 131-2, ponti mobili – trabattelli, idonei cestelli o altri mezzi adatti al sollevamento di persone rispondenti ed utilizzati secondo quanto previsto dalla legislazione vigente.**

**La salita è consentita ad un solo operatore con gli attrezzi necessari alle operazioni.**



**OPERARE SECONDO ADATTE PROCEDURE DI LAVORO**

<b>Diametro del terminale di connessione</b>		<b>mm</b>
<b>Portata di aspirazione minima</b>		<b>m<sup>3</sup>/h</b>



**Tabella 15 - Caratteristiche sistema di aspirazione**

## Avvertenze in merito alle sostanze utilizzate

La macchina applica la colla sui manufatti da lavorare.

Valgono le seguenti avvertenze:

**È obbligatorio seguire quanto riportato nelle schede di sicurezza delle sostanze utilizzate.**



**Per altre tipologie di colla, per eventuali aggiornamenti delle schede di sicurezza esistenti, ecc., spetta all'utilizzatore aggiornarsi**

**Scheda dati di sicurezza**

Data di revisione: 06.02.2017 Pagina 1 di 6

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa**

**1.1. Identificatore del prodotto**  
 \_\_\_\_\_

**1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**  
**Utilizzazione della sostanza/della miscela**  
 Adesivi.  
 Produzione di mobili. Costruzione veicoli.  
 Riservato agli utilizzatori industriali e professionali.

**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**  
 Ditta: \_\_\_\_\_ AG  
 Indirizzo: \_\_\_\_\_  
 Città: \_\_\_\_\_  
 Telefono: \_\_\_\_\_  
 E-Mail: \_\_\_\_\_,com Telefax: \_\_\_\_\_  
 Persona da contattare: Dr. \_\_\_\_\_,com  
 E-Mail: \_\_\_\_\_  
 Internet: www. \_\_\_\_\_,com

**1.4. Numero telefonico di emergenza:** \_\_\_\_\_  
 Questo numero è disponibile soltanto durante l'orario di ufficio.

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**

**2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**  
 Regolamento (CE) n. 1272/2008  
 La miscela non è classificata come pericolosa ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008.  
 Il prodotto non è dichiarato pericoloso ai sensi della direttiva (EC) 1272/2008 [GHS].

**2.2. Elementi dell'etichetta**  
**Componenti pericolosi da segnalare in etichetta**  
 Il prodotto non è dichiarato pericoloso ai sensi della direttiva (EC) 1272/2008 [GHS].

**2.3. Altri pericoli**  
 Non ci sono particolari pericoli da indicare.

**SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti**

**3.2. Miscela**  
**Caratterizzazione chimica**  
 Informazioni sulla miscela: CR (policloroprene, caucciù di cloroprene).

**SEZIONE 4: misure di primo soccorso**

**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**  
**Informazioni generali**  
 Cambiare indumenti contaminati.  
**In seguito ad inalazione**  
 Se le vie respiratorie presentano irritazioni, consultare un medico.  
**In seguito a contatto con la pelle**  
 In caso di contatto con la pelle, lavarsi con: Acqua e sapone.  
 In caso d'irritazione cutanea consultare un dermatologo.  
**In seguito a contatto con gli occhi**  
 In caso di contatto con gli occhi sciacquare ad occhi aperti abbondantemente con acqua per almeno 5. min.

N. di revisione: 2.0 I - IT Data di stampa: 27.03.2017

## Redigere e rispettare adatte procedure di lavoro.

**NOTA PER USI AZIENDALI - Si rammenta al datore di lavoro dell'azienda utilizzante la macchina che, quando sono presenti sostanze con le quali i lavoratori possono venire a contatto, si debbono mettere in atto le indicazioni riportate nelle relative schede di sicurezza delle sostanze, schede che debbono essere fornite dal fabbricante ed essere sempre disponibili in azienda.**

**Il datore di lavoro, in Italia, deve mettere in atto quanto previsto dal D Lgs 81/2008 in accordo con il Titolo IX Sostanze pericolose Capo I Protezione da agenti chimici. Negli altri paesi il datore deve mettere in atto quanto prescritto dalla specifica legislazione vigente.**

La direttiva 2006/42/CE, relativamente ai rischi derivanti dall'utilizzo di sostanze, richiede che i prodotti utilizzati dalla macchina non devono presentare rischi per la sicurezza e la salute delle persone, inoltre deve essere valutato anche i rischi di incendio e di esplosione che potrebbero derivare dall'uso dei suddetti prodotti.

Sugli strati sono applicati una colla ed un catalizzatore.

Il costruttore della macchina ha tenuto da conto, durante la progettazione e la conseguente realizzazione i rischi derivanti dall'utilizzo di tali sostanze.

Il Datore di lavoro deve, in accordo con quanto previsto dalla legislazione vigente, D Lgs 81/2008, provvedere ad effettuare la specifica valutazione del rischio così come previsto dallo specifico TITOLO IX – Sostanze Pericolose CAPO I – Protezione da Agenti Chimici. Per usi in altre nazioni, fare riferimento alle corrispondenti leggi.

## ***Protezione da agenti chimici***

### **Definizioni**

#### **Agenti Chimici**

tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato;

#### **Agenti Chimici Pericolosi**

agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni, nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto decreto. Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente;

agenti chimici classificati come preparati pericolosi ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003, n. 65, e successive modificazioni, nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come preparati pericolosi di cui al predetto decreto. Sono esclusi i preparati pericolosi solo per l'ambiente;

agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai numeri 1) e 2), possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale;

**Pericolo:** la proprietà intrinseca di un agente chimico di poter produrre effetti nocivi;

#### **Rischio:**

la probabilità che si raggiunga il potenziale nocivo nelle condizioni di utilizzazione o esposizione.

Per una idonea informazione dei pericoli delle sostanze chimiche pericolose e dei preparati chimici pericolosi presenti sul mercato è indispensabile ricorrere alle loro schede di sicurezza.

La scheda di sicurezza deve essere fornita gratuitamente dal fabbricante, o dall'importatore o dal distributore che immette sul mercato una sostanza pericolosa.

Può essere su supporto cartaceo o magnetico, deve essere redatta in lingua italiana e conforme alle disposizioni legislative di merito.

La scheda deve essere fornita anteriormente o in occasione della prima fornitura del prodotto, ed ogniqualvolta se ne faccia richiesta.

La scheda deve riportare la data di compilazione e dell'eventuale aggiornamento. L'aggiornamento deve essere fatto ogniqualvolta intervengono nuove e rilevanti informazioni che riguardano la sicurezza e la tutela della salute e dell'ambiente.

Chi immette la sostanza pericolosa sul mercato è obbligato a fornire gli eventuali aggiornamenti ma è opportuno che periodicamente l'utilizzatore verifichi la validità dei dati riportati sulla scheda in suo possesso.

Gli elementi identificativi riportati nella scheda servono alla valutazione dei rischi, nello stoccaggio, manipolazione e scarico del prodotto e a fronteggiare le eventuali situazioni di emergenza.

Tutto quello che può essere riferito alla sostanza pericolosa (rischi di esposizione, prevenzione e formazione, dispositivi di protezione individuale, segnaletica ecc.) deve essere considerato nella stesura o aggiornamento della valutazione del rischio.

### **Contenuti della scheda di sicurezza**

1. Elementi identificativi della sostanza o del preparato e della società/impresa
2. Composizione/informazione sugli ingredienti
3. Indicazione dei pericoli
4. Misure di pronto soccorso
5. Misure antincendio
6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale
7. Manipolazione e stoccaggio
8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale
9. Proprietà fisiche e chimiche
10. Stabilità e reattività
11. Informazioni tossicologiche
12. Informazioni ecologiche
13. Considerazioni sullo smaltimento
14. Informazioni sul trasporto
15. Informazioni sulla regolamentazione
16. Altre informazioni

## Pittogrammi

Sono obbligatori dalla data di applicazione dei Regolamenti REACH e CLP.

	Esplosivo		Nocivo Irritante
	Infiammabile		Tossico
	Comburente		Dannoso a lungo termine Cancerogeno Mutageno Tossico per la riproduzione
	Gas sotto pressione		Dannoso per l'ambiente
	Corrosivo		

## **Procedure generali di sicurezza per l'uso di sostanze**

### Manipolazione

- Movimentare i recipienti con cura al fine di evitarne il danneggiamento e la conseguente fuoriuscita del prodotto.
- Durante l'operazione di apertura dei contenitori e dell'eventuale travaso, evitare scintille ed il formarsi delle scariche elettrostatiche.
- Assicurare una buona ventilazione ed un adeguato ricambio d'aria.
- Operare in ambiente aerato.
- Non mangiare non bere non fumare durante l'impiego.

### Stoccaggio

- Tenere i contenitori in posizione verticale evitando la possibilità di caduta od urti.
- Conservare lontano da alimenti, mangimi o bevande.

## **FORMAZIONE E INFORMAZIONE**

In merito a formazione e informazione il datore di lavoro deve assicurare che esse siano fornite in relazione ai risultati della valutazione del rischio. Esse potranno essere costituite da comunicazioni verbali e formazione e addestramento individuali accompagnate da informazioni scritte. Il datore di lavoro deve segnalare i pericoli, mentre il produttore della sostanza deve informare il datore di lavoro circa la pericolosità della sostanza stessa.

## **AZIONI DA INTRAPRENDERE**

1. Analisi del ciclo produttivo, per identificare gli agenti chimici e i rischi associati;
2. individuazione delle sostanze pericolose, tramite le etichette e le schede di sicurezza fornite dal produttore delle sostanze;
3. valori limite di esposizione: occorre identificare gli agenti chimici per i quali esistono riferimenti normativi, mentre per gli altri ci si può riferire a conoscenze scientifiche e tecniche riconosciute (es., consultare ACGIH);
4. Valutazione delle quantità di agente chimico coinvolte e delle modalità di impiego;
5. Identificazione dei soggetti esposti e dei relativi tempi di esposizione;
6. Definizione del livello di rischio (Basso o no) e stesura del documento di valutazione del rischio di esposizione;
7. Istituzione di attività di formazione ed informazione e, ove richiesto, di sorveglianza sanitaria.

## **SORVEGLIANZA SANITARIA E CARTELLE SANITARIE**

Il D. Lgs. 81/2008 obbliga visite mediche periodiche a tutto il personale il cui livello di esposizione a qualunque agente chimico pericoloso sia individuato come di tipo "non basso" dal datore di lavoro attraverso il parere del medico competente.

La sorveglianza sanitaria è obbligatoria se:

- Il rischio è superiore a quello "basso";
- Le misure adottate non sono sufficienti a ridurre ulteriormente un rischio pur basso.

La sorveglianza sanitaria va effettuata:

- Prima che il lavoratore venga assegnato a mansioni che comportano esposizione ad agenti chimici;

- Successivamente, con cadenza periodica (normalmente annuale, ma anche diversa, su parere del medico competente che la motiva sul documento di valutazione del rischio);
- All'atto della cessazione del rapporto di lavoro.

L'organo di vigilanza può prevedere, motivando il provvedimento, contenuti e periodicità differenti da quelli stabiliti dal medico competente.

Se per alcuni lavoratori esiste esposizione ad agenti per i quali è stabilito un valore limite biologico, va effettuato anche il monitoraggio biologico, i cui risultati devono essere consegnati al datore di lavoro ed allegati, in forma anonima, al documento di valutazione del rischio e comunicati al rappresentante per la sicurezza.

Se la sorveglianza sanitaria evidenzia, in qualche lavoratore, il superamento del valore limite biologico o effetti negativi per la salute attribuibili a tale superamento, il medico competente deve informare, individualmente, i lavoratori esposti e il datore di lavoro. Questo dovrà rivedere la valutazione del rischio, aggiornare le misure adottate per la sua eliminazione o riduzione tenendo conto del parere del medico competente, e sottoporre a visita straordinaria i lavoratori che hanno subito un'esposizione.

In merito alle cartelle sanitarie, queste devono essere istituite, ed aggiornate, per ciascun lavoratore a rischio, da parte del medico competente, e custodite presso l'azienda. In esse vanno indicati i livelli di esposizione professionale individuali forniti dal Servizio di Prevenzione e Protezione, mentre una loro copia dovrà essere trasmessa, su richiesta, all'organo di vigilanza.

Quando cessa il rapporto di lavoro, le cartelle in questione dovranno essere trasmesse direttamente all'ente preposto.

### ***Norme comportamentali Specifiche***

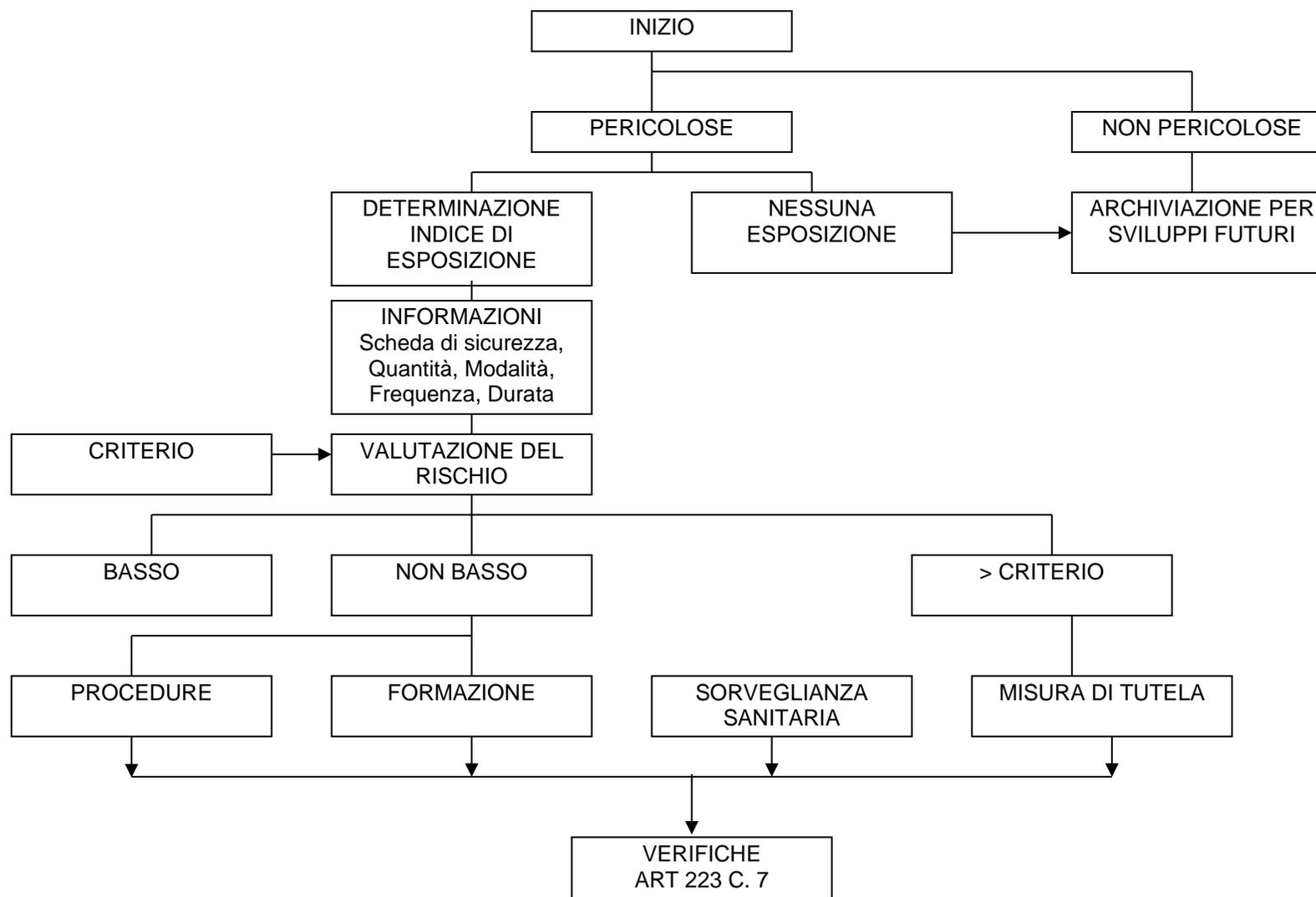
La presente sezione descrive le norme comportamentali che devono essere messe in atto durante l'uso delle sostanze chimiche, nel rispetto delle indicazioni riportate all'interno delle specifiche schede di Sicurezza.

Le norme comportamentali devono essere definite dal datore di Lavoro dell'azienda che utilizza la/e sostanza/e in accordo con quanto previsto dalla legislazione Vigente in materia, nella fattispecie il D Lgs 81/2008.

Durante l'impiego delle sostanze si deve mettere in atto quanto riportato negli specifici capitoli:

- ↪ Misure di Primo Soccorso
- ↪ Misure antincendio
- ↪ Misure in caso di rilascio accidentale
- ↪ Stoccaggio
- ↪ Esposizione personale e DPI
- ↪ Stabilità
- ↪ Eventuali Informazioni Tossicologiche:
- ↪ Smaltimento
- ↪ Informazioni sulla pericolosità
- ↪ Frasi di rischio:
- ↪ Consigli di prudenza:

# ESAME SOSTANZE E PREPARATI E MODALITÀ DI UTILIZZO D. Lgs 81/200



## Rischio derivante dalla movimentazione manuale dei carichi



Il D Lgs 81/2008 definisce movimentazione manuale dei carichi:

le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.

**Nelle altre Nazioni fare riferimento alle pertinenti legislazioni vigenti.**

**Tale rischio potrebbe essere presente durante lo svolgimento delle fasi relative alla MOVIMENTAZIONE MANUALE DI BUSTE DI COLLA PIENE ED EVENTUALI CONTENITORI VARI.**

Il datore di lavoro, in accordo con quanto previsto dal D Lgs 81/2008 al Titolo VI - Movimentazione manuale dei carichi Capo I - Disposizioni generali fra gli altri compiti: valuta le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro in questione.

Inoltre il D Lgs 81/2008 identifica le norme di riferimento che consentono di ottemperare a quanto richiesto.

Tali norme sono:

EN ISO 11228-1 Ergonomia – Movimentazione manuale – Sollevamento e trasporto.

EN ISO 11228-2 Ergonomia – Movimentazione manuale – Spinta e traino.

## Ciclo di lavoro

 Il ciclo di lavoro può essere avviato solamente dopo aver effettuato tutte le operazioni necessarie per il corretto funzionamento della macchina, descritte all'interno di questo manuale.

 Per qualsiasi informazione riguardante l'utilizzo della macchina, il costruttore rimane a disposizione.



**È VIETATO INDOSSARE SCIARPE, CRAVATTE, INDUMENTI PENZOLANTI E QUALSIASI COSA POSSA IMPIGLIARSI DURANTE LA LAVORAZIONE.**

**INDOSSARE ABITI ALLACCIATI AI POLSI.  
 RACCOGLIERE I CAPELLI LUNGH.**

## Sostituzione della busta di colla nel serbatoio

 Operazioni da effettuare solo con la macchina ferma (rimuovere la spina della macchina dalla presa alla quale essa è connessa) e i comandi non attivi (Interruttore generale a 0-OFF) se non specificato

 Assicurarsi che la presa della macchina disconnessa dalla linea di alimentazione elettrica non possa essere riconnessa anche inavvertitamente da altre persone. Posizionare sulla spina un cartello di avvertimento: non collegare alla rete elettrica

 Indossare abiti chiusi e allacciati ai polsi

Per le seguenti operazioni, vale quanto segue:



**È OBBLIGATORIO INDOSSARE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE: GUANTI, ABITI, SCARPE, OCCHIALI, MASCHERA. I DPI SONO INDIVIDUATI NELLE RELATIVE SCHEDE DI SICUREZZA DELLE SOSTANZE UTILIZZATE: PRENDERNE VISIONE.**



**PERICOLO DI CONTUSIONE**



**PERICOLO FLUIDI IN PRESSIONE**



**PERICOLO PRESENZA SOSTANZE CHIMICHE**



**PERICOLO INALAZIONI E CONTATTO CON SOSTANZE CHIMICHE**



**È VIETATO INTERVENIRE SULL'IMPIANTO PNEUMATICO A PERSONALE NON AUTORIZZATO DAL COSTRUTTORE**



**La garanzia della macchina decade se si utilizzano colle (o adesivi) diverse da quelle indicate di seguito o da quelle indicate dal costruttore:**

**INTERCOM S.R.L.**  
**Ecostick® 1816B**

Revisione n.4  
 Data revisione 10/12/2022  
 Stampato il 18/01/2024  
 Pagina: 11/12 (Data revisione 10/12/2022)

**Scheda di Dati di Sicurezza**  
 Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

**SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa**

1.1. Identificatore del prodotto  
 Denominazione: Ecostick® 1816B

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati  
 Descrizione/Utilizzo: Adesivo

Usi identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Adesivo	✓	✓	-

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza  
 Ragione Sociale: INTERCOM S.R.L.  
 Indirizzo: Via della Gora, 13  
 Località e Stato: 50025 Montespertoli (Firenze)  
 tel. +39 0571 671096  
 fax +39 0571 671151  
 e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza: sda@intercomsas.it

1.4. Numero telefonico di emergenza  
 Per informazioni urgenti rivolgersi a:  
 Marco Marano CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA Roma Piazza Sant'Onofrio, 400165 06 68503726  
 Anna Lapore Az. Osp. Univ. Foggia Foggia V.le Luigi Pinto, 1 71122 800183459  
 Romolo Villani Az. Osp. "A. Cardarelli" Napoli Via A. Cardarelli, 9 80131 081-5453333  
 M. Caterina Grassi CAV Policlinico "Umberto I" Roma Via del Policlinico, 155 161 06-49978000  
 Alessandro Barilli CAV Policlinico "A. Gemelli" Roma Largo Agostino Gemelli, 8 168 06-3054343  
 Francesco Gambassi Az. Osp. "Caraghi" U.O. Tossicologia Medica Firenze Largo Brambilla, 3 50134 055-7947819  
 Carlo Locatelli CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica Pavia Via Salvatore Maugeri, 10 27100 0382-24444  
 Franca Davanzo Osp. Niguarda Ca' Granda Milano Piazza Ospedale Maggiore,3 20162 02-66101029  
 Bacia Giuseppe Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII Bergamo Piazza OMS, 1 24127 800883300

AUSTRIA Vergiftungsinformationszentrale +43 1 406 43 43  
 BELGIUM Centre Antipoisons-Antigifocentrum +32 30245245  
 BULGARIA National Toxicology Centre at National Clinical Toxicology Centre +359 2 9154 233  
 CROATIA Poison Control Centre Zagreb +385 1 2348342  
 CECH REPUBLIC Toxicological Information Centre +420224610 293  
 DENMARK Poison Information Centre +45 82 12 12 12  
 ESTONIA Estonian Poison Information Centre +372 626 93 90  
 FINLAND Finnish Poison Information Centre +358 9 471977  
 FRANCE Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Angers +33 2 41 35 33 30  
 HUNGARY Health Toxicology Information Service +36 80 20 11 99  
 IRELAND Poison Information Centre of Ireland +353 1 809 2166  
 LATVIA Valsts Toksikologies centrs +371 67624273  
 LITHUANIA Lithuanian Poison Control and Information Bureau +370 5 236 20 52  
 NORGE Giftinformasjonssjener : 22 99 13 00 (døgnet rundt)  
 PORTUGAL CAV Centro de Informacao Antivenenos +351 808 250 143  
 SLOVAKIA National Toxicological Information Center +421 2 54 774 166  
 POLAND Informacja toksykologiczna w Polsce +48 42 521 47 24 (czynna 7:00-15:00)  
 SPAIN Instituto Nacional de Toxicologia +34 156 20420

©EPI 11.2.0 - 2024 1064 14

**INTERCOM S.R.L.**

---

**Ecostick® 1816B**

**INTERCOM S.R.L.**  
**Ecostick® 9009**

Revisione n.4  
 Data revisione 10/12/2022  
 Stampato il 18/01/2024  
 Pagina: 11/12 (Data revisione 10/12/2022)

**Scheda di Dati di Sicurezza**  
 Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

**SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa**

1.1. Identificatore del prodotto  
 Denominazione: Ecostick® 9009

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati  
 Descrizione/Utilizzo: Adesivo

Usi identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Adesivo	✓	✓	-

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza  
 Ragione Sociale: INTERCOM S.R.L.  
 Indirizzo: Via della Gora, 13  
 Località e Stato: 50025 Montespertoli (Firenze)  
 tel. +39 0571 671096  
 fax +39 0571 671151  
 e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza: sda@intercomsas.it

1.4. Numero telefonico di emergenza  
 Per informazioni urgenti rivolgersi a:  
 Marco Marano CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA Roma Piazza Sant'Onofrio, 400165 06 68503726  
 Anna Lapore Az. Osp. Univ. Foggia Foggia V.le Luigi Pinto, 1 71122 800183459  
 Romolo Villani Az. Osp. "A. Cardarelli" Napoli Via A. Cardarelli, 9 80131 081-5453333  
 M. Caterina Grassi CAV Policlinico "Umberto I" Roma Via del Policlinico, 155 161 06-49978000  
 Alessandro Barilli CAV Policlinico "A. Gemelli" Roma Largo Agostino Gemelli, 8 168 06-3054343  
 Francesco Gambassi Az. Osp. "Caraghi" U.O. Tossicologia Medica Firenze Largo Brambilla, 3 50134 055-7947819  
 Carlo Locatelli CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica Pavia Via Salvatore Maugeri, 10 27100 0382-24444  
 Franca Davanzo Osp. Niguarda Ca' Granda Milano Piazza Ospedale Maggiore,3 20162 02-66101029  
 Bacia Giuseppe Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII Bergamo Piazza OMS, 1 24127 800883300

AUSTRIA Vergiftungsinformationszentrale +43 1 406 43 43  
 BELGIUM Centre Antipoisons-Antigifocentrum +32 30245245  
 BULGARIA National Toxicology Centre at National Clinical Toxicology Centre +359 2 9154 233  
 CROATIA Poison Control Centre Zagreb +385 1 2348342  
 CECH REPUBLIC Toxicological Information Centre +420224610 293  
 DENMARK Poison Information Centre +45 82 12 12 12  
 ESTONIA Estonian Poison Information Centre +372 626 93 90  
 FINLAND Finnish Poison Information Centre +358 9 471977  
 FRANCE Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Angers +33 2 41 35 33 30  
 HUNGARY Health Toxicology Information Service +36 80 20 11 99  
 IRELAND Poison Information Centre of Ireland +353 1 809 2166  
 LATVIA Valsts Toksikologies centrs +371 67624273  
 LITHUANIA Lithuanian Poison Control and Information Bureau +370 5 236 20 52  
 NORGE Giftinformasjonssjener : 22 99 13 00 (døgnet rundt)  
 PORTUGAL CAV Centro de Informacao Antivenenos +351 808 250 143  
 SLOVAKIA National Toxicological Information Center +421 2 54 774 166  
 POLAND Informacja toksykologiczna w Polsce +48 42 521 47 24 (czynna 7:00-15:00)  
 SPAIN Instituto Nacional de Toxicologia +34 156 20420

©EPI 11.2.0 - 2024 1064 14

**INTERCOM S.R.L.**

---

**Ecostick® 9009**

**INTERCOM S.R.L.**  
**Ecostick® 9015ST**

Revisione n.5  
 Data revisione 06/01/2024  
 Revisione n.4  
 Data revisione 12/07/2020  
 Revisione n.3  
 Data revisione 12/12/2022

**Scheda di Dati di Sicurezza**  
Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/876

**SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa**

1.1. Identificatore del prodotto  
 Denominazione: **Ecostick® 9015ST**

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati  
 Descrizione/Utilizzo: **Adesivo**

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
<b>Adesivo</b>	✓	✓	

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza  
 Ragione Sociale: **INTERCOM S.R.L.**  
 Indirizzo: **via della Gora, 13**  
 Località e Stato: **50025 Montespertoli (Firenze)**  
 Italia  
 tel. **+39 0571 871096**  
 fax **+39 0571 871151**  
 e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza: **sds@intercomas.it**

1.4. Numero telefonico di emergenza  
 Per informazioni urgenti rivolgersi a:  
 Marco Marano CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Div. Emergenza e Accettazione DEA Roma Piazza Sant'Onofrio, 400165 06 48593728  
 Anna Lapore As. Osp. Univ. Foggia Foggia Via Luigi Pinto, 1 71122 80018459  
 Romano Vitani As. Osp. "A. Cardarelli" Napoli Via A. Cardarelli, 9 80131 081545333  
 M. Caterina Grassi CAV Policlinico "Umberto I" Roma Via del Policlinico, 155 101 06-48978006  
 Alessandro Barilli CAV Policlinico "A. Gemelli" Roma Largo Agostino Gemelli, 8 168 06-3054343  
 Francesco Gambassi As. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica Firenze Largo Brambilla, 3 50134 055-7847819  
 Carlo Locatelli CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica Pavia Via Salvatore Maugeri, 10 27109 0382-24444  
 Franca Davanzo Osp. Niguarda Ca' Granda Milano Piazza Ospedale Maggiore-3 20142 02-46010259  
 Bizio Giuseppe Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII Bergamo Piazza OMS, 1 24127 080883300  
 AUSTRIA Vergiftungsinformationszentrale +43 1 400 43 43  
 BELGIUM Centre Antipoisons-Antigifencentrum +32 30245245  
 BULGARIA National Toxicology Centre at National Clinical Toxicology Centre +359 2 9154 233  
 CROATIA Poison Control Centre Zagreb +385 1 2348342  
 CZECH REPUBLIC Toxicological Information Centre +420224819 293  
 DENMARK Poison Information Centre n +45 82 12 12 12  
 ESTONIA Estonian Poison Information centre +372 628 93 90  
 FINLAND Finnish Poison Information Centre +358 9 4718177  
 FRANCE Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Angers +33 2 41 35 33 30  
 HUNGARY Health Toxicology Information Service +36 90 20 51 99  
 IRELAND Poison Information Centre of Ireland +353 1 809 2166  
 LATVIA Valsts Toksikologijas centrs +371 87042873  
 LITHUANIA Lithuanian Poison Control and Information Bureau +370 5 236 20 52  
 NORGE Giftinformasjonen : 22 99 13 00 (segetspen)  
 PORTUGAL CAV Centro de Informacao Antivenenos +351 808 250 143  
 SLOVAKIA National Toxicological Information Center +421 2 54 774 166  
 POLAND Informacja toksykologiczna w Polsce +48 42 621 47 24 (czynna 7:00-15:00)  
 SPAIN Instituto Nacional de Toxicologia +34 156 20420

**INTERCOM S.R.L.**

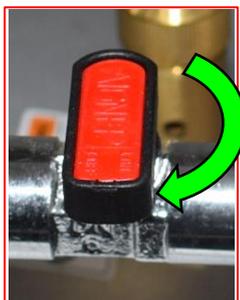
---

**Ecostick® 9015ST**

**Figura 22 - Tipologie di colle da utilizzare**



Chiudere il rubinetto di ingresso secondario dell'aria compressa per la colla e il rubinetto della colla, posti sopra il serbatoio



**SCARICARE LA  
 PRESSIONE PRIMA  
 DI APRIRE**



**PERICOLO  
 ESPULSIONE DEL  
 TAPPO**

Chiudere il rubinetto di ingresso principale dell'aria compressa, posto sul quadro elettro-pneumatico



Scaricare la pressione residua, svitando leggermente la valvola di sfiato (AIR RELEASE VALVE) posta sul coperchio del serbatoio...



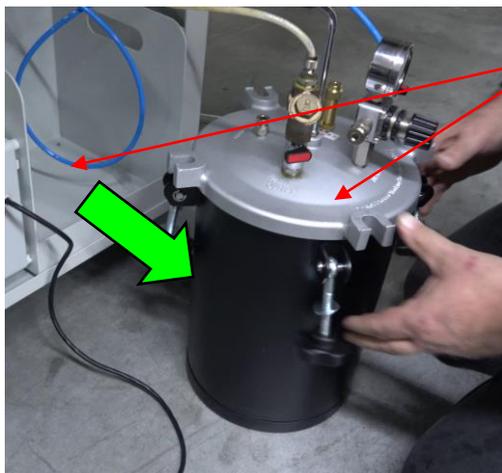
**PERICOLO DI  
 CONTUSIONE**



**PERICOLO FLUIDI  
 IN PRESSIONE**

...fino a completo scarico, ovvero quando il manometro posto sopra il coperchio non indica pressione nulla (0 bar)





Portare il serbatoio della colla fuori dal suo alloggiamento

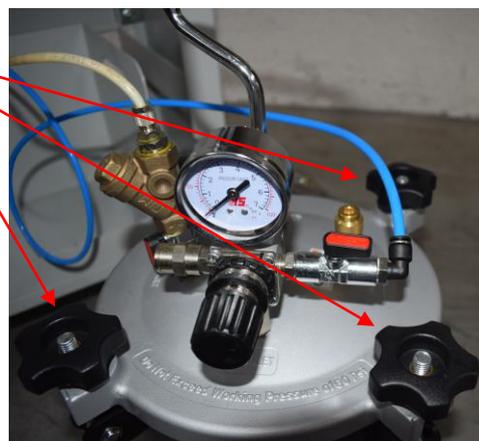


**PERICOLO DI CONTUSIONE**



**PERICOLO MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

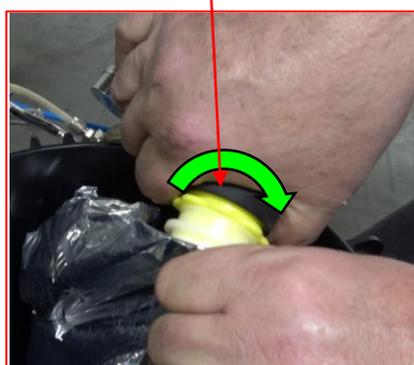
Sbloccare il coperchio del serbatoio ruotando i suoi 4 pomelli



**PERICOLO DI CONTUSIONE**



Dopo aver rimosso il coperchio, ruotare (in senso anti-orario) il manicotto posto sopra la busta da sostituire in modo tale da liberarla dal coperchio e rimuoverla



**PERICOLO DI CONTUSIONE**



**SCARICARE LA PRESSIONE PRIMA DI APRIRE**



**PERICOLO PRESENZA SOSTANZE CHIMICHE**

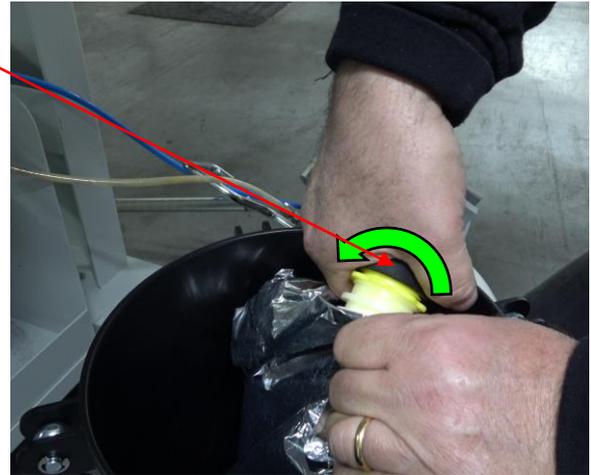
Prelevare una nuova busta di colla, e fissarla al coperchio del serbatoio ruotando il manicotto in senso orario



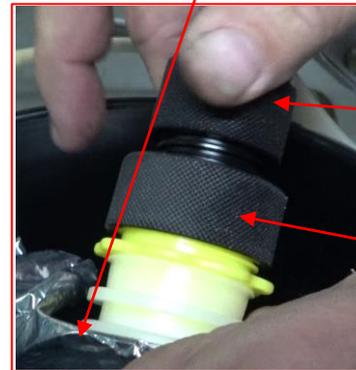
**PERICOLO DI CONTUSIONE**



**PERICOLO MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

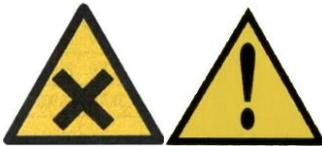


Ruotare, in senso orario, la ghiera superiore in modo tale da bucare la busta



Ghiera

Manicotto



**PERICOLO PRESENZA SOSTANZE CHIMICHE**



**PERICOLO DI CONTUSIONE**

Posizionare la nuova busta di colla in modo tale che l'attacco del coperchio si trovi in fondo al serbatoio, tale da agevolare lo svuotamento della busta per gravità



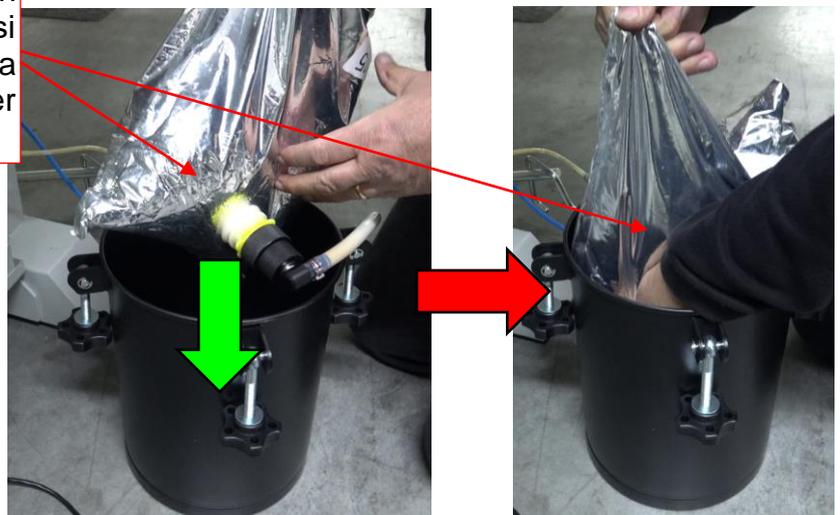
**PERICOLO MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**



**PERICOLO DI CONTUSIONE**



**PERICOLO PRESENZA SOSTANZE CHIMICHE**





Riposizionare il coperchio e bloccarlo avvitando i suoi 4 pomelli...

...e tirarli a coppie ad incrocio, come mostrato in figura



**PERICOLO DI CONTUSIONE**

Riposizionare il serbatoio nel suo alloggiamento e riaprire tutti i rubinetti precedentemente chiusi (procedere in sequenza inversa da quella descritta in precedenza)



**PERICOLO DI CONTUSIONE**



**PERICOLO FLUIDI IN PRESSIONE**



**NON SUPERARE LA PRESSIONE DI 4 bar (60 PSI)**



**PERICOLO ESPULSIONE DEL TAPPO**



### Regolazione dell'altezza e dell'inclinazione del piano di appoggio

Utilizzare le apposite maniglie laterali, regolare l'altezza e l'inclinazione del piano di lavoro della macchina in base all'altezza, alla postura e alle necessità dell'operatore (**vedere capitolo riguardante i Comandi**)



**PERICOLO DI CONTUSIONE**



**PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO**



**PERICOLO DI RIBALTAMENTO**



**Agire in due persone**

## Abilitazione e utilizzo della macchina

**È VIETATO L'UTILIZZO DELLA MACCHINA SENZA L'IMPIANTO DI ASPIRAZIONE PRESENTE E ACCESO**

Durante il ciclo di lavoro:



**È OBBLIGATORIO INDOSSARE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE: GUANTI, ABITI, SCARPE, OCCHIALI, MASCHERA. I DPI SONO INDIVIDUATI NELLE RELATIVE SCHEDE DI SICUREZZA DELLE SOSTANZE UTILIZZATE: PRENDERNE VISIONE.**

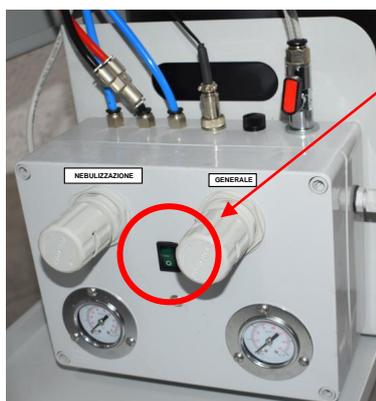
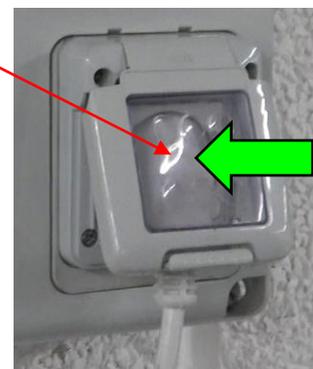
Inserire la spina, posta all'estremità del cavo di alimentazione della macchina in una presa compatibile



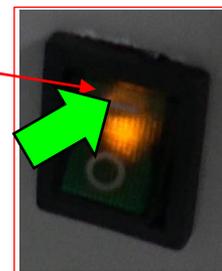
**PERICOLO PRESENZA DI ENERGIA ELETTRICA**



**PERICOLO DI CONTUSIONE**



Portare a I-ON l'interruttore posto sul quadro elettro-pneumatico in modo tale da abilitare la nebulizzazione della colla: si accenderà la luce di servizio posta all'estremità della pistola di incollaggio



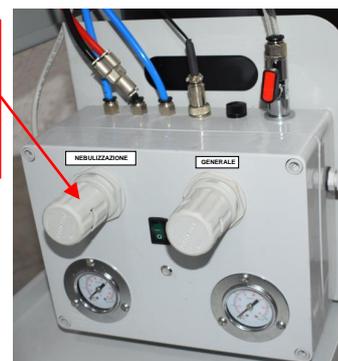
Se necessario, accendere la lampada, che illumina la zona di incollaggio, premendo il suo pulsante di accensione



**PERICOLO DI CONTUSIONE**



In base al tipo di colla, alla temperatura ambientale e al tipo di lavorazione da realizzare, regolare la pressione della nebulizzazione utilizzando l'apposita manopola di regolazione posta sul quadro elettropneumatico e aprire il rubinetto della colla



**PERICOLO FLUIDI IN PRESSIONE**



**PERICOLO DI CONTUSIONE**

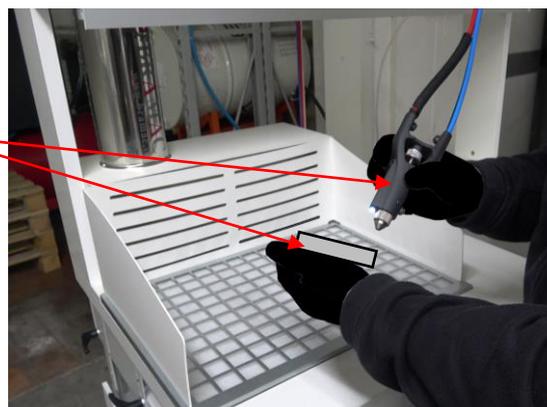


Sulla pistola di incollaggio, regolare la quantità di colla che si desidera erogare utilizzando l'apposita rotella: in senso orario, si riduce la quantità di colla; in senso anti-orario, si aumenta la quantità di colla



**PERICOLO DI CONTUSIONE**

Portarsi alla postazione di incollaggio e prelevare, con una mano la pistola di incollaggio, e con l'altra il manufatto su cui applicare la colla



**PERICOLO DI CONTUSIONE**

A questo punto, procedere con l'erogazione della colla, sottoforma di nebulizzazione, premendo il pulsante posto sopra la pistola o premendo il comando a pedale posto nei pressi della postazione di lavoro



**PERICOLO DI CONTUSIONE**



**PERICOLO INALAZIONI E CONTATTO CON SOSTANZE CHIMICHE**



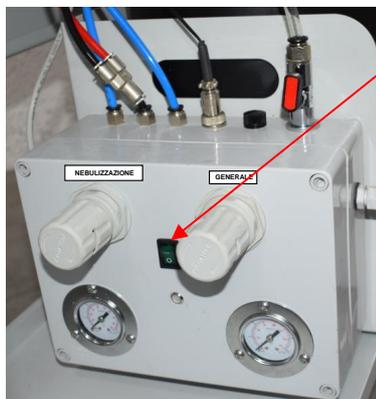
**PERICOLO PRESENZA SOSTANZE CHIMICHE**



**PERICOLO DI INCIAMPO**

Terminate le operazioni di incollaggio, fermare l'erogazione di colla, posare la pistola di incollaggio sul piano e rimuovere il manufatto appena lavorato  
 Se fosse necessario, ripetere ciclicamente altri incollaggi nello stesso modo appena descritto.

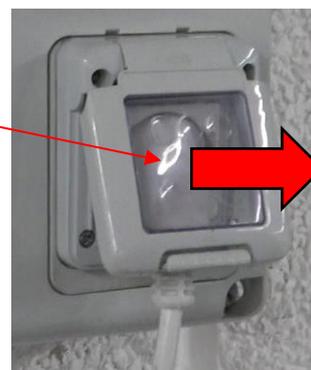
Quando non è più necessario usare la macchina:



Portare l'interruttore a 0 - OFF per disabilitare la nebulizzazione



Rimuovere la spina, posta all'estremità del cavo di alimentazione della macchina dalla presa compatibile alla quale è connessa



**PERICOLO DI CONTUSIONE**



**PERICOLO PRESENZA DI ENERGIA ELETTRICA**



**L'interruttore va posto a 0 - OFF anche ogni volta che si lascia la macchina incustodita**

La macchina può essere utilizzata semplicemente come banco di lavoro: l'operatore può utilizzare il piano di appoggio, il ceppo estraibile, la piastra in marmo, la piastra di acciaio o la zona di incollaggio, con le griglie di incollaggio sostituite dal piano in legno, per realizzare operazioni manuali (utilizzando anche gli utensili contenuti all'interno del cassetto di servizio) quali incollaggio, battitura, ecc..



**PERICOLO DI CONTUSIONE**



**PERICOLO PRESENZA SOSTANZE CHIMICHE**



**PERICOLO INALAZIONI E CONTATTO CON SOSTANZE CHIMICHE**



**PERICOLI IN FUNZIONE DELLE OPERAZIONI SVOLTE E DEGLI UTENSILI UTILIZZATI**



## Avvertenze generali in fase di Utilizzo

Quanto riportato nel presente capitolo deve essere tassativamente rispettato ed integrato con quanto riportato all'interno del presente manuale e dei manuali delle apparecchiature e dei dispositivi utilizzati.

Durante le fasi di lavorazione esistono alcuni divieti:



**È vietato mettere le mani in prossimità degli organi di lavoro della macchina se essa è in funzione;**



**È vietato usare la macchina se i dispositivi di sicurezza sono stati rimossi oppure sono rotti, difettosi o disattivati;**



## In fase di lavorazione ricordarsi sempre che:



le parti della macchina possono essere in movimento e/o possono mettersi in movimento automaticamente:

⇒ **rispettare e fare rispettare la distanza di sicurezza;**



⇒ **Non indossare sciarpe, cravatte, indumenti svolazzanti, anelli, braccialetti ed ogni altra cosa (cinghie, corde, ecc.) che possa impigliarsi durante la lavorazione;**

⇒ **Non introdurre niente negli organi in movimento;**

⇒ **Non salire sulla macchina.**

⇒ **Non fumare, non usare fiamme libere.**



**NON SI DEVE DARE PER SCONTATO che un'apparecchiatura ferma sia un'apparecchiatura sicura. L'energia immagazzinata può essere rilasciata non intenzionalmente o mediante procedure errate di manutenzione. Ciò vale anche per operazioni che sarebbero pericolose, se fossero eseguite mentre la macchina è in funzione, per esempio l'eliminazione di un blocco.**

## Manutenzione



**Interventi, manutenzione, sostituzioni, riparazioni, ecc. diversi da quelli riportati in questo manuale sono rigorosamente riservati al costruttore o a personale specializzato autorizzato dallo stesso**



**PERICOLO: L'utilizzo di dispositivi, registrazioni o procedure differenti da quelle specificate nelle presenti istruzioni possono esporre al rischio di corto circuito, rischi elettrici e/o rischi meccanici.**

### Definizioni

**La manutenzione è la combinazione di tutte le azioni tecniche, amministrative e gestionali, durante il ciclo di vita di un'entità, volte a mantenerla o riportarla in uno stato in cui possa eseguire la funzione richiesta.**

L'entità (elemento o bene) è ogni parte, componente, dispositivo, sottosistema, unità funzionale, apparecchiatura o sistema che possa essere considerato individualmente.

Per le moderne imprese, la Manutenzione è sinonimo di produttività e riveste un ruolo primario nella prevenzione degli infortuni.

Si deve quindi operare al fine di:

- ◆ **prevenire** il deteriorarsi della macchina, eseguendo periodicamente i controlli previsti nel presente manuale d'uso sui particolari soggetti maggiormente ad usura;
- ◆ **provvedere** alla sostituzione dei particolari usurati i quali non garantiscono più la perfetta operatività.

### Si suggerisce di:

- ◆ **aggiornare costantemente** il personale addetto alla manutenzione, in relazione alle apparecchiature installate, circa nuovi metodi di operare acquisiti con l'esperienza;
- ◆ **effettuare** un costante aggiornamento basandosi sulla letteratura tecnica.

### Gestione della manutenzione

**La gestione della manutenzione comprende tutte le attività di gestione che fissano gli obiettivi, le strategie e le responsabilità della manutenzione e che le attuano utilizzando strumenti quali la pianificazione, il controllo e la supervisione della manutenzione e il miglioramento di metodi organizzativi, compresi gli aspetti economici.**

#### Come organizzarla

Nel momento stesso in cui la macchina viene installata, essa viene presa in carico dal manutentore, al quale deve essere consegnata una copia del presente manuale d'uso.

**Il costruttore resta a disposizione per eventuali chiarimenti.**

Gli interventi presenti all'interno del programma di manutenzione debbono essere inseriti nei programmi di manutenzione dello stabilimento. Tutti gli interventi effettuati sulla macchina devono essere riportati sulle schede di manutenzione presenti all'interno del presente manuale e, se utilizzate, sulle schede di manutenzione proprie dell'azienda.

In questo modo è possibile, con le conoscenze che verranno acquisite nel tempo, aumentare la produttività della macchina.

Il manutentore deve verificare di essere in possesso di tutti gli strumenti necessari per operare correttamente. Quanto riportato deve essere messo in atto, quando indicato, con le cadenze riportate per poter mantenere elevata l'efficienza e la produttività della macchina nel rispetto delle vigenti norme antinfortunistiche.

### Condizioni generali di manutenzione



**Attenzione:** alcune delle le operazioni di manutenzione riportate all'interno del presente manuale possono essere effettuate solamente da personale specializzato (tecnico qualificato), autorizzato dal titolare dell'Impresa dove la macchina è installata.



**Attenzione:** le operazioni di manutenzione specifiche debbono essere effettuate dal costruttore.



Tutte le operazioni di manutenzione vanno riportate nelle apposite schede contenute nel manuale d'uso.



**TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE DEBBONO ESSERE EFFETTUATE CON LA MACCHINA FERMA, SPENTA, CON I CIRCUITI IN PRESSIONE SCARICHI E DISCONNESSA DALLE SEGUENTI LINEE DI ALIMENTAZIONE (salvo diversa indicazione):**

- ELETTRICA**
- PNEUMATICA**
- \_\_\_\_\_



 Sulla macchina, posizionare una adatta segnaletica indicante la manutenzione in corso ed il suo divieto di utilizzo.



**È VIETATA L'ESECUZIONE DI RIPARAZIONI PROVVISORIE; ESSE VANNO SEMPRE ESEGUITE IN MODO NORMALIZZATO E DEFINITIVO.**

### Manutenzione di routine

Scopo - Attività regolari o ripetute di manutenzione elementare che generalmente non richiedono qualifiche, autorizzazione/i o attrezzi speciali.

### Verifica del livello delle pressioni impianto aria compressa

Stato della macchina	Funzionante
Addetto	Operatore
Dispositivi Di Protezione Individuale	Nessuno
Attrezzature Necessaria	Nessuna
Rischio Residuo	Contusione

Le illustrazioni riportate sono a scopo essenzialmente indicativo.  
 Controllare il valore della pressione in uscita dal regolatore principale e dai secondari visualizzato dall'apposito manometro.

Se il valore di pressione indicato non è conforme a quanto riportato nella figura, procedere alla regolazione agendo sulla apposita manopola.

1. Tirare verso l'alto la manopola;
2. Ruotare la manopola sino a leggere sul manometro il valore corretto di pressione;
3. Spingere verso il basso la manopola.

<b>Pressione in uscita dal regolatore tipica</b>	*	<b>bar</b>
--	---	------------

\* Vedere il capitolo sulle connessioni pneumatiche



**PERICOLO DI  
CONTUSIONE**



**PERICOLO FLUIDI  
IN PRESSIONE**

### **Manutenzione preventiva**

Scopo - Manutenzione eseguita a intervalli predeterminati o in base a criteri prescritti e volta a ridurre la probabilità di guasto o il degrado del funzionamento di un'entità.

Per poter effettuare una corretta manutenzione preventiva, occorre verificare in modo periodico e costante la perfetta efficienza della macchina ed analizzare attentamente i guasti rilevati, annotandoli scrupolosamente sulla scheda di manutenzione allegata.

### **Controllo del cavo di alimentazione**

È necessario controllare periodicamente lo stato del cavo di alimentazione della macchina, in quanto un cavo danneggiato è fonte di pericoli quali l'elettrocuzione, l'incendio, ecc.



**È vietato utilizzare la macchina nel caso in cui il cavo di alimentazione sia usurato o rovinato ed è obbligatorio contattare il costruttore**

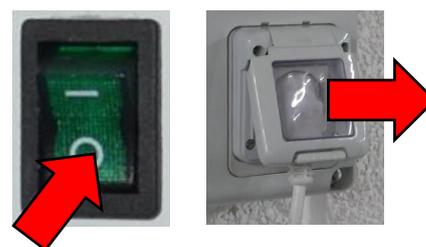
### **Sostituzione del filtro di aspirazione**

Nella zona di incollaggio è presente, confinato da una maschera rimovibile usa e getta in forex, un filtro (in grado di aspirare e trattenere le sostanze di incollaggio emesse durante il ciclo di lavoro) posto tra due griglie metalliche che lo tengono fermo.

Periodicamente o quando questo risulta sporco o otturato, sostituirlo con uno nuovo.

Periodicità	Periodicamente o in funzione dell'utilizzo
Stato della macchina	Disconnessa da tutte le linee di alimentazione
Addetto	Tecnico Qualificato
Dispositivi Di Protezione Individuale	Guanti, Abiti da lavoro, Maschera a protezione delle vie respiratorie
Materiali – Prodotti – Sostanze necessari	Filtri di ricambio
Attrezzature Necessaria	
Rischio Residuo	Vedere Procedura

**Portare a 0 - OFF l'interruttore e quindi rimuovere la spina presente all'estremità del cavo di alimentazione della macchina, dalla presa alla quale è connessa**



**Assicurarsi che la presa della macchina disconnessa dalla linea di alimentazione elettrica non possa essere riconnessa anche inavvertitamente da altre persone. Posizionare sulla spina un cartello di avvertimento: non collegare alla rete elettrica, macchina in manutenzione**

**Disconnettere la macchina dalla linea di alimentazione elettrica e pneumatica e scaricare i circuiti in pressione (vedere apposita procedura)**

**Pericolo di contusione**

**Pericolo possibile presenza di sostanze chimiche**

**Usare adatti DPI (guanti, abiti, ecc.)**

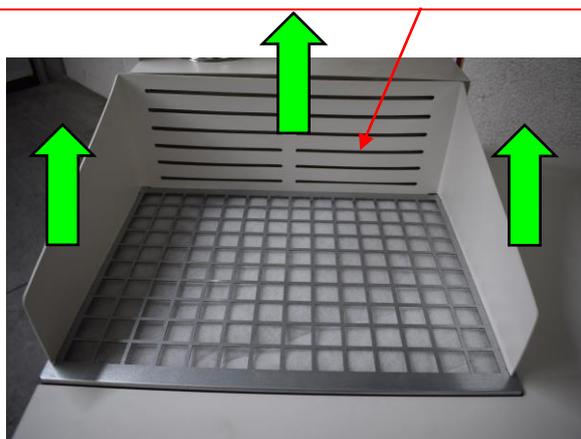
- ☞ Si rammenta che, quando vengono impiegate sostanze da parte dei lavoratori, si debbono mettere in atto le indicazioni riportate nelle relative schede di sicurezza delle sostanze, schede che debbono essere fornite dal fabbricante ed essere sempre disponibili in azienda.
- ☞ La valutazione deve essere effettuata in accordo con quanto previsto D Lgs 81/2008 Titolo IX Sostanze pericolose, Capo I Protezione da Agenti Chimici. In altri paesi fare riferimento alla legislazione vigente.

Per le operazioni di sostituzione del filtro:

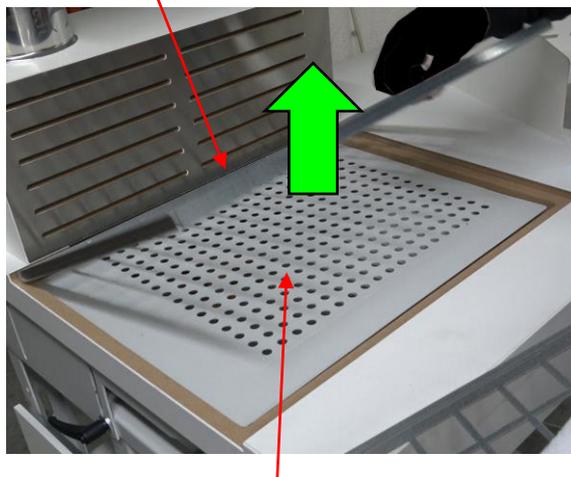
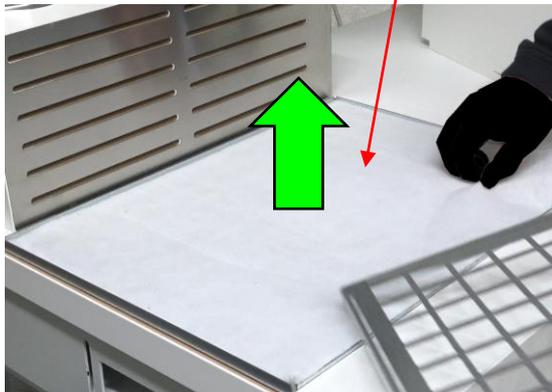


**È OBBLIGATORIO INDOSSARE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE: GUANTI, ABITI, SCARPE, OCCHIALI, MASCHERA. I DPI SONO INDIVIDUATI NELLE RELATIVE SCHEDE DI SICUREZZA DELLE SOSTANZE UTILIZZATE: PRENDERNE VISIONE.**

Nella postazione di incollaggio, rimuovere manualmente prima la maschera in forex e successivamente la prima grata metallica

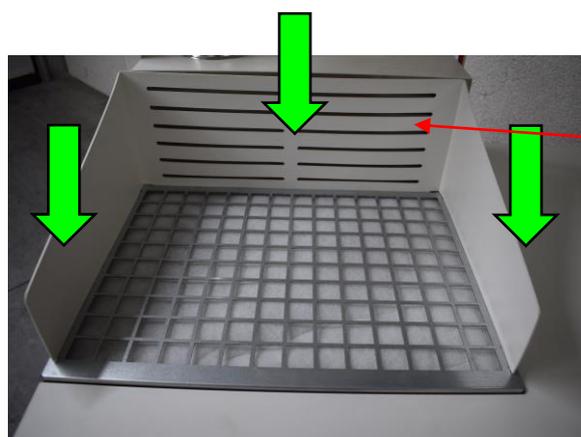
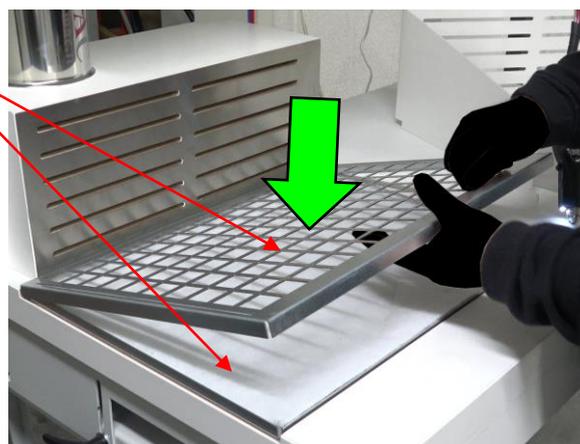


Rimuovere il filtro sporco o otturato e, se necessario, sollevare anche la grata metallica inferiore ed inserire sotto di essa un secondo filtro



Inserire un filtro sotto la grata inferiore per poi riposizionarla

Sostituire il primo filtro sporco e/o otturato e riposizionare la grata superiore



Ed infine riposizionare anche la maschera in forex

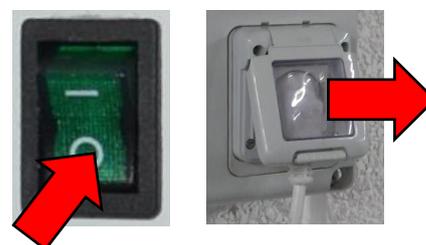
### Sostituzione della maschera in forex

Nella zona di incollaggio è presente una maschera rimovibile usa e getta in forex che permette di confinare eventuali residui di lavorazione nella sua area. Quando questa risulta sporca, sostituirla con una nuova.

Periodicità	In funzione dell'utilizzo
Stato della macchina	Disconnessa da tutte le linee di alimentazione
Addetto	Tecnico Qualificato
Dispositivi Di Protezione Individuale	Guanti, Abiti da lavoro, Maschera a protezione delle vie respiratorie
Materiali – Prodotti – Sostanze necessari	Maschera in forex
Attrezzature Necessaria	
Rischio Residuo	Vedere Procedura



**Portare a 0 - OFF l'interruttore e quindi rimuovere la spina presente all'estremità del cavo di alimentazione della macchina, dalla presa alla quale è connessa**



**Assicurarsi che la presa della macchina disconnessa dalla linea di alimentazione elettrica non possa essere riconnessa anche inavvertitamente da altre persone. Posizionare sulla spina un cartello di avvertimento: non collegare alla rete elettrica, macchina in manutenzione**



**Disconnettere la macchina dalla linea di alimentazione elettrica e pneumatica e scaricare i circuiti in pressione (vedere apposita procedura)**



**Pericolo di contusione**



**Pericolo possibile presenza di sostanze chimiche**



**Usare adatti DPI (guanti, abiti, ecc.)**



**Si rammenta che, quando vengono impiegate sostanze da parte dei lavoratori, si debbono mettere in atto le indicazioni riportate nelle relative schede di sicurezza delle sostanze, schede che debbono essere fornite dal fabbricante ed essere sempre disponibili in azienda.**



**La valutazione deve essere effettuata in accordo con quanto previsto D Lgs 81/2008 Titolo IX Sostanze pericolose, Capo I Protezione da Agenti Chimici. In altri paesi fare riferimento alla legislazione vigente.**

Per le operazioni di sostituzione della maschera:



**PERICOLO DI  
CONTUSIONE**



**PERICOLO PRESENZA  
SOSTANZE CHIMICHE**

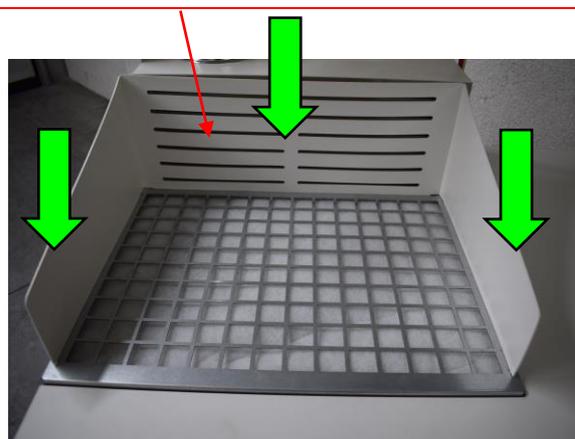
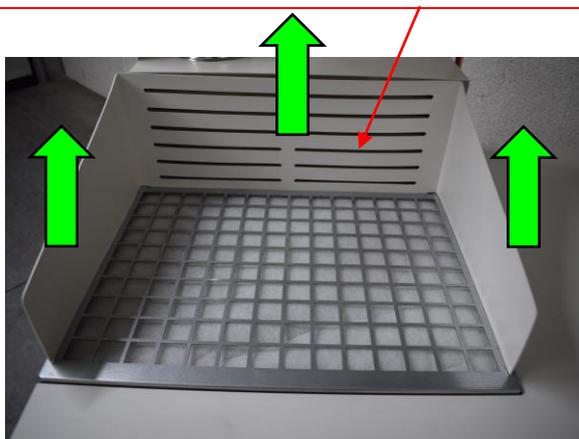


**PERICOLO INALAZIONI E  
CONTATTO CON  
SOSTANZE CHIMICHE**



**È OBBLIGATORIO INDOSSARE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE: GUANTI, ABITI, SCARPE, OCCHIALI, MASCHERA. I DPI SONO INDIVIDUATI NELLE RELATIVE SCHEDE DI SICUREZZA DELLE SOSTANZE UTILIZZATE: PRENDERNE VISIONE.**

Nella postazione di incollaggio, rimuovere manualmente la maschera in forex usa e getta ormai sporca e sostituirla con una uova



## **Verifica periodica tubazioni**

Periodicamente, è necessario controllare le tubazioni, i raccordi e le altre parti del circuito pneumatico, delle sostanze utilizzate e dell'acqua, mediante ispezione visiva. Le tubazioni non integre vanno immediatamente sostituite.

## **Tubazioni flessibili**

Gli impianti dotati di tubazioni flessibili devono essere periodicamente ispezionati, in modo da verificare l'integrità delle tubazioni stesse. Le tubazioni non integre vanno immediatamente sostituite.

Per quanto riguarda la periodicità dei controlli, si consiglia di approfittare dei molteplici interventi da effettuare normalmente sulla macchina (carico materie prime, regolazioni, pulizia, ecc.) per effettuare tali controlli.

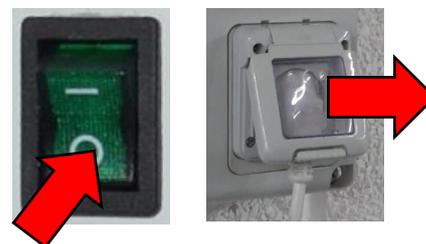
## Pulizia del filtro della colla

Nel circuito di pompaggio della colla è presente un filtro, periodicamente verificare la pulizia del filtro ed eventualmente pulirlo.

Periodicità verifica	Settimanale o più spesso se la sostanza è sporca
Periodicità pulizia	Quando la colla non viene pompata
Stato della macchina	Disconnessa da tutte le linee di alimentazione
Addetto	Tecnico Qualificato
Dispositivi Di Protezione Individuale	Guanti, Abiti da lavoro
Materiali – Prodotti – Sostanze necessari	-
Attrezzature Necessaria	-
Rischio Residuo	Vedere Procedura



 **Portare a 0 - OFF l'interruttore e quindi rimuovere la spina presente all'estremità del cavo di alimentazione della macchina, dalla presa alla quale è connessa**



 **Assicurarsi che la presa della macchina disconnessa dalla linea di alimentazione elettrica non possa essere riconnessa anche inavvertitamente da altre persone. Posizionare sulla spina un cartello di avvertimento: non collegare alla rete elettrica, macchina in manutenzione**



 **Disconnettere la macchina dalla linea di alimentazione elettrica e pneumatica e scaricare i circuiti in pressione (vedere apposita procedura)**



**Pericolo di contusione**



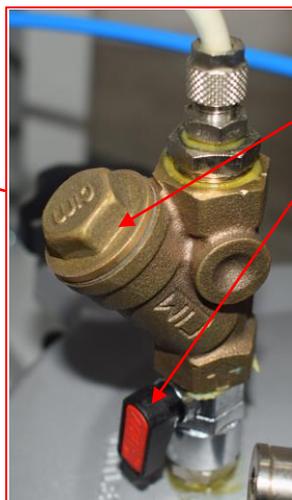
**Pericolo possibile presenza di sostanze chimiche**



**Usare adatti DPI (guanti, abiti, ecc.)**

 **Si rammenta che, quando vengono impiegate sostanze da parte dei lavoratori, si debbono mettere in atto le indicazioni riportate nelle relative schede di sicurezza delle sostanze, schede che debbono essere fornite dal fabbricante ed essere sempre disponibili in azienda.**

 **La valutazione deve essere effettuata in accordo con quanto previsto D Lgs 81/2008 Titolo IX Sostanze pericolose, Capo I Protezione da Agenti Chimici. In altri paesi fare riferimento alla legislazione vigente.**



Filtro della colla e suo rubinetto

Se il filtro è ostruito, smontarlo e pulirlo (con acqua calda o un apposito solvente) o sostituirlo con uno nuovo.

Per le operazioni di smontaggio, pulizia o sostituzione:



**PERICOLO DI  
CONTUSIONE**



**PERICOLO PRESENZA  
SOSTANZE CHIMICHE**



**PERICOLO INALAZIONI E  
CONTATTO CON  
SOSTANZE CHIMICHE**



**È OBBLIGATORIO INDOSSARE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE: GUANTI, ABITI, SCARPE, OCCHIALI, MASCHERA. I DPI SONO INDIVIDUATI NELLE RELATIVE SCHEDE DI SICUREZZA DELLE SOSTANZE UTILIZZATE: PRENDERNE VISIONE.**



**Operazioni riservate a personale specializzato (tecnico qualificato), autorizzato dal titolare dell'Impresa dove la macchina è installata**



**NOTA PER USI AZIENDALI - Si rammenta al titolare dell'azienda utilizzante la macchina che, quando vengono impiegate sostanze da parte dei lavoratori, si debbono mettere in atto le indicazioni riportate nelle relative schede di sicurezza delle sostanze, schede che debbono essere fornite dal fabbricante ed essere sempre disponibili in azienda.**



**Il datore di lavoro, in Italia, deve mettere in atto quanto previsto dal D Lgs 81/2008 in accordo con il Titolo IX Sostanze pericolose Capo I Protezione da agenti chimici. Negli altri paesi il datore deve mettere in atto quanto prescritto dalla specifica legislazione vigente.**

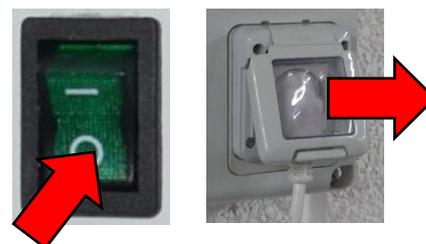
**Se il filtro è troppo sporco, sostituirlo con altri uguali o equivalenti. Smaltire il filtro usati in conformità alle leggi vigenti**

## Pulizia dell'ugello della pistola di incollaggio

Periodicità	IN base all'utilizzo e al tipo di colla
Stato della macchina	Disconnessa da tutte le linee di alimentazione
Addetto	Tecnico Qualificato
Dispositivi Di Protezione Individuale	Guanti, Abiti da lavoro
Materiali – Prodotti – Sostanze necessari	Filtri di ricambio
Attrezzature Necessaria	Chiave per i dadi
Rischio Residuo	Vedere Procedura



 **Portare a 0 - OFF l'interruttore e quindi rimuovere la spina presente all'estremità del cavo di alimentazione della macchina, dalla presa alla quale è connessa**



 **Assicurarsi che la presa della macchina disconnessa dalla linea di alimentazione elettrica non possa essere riconnessa anche inavvertitamente da altre persone. Posizionare sulla spina un cartello di avvertimento: non collegare alla rete elettrica, macchina in manutenzione**



 **Disconnettere la macchina dalla linea di alimentazione elettrica e pneumatica e scaricare i circuiti in pressione (vedere apposita procedura)**



**Pericolo di contusione**



**Pericolo possibile presenza di sostanze chimiche**



**Usare adatti DPI (guanti, abiti, ecc.)**

 **Si rammenta che, quando vengono impiegate sostanze da parte dei lavoratori, si debbono mettere in atto le indicazioni riportate nelle relative schede di sicurezza delle sostanze, schede che debbono essere fornite dal fabbricante ed essere sempre disponibili in azienda.**

 **La valutazione deve essere effettuata in accordo con quanto previsto D Lgs 81/2008 Titolo IX Sostanze pericolose, Capo I Protezione da Agenti Chimici. In altri paesi fare riferimento alla legislazione vigente.**



Per la pulizia dell'ugello:

1. svitare la ghiera e rimuovere la copertura superiore;
2. svitare l'ugello e pulirlo con acqua calda o apposito solvente;
3. riposizionare l'ugello, la copertura e la ghiera.

Per le operazioni di smontaggio e pulizia:



**PERICOLO DI  
CONTUSIONE**



**PERICOLO PRESENZA  
SOSTANZE CHIMICHE**



**PERICOLO INALAZIONI E  
CONTATTO CON  
SOSTANZE CHIMICHE**



**È OBBLIGATORIO INDOSSARE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE: GUANTI, ABITI, SCARPE, OCCHIALI, MASCHERA. I DPI SONO INDIVIDUATI NELLE RELATIVE SCHEDE DI SICUREZZA DELLE SOSTANZE UTILIZZATE: PRENDERNE VISIONE.**

### Manutenzione dei dispositivi costituenti la macchina

Alcuni dei sistemi costituenti la macchina come ad esempio la pistola per l'applicazione della colla, la lampada di servizio, ecc., sono dotati di proprio manuale d'uso e manutenzione, in cui sono riportate anche le caratteristiche tecniche. Pertanto, per la loro manutenzione:



**È obbligatorio leggere e rispettare quanto riportato nei manuali d'installazione, uso e manutenzione dei dispositivi installati sulla macchina. Questi manuali sono forniti insieme alla macchina.**

## Manutenzione programmata

### Scopo

Manutenzione preventiva eseguita in base a un programma temporale o a un numero stabilito di grandezze.

### Registrazione delle operazioni di manutenzione programmata

Manutenzione	Cadenza	Data intervento	Operatore
Controllo del cavo di alimentazione	Vedere le indicazioni nell'apposito capitolo		
Sostituzione del filtro di aspirazione	Vedere le indicazioni nell'apposito capitolo		
Sostituzione della maschera in forex	Vedere le indicazioni nell'apposito capitolo		
Pulizia del filtro della colla	Vedere le indicazioni nell'apposito capitolo		
Pulizia dell'ugello della pistola di incollaggio	Vedere le indicazioni nell'apposito capitolo		

**Tabella 16 - Registrazione delle operazioni di manutenzione programmata**

## ***Manutenzione correttiva, manutenzione a guasto***

### Scopo

Manutenzione eseguita a seguito della rilevazione di un'avaria e volta a riportare l'entità nello stato in cui essa possa eseguire una funzione richiesta.

### Definizioni

#### Guasto

Cessione dell'attitudine di un'entità ad eseguire la funzione richiesta.

#### Riparazione

Azione fisica eseguita per ripristinare la funzione richiesta di un'entità in avaria.

#### Parte di ricambio

Entità destinata a sostituirla una corrispondente al fine di ripristinare la funzione originaria richiesta dell'entità.

#### Verifica di funzionamento

Attività effettuata dopo un intervento di manutenzione per verificare che l'entità sia in grado di eseguire la funzione richiesta.

Gli interventi in caso di guasto possono essere effettuati solamente dal costruttore o da personale specificatamente autorizzato dal costruttore della macchina impiegando solamente parti di ricambio originali.

Tale personale metterà in atto le procedure specifiche necessarie per effettuare la riparazione.

Terminata la riparazione lo stesso personale procederà ad effettuare una verifica del funzionamento della macchina e riporterà quanto effettuato sulla specifica scheda allegata al manuale d'uso.

## **Sostituzioni di dispositivi elettrici**

### **Sostituzioni**

Per conservare l'integrità dell'apparecchiatura utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali.

**Gli interventi di sostituzione possono essere effettuati esclusivamente dal costruttore o da personale dallo stesso autorizzato; vedere paragrafo Dati Generali.**

### **Fusibili**

Sostituire i fusibili interrotti solamente dopo aver identificato con certezza le cause della rottura.

### **Lampade di segnalazione**

Sostituire le lampade non funzionanti o le plafoniere non funzionanti e/o danneggiate utilizzando solamente parti di ricambio originali.

### **Controllo finale**

Dopo la manutenzione o la riparazione industriali, verificare sempre il corretto funzionamento del sistema in condizioni controllate, al fine di evitare pericoli in caso di rilevamento di guasti.

**Scheda di manutenzione**

	<b>Designazione della Macchina</b>	<b>BANCO DA GIUNTERIA COMPLETO DI DISPOSITIVO DI INCOLLAGGIO</b>		<b>N° Scheda</b>
	<b>Designazione della Serie o del Tipo</b>	<b>Numero di serie</b>	<b>Anno di costruzione</b>	
	<b>BR-02-ALL-IN-ONE-Q</b>			
<b>Data di ricevimento</b>	<b>Stato della macchina</b>	<b>Data di messa in produzione</b>	<b>Data di dismissione</b>	
	<b>NUOVA</b>			
<b>Anomalia Ricontrata</b>	<b>Causa</b>	<b>Intervento effettuato</b>	<b>Operatore</b>	<b>Data</b>

**Tabella 17 - Scheda di manutenzione**
*Il Responsabile della Manutenzione*

## **Gestione tecnica della macchina**

Norma di riferimento:

UNI 10584:1997 Manutenzione Sistema informativo di manutenzione.

Il miglioramento dell'impiego della presente macchina si raggiunge anche mediante la gestione tecnica dei beni la quale deve utilizzare la sistematica raccolta degli eventi di fermo e di guasto degli impianti e delle macchine e sulla successiva analisi statistica delle cause di tali malfunzionamenti.

La raccolta degli eventi deve avvalersi di un documento strutturato che raccoglie le codifiche (oggetto di manutenzione, causale di fermata, ecc.) e i parametri quantitativi (durata della fermata, ora di inizio, ecc.) necessari alla descrizione dell'evento.

Gli eventi sono principalmente raggruppati in due categorie:

- segnali deboli, ossia quelli che non provocano evidenti malfunzionamenti (per esempio: vibrazioni, perdite di lubrificazione, derive qualitative, ecc.);
- segnali forti, ossia quelli che pregiudicano direttamente il regolare funzionamento del "sistema tecnico" (per esempio: guasti ed altri tipi di fermata).

In genere i primi sfuggono ai sistemi di rilevazione manuale degli eventi e pertanto la successiva analisi tecnico/statistica è condotta utilizzando solo parzialmente le informazioni che potenzialmente il "sistema tecnico" fornisce circa il suo livello di efficienza.

L'efficacia della rilevazione degli eventi e la comprensione delle cause di malfunzionamento sono limitate dalla qualità dei criteri secondo i quali sono stati strutturati i beni e dalla scelta di opportune codifiche degli eventi stessi.

La codifica degli eventi prevede la descrizione dell'evento combinando due informazioni:

a) l'oggetto di manutenzione "tipo" che ha causato l'evento (vedere esempio in prospetto 1)

b) il modo di guasto con cui tale evento si è espresso (vedere esempio in prospetto 2).

L'insieme di queste informazioni dovrebbe permettere di identificare con un numero limitato codici numerose situazioni facilitando la successiva elaborazione statistica.

### Prospetto 1

Esempio di oggetti di manutenzione "tipo"

Codice	Descrizione
M01	Albero di trasmissione
M02	Giunto
M03	Cuscinetto
E01	Media Tensione
E02	Motore Elettrico
S01	Caduta Sistema
.....	.....

### Prospetto 2

Esempio di modi di guasto

Codice	Descrizione
A	Rotto
B	Sbilanciato
C	Irregolare
D	Perde
E	Manca
F	usurato
.....	.....

Utilizzando l'esempio di oggetti di manutenzione "tipo" e l'esempio di modi di guasto e il prospetto 2 è possibile comporre la descrizione di un evento.

Per esempio:

M01B "Albero di trasmissione sbilanciato"

Le principali attività che attengono alla gestione tecnica della macchina sono:

- a) rilevazione degli eventi;
- b) monitoraggio degli indici di prestazione quali: MTBM Tempo medio tra due interventi di manutenzione (vedere UNI 10147), MTTR Tempo medio di ripristino (vedere UNI 9910 e UNI 10147) , disponibilità, utilizzo, ecc.;
- c) analisi statistiche sulle cause degli eventi di fermo e guasto.

Questa gestione consente all'organizzazione di fornire:

- a) eventi consuntivati;
- b) valutazione sullo stato degli oggetti di manutenzione;

e di ricevere:

- a) informazioni sugli eventi consuntivati;
- b) analisi statistiche;
- c) indici di prestazione;
- d) informazioni per effettuare analisi tecniche sui beni e sui loro componenti.

Di seguito si propone una tabella che consente di raccogliere i dati riguardanti gli eventi.

**Scheda di raccolta degli eventi**

	<b>Designazione della Macchina</b>		<b>BANCO DA GIUNTERIA COMPLETO DI DISPOSITIVO DI INCOLLAGGIO</b>		<b>N° Scheda</b>
	<b>Designazione della Serie o del Tipo</b>		<b>Numero di serie</b>	<b>Anno di costruzione</b>	
	BR-02-ALL-IN-ONE-Q				
<b>Data di ricevimento</b>	<b>Stato della macchina</b>		<b>Data di messa in produzione</b>	<b>Data di dismissione</b>	
	NUOVA				
<b>Oggetto di manutenzione</b>	<b>Causale della fermata</b>	<b>Data ed ora inizio della fermata</b>	<b>Intervento eseguito</b>	<b>Durata della fermata</b>	

**Tabella 18 - Scheda di Raccolta degli eventi**

## Verifica elettrica della macchina

Si raccomanda di provvedere con cadenza almeno annuale ad effettuare la verifica dello stato dell'impianto elettrico della macchina.

Quando una parte della macchina e del suo equipaggiamento associato vengono sostituiti o modificati, tale parte deve essere riverificata e riprovata in modo appropriato (vedi l'elenco delle prove sotto elencate).

La verifica deve essere effettuata mediante l'impiego di strumentazione specifica ed in accordo con quanto previsto dalla specifica norma armonizzata di riferimento EN 60204-1:2018 Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine - parte 1: Regole generali.

EN 60204-31:2013 Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 31: Prescrizioni particolari per macchine per cucire, unità e sistemi.

Le prove previste dalla norma sono le seguenti:

- ❖ continuità del circuito equipotenziale di protezione;
- ❖ prove di resistenza dell'isolamento;
- ❖ prove di tensione;
- ❖ protezione contro le tensioni residue;
- ❖ prove funzionali.

Quando queste prove vengono eseguite, si raccomanda che seguano la sequenza indicata.

## **La Direttiva 2006/42/CE: valutazione del rischio, riduzione del rischio e rischio residuo**

### Strategia per la valutazione e la riduzione del rischio

Norma armonizzata di riferimento: EN ISO 12100:2010 “Sicurezza del macchinario Principi generali di progettazione Valutazione del rischio e riduzione del rischio

Per implementare la valutazione e la riduzione del rischio, il progettista deve intraprendere le seguenti azioni, nell'ordine dato (vedi figura relativa alla Rappresentazione schematica del processo di riduzione del rischio):

- a) determinare i limiti della macchina, che comprendono l'uso previsto e quello improprio ragionevolmente prevedibile;
- b) identificare i pericoli e le situazioni pericolose associate;
- c) stimare il rischio per ogni pericolo e situazione pericolosa individuati;
- d) valutare il rischio e prendere decisioni in merito alla necessità di riduzione del rischio;
- e) eliminare il pericolo o ridurre il rischio associato al pericolo mediante misure di protezione.

La valutazione del rischio è seguita, ove necessario, dalla riduzione del rischio. L'iterazione di questo processo può essere necessaria per eliminare i pericoli per quanto possibile e per ridurre adeguatamente i rischi mediante l'attuazione di misure protettive.

Le misure di protezione sono la combinazione delle misure messe in atto dal progettista e dall'utente in conformità con la figura relativa riportata nel paragrafo relativo al Rischio residuo.

Le misure che possono essere incorporate in fase di progettazione sono preferibili a quelle implementati dall'utente e di solito si rivelano più efficaci.

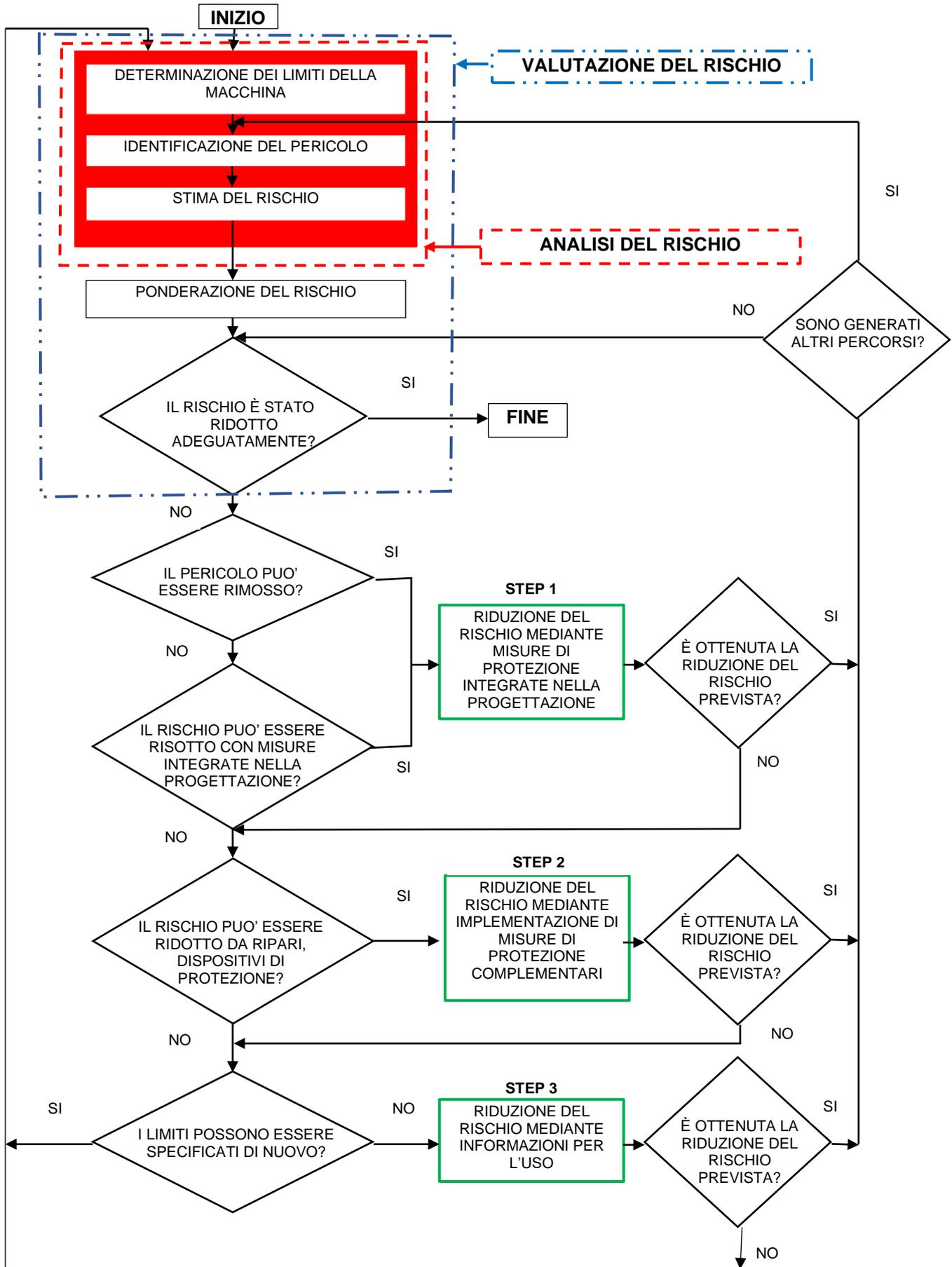
L'obiettivo da raggiungere è la massima riduzione del rischio praticabile, tenendo conto dei quattro fattori seguenti.

La strategia definita in questa clausola è rappresentata dallo specifico diagramma di flusso. Il processo stesso è iterativo e possono essere necessarie diverse applicazioni successive per ridurre il rischio, sfruttando al meglio le risorse tecnologiche disponibili. Nello svolgimento di questo processo, è necessario tenere conto di questi quattro fattori, nel seguente ordine di preferenza:

- la sicurezza della macchina durante tutte le fasi del suo ciclo di vita;
- la capacità della macchina di svolgere la sua funzione;
- l'usabilità della macchina;
- i costi di fabbricazione, esercizio e smantellamento della macchina.

NOTA 1 L'applicazione ideale di questi principi richiede la conoscenza dell'uso della macchina, la storia degli incidenti e cartelle cliniche, le tecniche di riduzione del rischio disponibili e il quadro legale in cui la macchina deve essere utilizzata.

NOTA 2 Un progetto di macchina accettabile in un determinato momento potrebbe non essere più giustificabile quando tecnologicamente lo sviluppo consente la progettazione di una macchina equivalente con un rischio inferiore.



## Rischio Residuo

### Definizioni

#### Nota A

Le definizioni e le illustrazioni riportate sono estratte dalla norma EN ISO 12100:2010 "Sicurezza del macchinario. Principi generali di progettazione Valutazione del rischio e riduzione del rischio"

**Pericolo**                                      fonte potenziale di danno

#### NOTA 1

Il termine pericolo può essere qualificato al fine di definire la sua origine (per esempio, pericolo meccanico, pericolo elettrico) o la natura del danno potenziale (per esempio, pericolo di scosse elettriche, pericolo di taglio, pericolo tossico, pericolo di incendio).

#### NOTA 2

I pericoli previsti da questa definizione possono essere: sempre presenti durante l'uso previsto della macchina (per esempio, il movimento pericoloso di elementi in movimento, arco elettrico durante una fase di saldatura, postura insalubre, emissione di rumore, temperatura elevata), o possono apparire inaspettatamente (per esempio: esplosioni, una rottura come conseguenza di una messa in marcia non intenzionale / inattesa, l'espulsione come conseguenza di una rottura, la caduta a seguito di accelerazione / decelerazione).

**Danno**    lesioni fisiche o danni alla salute

**Zona di pericolo**                              qualsiasi spazio all'interno e / o intorno a una macchina in cui una persona può essere esposto a un pericolo

**Evento pericoloso**                              evento che può causare danni

**Situazione di pericolo**                              circostanza in cui una persona è esposta ad almeno un rischio

**Rischio**    combinazione della probabilità del verificarsi del danno e la gravità del danno

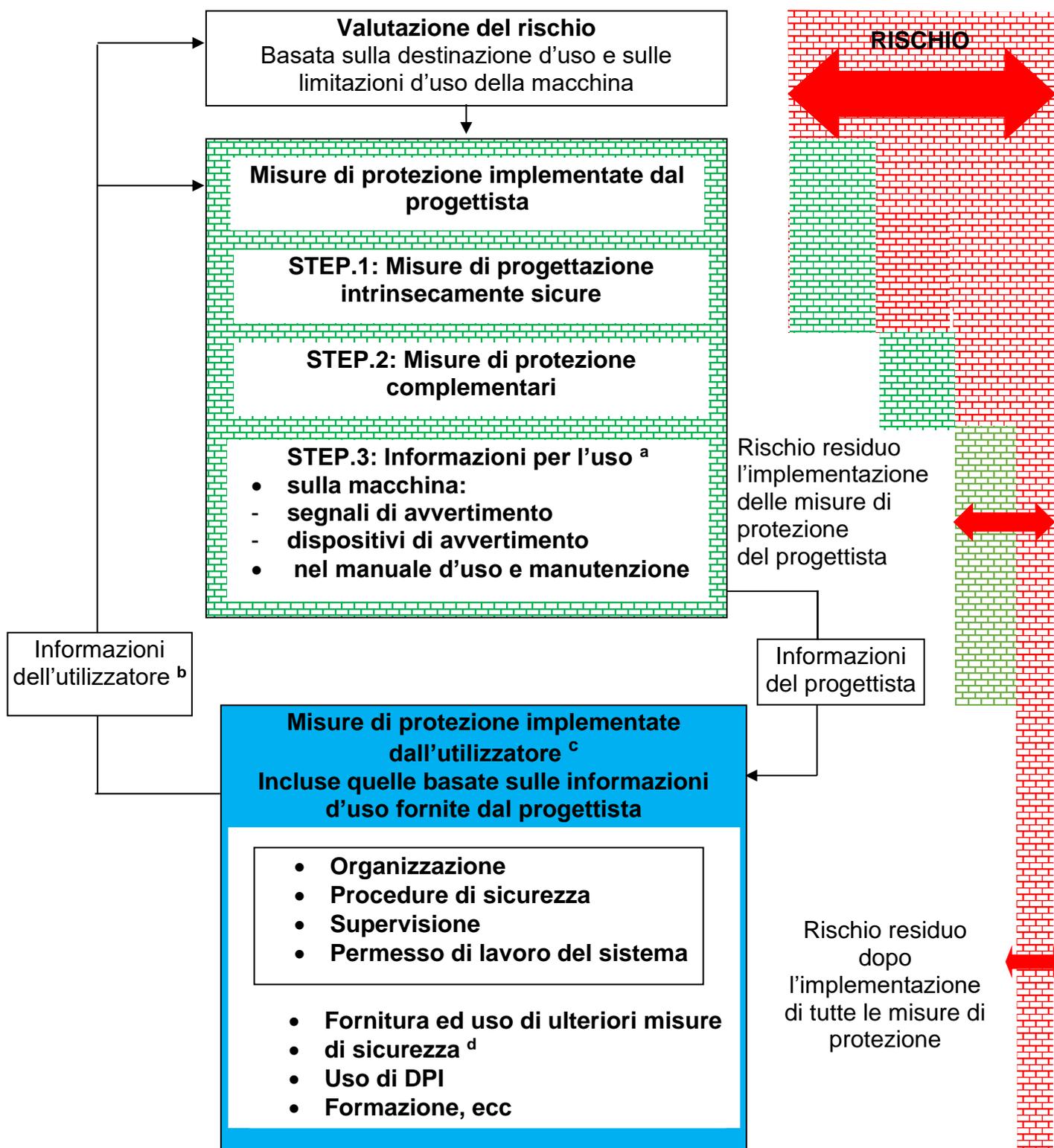
**Rischio residuo**                                      rischio che rimane dopo che sono state implementate le misure di protezione

#### NOTA 1

La presente norma internazionale distingue:  
 il rischio residuo dopo che le misure di protezione sono state attuate dal progettista  
 il rischio residuo che rimane dopo tutte le misure cautelari sono state attuate.

#### NOTA 2

Si veda anche la figura sotto riportata.



**a** Fornire una informazione corretta per l'uso è parte del contributo del progetto di riduzione del rischio, ma le misure di protezione interessate sono efficaci solo quando attuate da parte dell'utente.

**b** Le informazioni dell'utilizzatore sono quelle ricevute dal progettista e dagli altri utilizzatori, per quanto riguarda la destinazione uso della macchina in generale, o da un utente specifico.

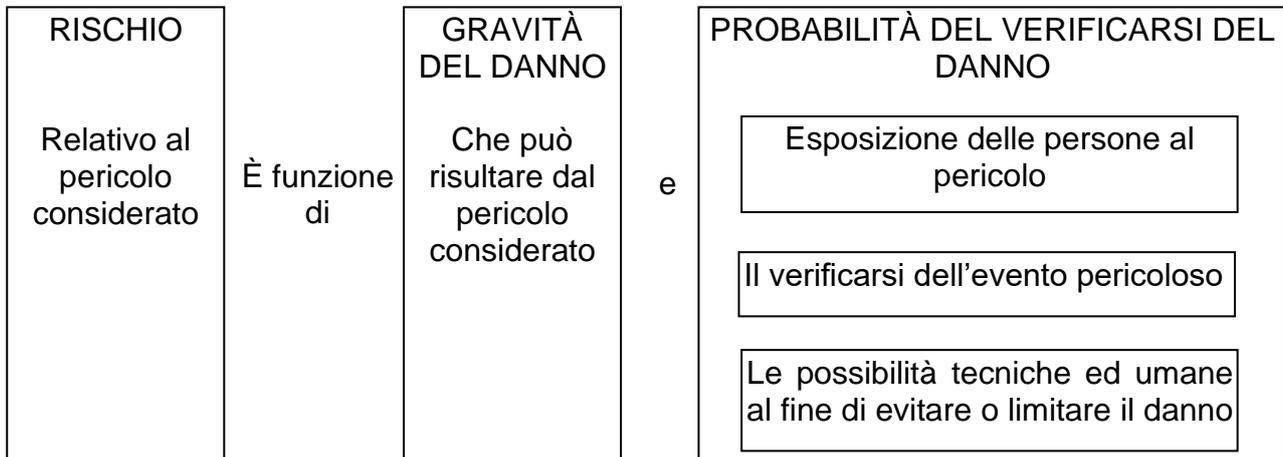
**c** Non esiste una gerarchia tra le varie misure di protezione attuate da parte dell'utente. Queste misure di protezione sono al di fuori del campo di applicazione della presente norma.

**d** Queste sono misure di protezione necessarie a causa di uno specifico processo o processi non previsti dalla destinazione uso di la macchina o a causa delle specifiche condizioni di l'installazione che non possono essere controllate dal progettista.

### Gli elementi del rischio

Il rischio associato a una particolare situazione pericolosa dipende dai seguenti elementi:

- a) la gravità del danno;
- b) la probabilità del verificarsi di tale danno, che è una funzione di:
  - 1) l'esposizione della persona (s) per il rischio,
  - 2) il verificarsi di un evento pericoloso, e
  - 3) le possibilità tecniche ed umane al fine di evitare o limitare il danno.



La macchina è stata progettata e realizzata tenendo di quanto sopra illustrato eseguendo una progettazione intrinsecamente sicura.

Per i pericoli che non è stato possibile eliminare e/o per i rischi che non è stato possibile ridurre con la progettazione si è provveduto a mettere in atto misure tecniche di protezione per impedire alle persone di essere esposte ai pericoli.

**Nonostante quanto fatto permangono dei rischi che non è stato possibile ridurre, tali rischi sono identificati quali rischi residui della macchina.**

Per tali rischi si è provveduto a dare le più esaurienti informazioni tutte riportate all'interno del presente manuale ed a posizionare sulla macchina nelle zone ove tali rischi permangono adatti pittogrammi.

**Si ricorda che gli addetti devono essere informati circa rischi presentati dalla stessa e devono essere formati circa l'utilizzo della macchina in sicurezza.**

Si provvede a mettere in evidenza mediante pittogrammi i rischi residui della macchina.

**L'utilizzatore deve mettere in atto quanto di sua competenza in accordo con quanto sopra riportato alla voce:**

**Misure di protezione implementate dall'utilizzatore<sup>c</sup> incluse quelle basate sulle informazioni d'uso fornite dal progettista**

## Uso improprio ragionevolmente prevedibile

### Situazioni anormali prevedibili

Le situazioni anormali prevedibili sono quelle che si verificano a causa di un uso scorretto (improprio) ragionevolmente prevedibile.

### Uso scorretto (improprio) ragionevolmente prevedibile

Uso di una macchina in un modo non previsto dal progettista, ma che può derivare da un comportamento umano facilmente prevedibile.

### Le indicazioni della linea guida applicativa della Direttiva 2006/42/CE

Il documento “Guide to application of the Machinery Directive 2006/42/EC Edition 2.2 – October 2019” pubblicata a cura della EUROPEAN COMMISSION Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs Industrial Transformation and Advanced Value Chains Advanced Engineering and Manufacturing Systems fornisce le indicazioni sotto riportate.

### §172 Uso improprio ragionevolmente prevedibile

La prima fase del processo di valutazione del rischio descritto anche nel Principio Generale 1 impone al fabbricante di tener conto dell'uso improprio ragionevolmente prevedibile delle macchine. Non ci si può aspettare che il costruttore della macchina tenga conto di tutto possibile uso improprio del macchinario. Tuttavia, alcuni tipi di uso improprio, sia intenzionale o non intenzionale, sono prevedibili sulla base dell'esperienza di uso passato dello stesso tipo di macchinari o di macchinari simili, indagini sugli incidenti e conoscenze in merito comportamento umano

La norma di tipo “A” EN ISO 12100:2010 fornisce i seguenti esempi dei tipi di uso improprio o comportamento umano facilmente prevedibile che potrebbe dover essere preso in considerazione:

- ✓ perdita di controllo della macchina da parte dell'operatore;
- ✓ comportamento riflesso di una persona in caso di malfunzionamento, incidente o guasto durante l'uso della macchina;
- ✓ comportamento derivante da mancanza di concentrazione o disattenzione;
- ✓ comportamento derivante dal prendere la “linea di minor resistenza” nello svolgimento di un compito;
- ✓ comportamento derivante da pressioni per mantenere i macchinari in funzione in tutte le circostanze;
- ✓ il comportamento di determinate persone come i bambini.

Tale comportamento può comportare una serie di situazioni di uso improprio, come, ad esempio: l'utilizzo di a gru o una PLE senza dispiegare gli stabilizzatori, lasciando la porta aperta su un camion movimento terra nella stagione calda vanificando così il filtraggio dell'aria e il controllo del rumore, due persone che azionano una pressa progettata per l'uso da parte di una sola persona.

Particolare attenzione deve essere prestata ai fattori che possono comportare la rimozione, la disabilitazione o abbattimento di ripari e dispositivi di protezione.

## §263 Uso previsto e uso improprio prevedibile

La descrizione dell'uso previsto della macchina deve contenere una precisa indicazione degli scopi cui è destinata la macchina.

La descrizione dell'uso previsto della macchina deve specificare i limiti delle condizioni d'uso prese in considerazione nella valutazione dei rischi del fabbricante e nella progettazione e costruzione della macchina.

La descrizione della destinazione d'uso della macchina deve coprire tutte le diverse modalità di funzionamento e fasi di utilizzo della macchina e specificare i valori di sicurezza per i parametri da cui dipende l'uso sicuro della macchina.

Tali parametri possono includere, ad esempio:

- ✓ il carico massimo per le macchine di sollevamento;
- ✓ la pendenza massima su cui possono essere utilizzate macchine mobili senza perdita di stabilità;
- ✓ la velocità massima del vento alla quale i macchinari possono essere utilizzati in sicurezza all'aperto;
- ✓ le dimensioni massime dei pezzi;
- ✓ la velocità massima per utensili rotanti dove la rottura per eccesso di velocità rappresenta un pericolo;
- ✓ il tipo di materiali che possono essere lavorati in sicurezza dal macchinario.

Si richiede che le istruzioni del fabbricante forniscano avvertenze contro l'uso improprio ragionevolmente prevedibile del macchinario.

Per evitare tale uso improprio, è utile indicare all'utente i soliti motivi di tale uso improprio e spiegare le possibili conseguenze. Gli avvertimenti contro l'uso improprio ragionevolmente prevedibile della macchina dovrebbero tenere conto del feedback degli utenti e delle informazioni sugli incidenti o incidenti che coinvolgono macchinari simili.

## Le indicazioni del D Lgs 81/2008 Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro

### Articolo 73 - Informazione, formazione e addestramento

1. Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36 (Informazione dei lavoratori) e 37 (Formazione dei lavoratori e loro rappresentanti) il datore di lavoro provvede, affinché per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso dispongano di ogni necessaria informazione e istruzione e ricevano una formazione e un addestramento adeguati, in rapporto alla sicurezza relativamente:

a) alle condizioni di impiego delle attrezzature;

**b) alle situazioni anormali prevedibili.**

2. Il datore di lavoro provvede altresì a informare i lavoratori sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle attrezzature di lavoro, sulle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature.

3. Le informazioni e le istruzioni d'uso devono risultare comprensibili ai lavoratori interessati.

4. Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori incaricati dell'uso delle attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari di cui all'articolo 71, comma 7, ricevano una formazione, informazione ed addestramento adeguati e specifici, tali da consentire l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone.

### **Le considerazioni del costruttore della macchina.**

Il costruttore della macchina ai fini della analisi dell'uso improprio ragionevolmente prevedibile da parte del personale destinato ad utilizzare la stessa ha tenuto da conto tutte le indicazioni fornite dalle pertinenti norme armonizzate alla Direttiva 2006/42/CE e dalla linea guida applicativa della stessa.

Inoltre ha tenuto conto anche dall'esperienza di uso passato dello stesso tipo di macchina o di macchine simili.

Il costruttore è costantemente impegnato nel rispondere alle esigenze dell'utilizzatore, il quale a sua volta deve rispettare le condizioni essenziali per un uso corretto e sicuro della macchina.

Ai fini del miglioramento dell'utilizzo in sicurezza della macchina si richiede al datore di lavoro, o persona dallo stesso delegata, dell'azienda utilizzatrice della macchina deve comunicare tempestivamente al costruttore ogni uso improprio messo in atto da parte degli addetti preposti all'utilizzo della macchina e di registrare sulla apposita scheda presente all'interno del presente manuale quanto avvenuto.

Tale azione di stretta collaborazione fra costruttore ed utilizzatore riveste un ruolo fondamentale per poter effettivamente dare un contributo al miglioramento continuo della sicurezza.

### **Azioni messe in atto dal costruttore della macchina ai fini della dissuasione.**

Allo scopo di aumentare il livello di dissuasione relativamente alla manipolazione ha provveduto a sigillare tutti i dispositivi di monitoraggio dello stato degli schermi mobili e degli altri eventuali dispositivi di sicurezza programmabili con l'inserimento di una specifica password comunicata esclusivamente e per via diretta al datore di lavoro o ad un suo rappresentante delegato allo scopo.

Le eventuali situazioni le quali non possono essere risolte mediante specifiche azioni di progettazione saranno segnalate conformemente con quanto previsto dalla direttiva 2006/42/CE mediante l'apposizione di pertinenti cartelli di divieto.

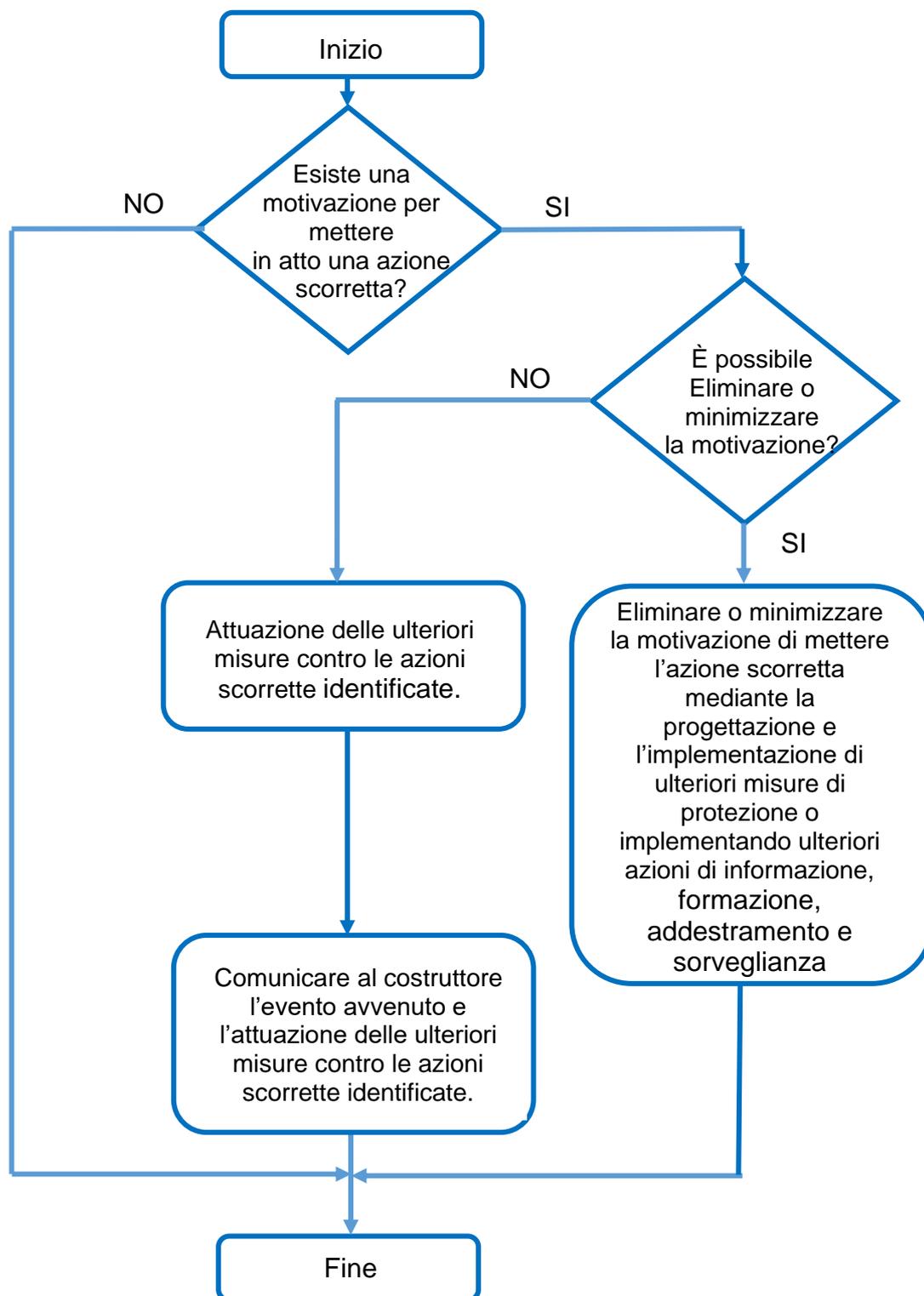
Il manuale d'uso e manutenzione che accompagna la macchina contiene tutte le informazioni necessarie al fine di utilizzare la macchina, durante le varie fasi, in sicurezza segnalando i pericoli presenti ed i conseguenti rischi.

Fornire una informazione corretta per l'uso è parte del contributo del progetto di riduzione del rischio, ma le misure di protezione interessate sono efficaci solo quando attuate da parte dell'utente.

### **Azioni che devono essere messe in atto dal datore di lavoro proprietario della macchina ai fini della dissuasione.**

Il datore di lavoro provvede, affinché per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso dispongano di ogni necessaria informazione e istruzione e ricevano una formazione e un addestramento adeguati, in rapporto alla sicurezza relativamente alle condizioni di impiego delle attrezzature e alle situazioni anormali prevedibili.

Diagramma di flusso consigliato relativo alle azioni correttive da mettere in atto da parte dell'utilizzatore della macchina per contrastare le azioni scorrette che si sono verificate durante l'utilizzo della stessa.



**Figura 23 - Diagramma di flusso consigliato relativo alle azioni correttive da mettere in atto da parte dell'utilizzatore della macchina per contrastare le azioni scorrette che si sono verificate durante l'utilizzo della stessa.**

## Mancato infortunio - Near miss

Oltre a quanto indicato si raccomanda di tenere da conto oltre alle azioni scorrette che hanno causato lesioni anche delle azioni scorrette che non le hanno causate.

Queste ultime vengono definite dalla norma EN ISO 45001:2018 “Sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro - Requisiti e guida per l’uso”

**Un incidente che non causa lesione o malattia ma con un potenziale per farlo può essere descritto come "mancato infortunio", "near miss", "near hit" o "close call".**

Fra le tante cause di mancato infortunio la letteratura specialistica segnala:

- la messa in atto di comportamenti pericolosi,
- il mancato rispetto di prescrizioni e/o procedure di lavoro.

### Indicazione grafica esplicativa della differenza fra Near Miss ed Infortunio e della loro analisi

Situazione pericolosa	Incidente	
	Near miss	Infortunio
L’oggetto “martello” permane, senza disturbi, in modo stabile in bilico su una superficie posta al di sopra dell’altezza dell’uomo	L’oggetto “martello”, per qualche motivo, cade su un gruppo di lavoratori senza colpirne alcuno	L’oggetto “martello”, per qualche motivo, cade su un gruppo di lavoratori e ne colpisce uno provocando una ferita
		
Perché il martello è stato lasciato su una superficie elevata, in bilico ed incustodito?	Cosa ha provocato il disequilibrio e la caduta dell’oggetto martello?	Perché i lavoratori erano in quella posizione? Era una situazione consentita?

Fonte: INAIL “GESTIONE DEGLI INCIDENTI PROCEDURA PER LA SEGNALAZIONE DEI NEAR MISS” edizione 2021.

Registrazione delle situazioni pericolose e degli incidenti differenziati fra Near Miss e Infortuni.

Allo scopo tenere sotto controllo tutto quanto sopra indicato si allega una scheda di registrazione ove riportare le informazioni principali di quanto avvenuto.

In caso di necessità di altre schede copiare l’ultima non redatta.

## Schede registrazione degli incidenti

	Designazione della Macchina		BANCO DA GIUNTERIA COMPLETO DI DISPOSITIVO DI INCOLLAGGIO		N° Scheda	1
	Designazione della Serie o del Tipo		Matricola	Anno di costruzione		
	BR-02-ALL-IN-ONE-Q					
Data di ricevimento	Stato della macchina		Data di messa in produzione	Data di dismissione		
	NUOVA					
Id	Data	Near Miss <input type="checkbox"/>		Infortunio <input type="checkbox"/>		
Il/i verbalizzante/i						
<b>Situazione pericolosa</b>						
<b>Causa che ha scatenato l'incidente</b>						
<b>Effetto</b>						
<b>Inadempienza</b>						

	<b>Designazione della Macchina</b>		<b>BANCO DA GIUNTERIA COMPLETO DI DISPOSITIVO DI INCOLLAGGIO</b>		<b>N° Scheda</b>	<b>2</b>
	<b>Designazione della Serie o del Tipo</b>		<b>Matricola</b>	<b>Anno di costruzione</b>		
	BR-02-ALL-IN-ONE-Q					
<b>Data di ricevimento</b>		<b>Stato della macchina</b>	<b>Data di messa in produzione</b>		<b>Data di dismissione</b>	
		NUOVA				
<b>Id</b>		<b>Data</b>	<b>Near Miss</b> <input type="checkbox"/>		<b>Infortunio</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Il/i verbalizzante/i</b>						
<b>Situazione pericolosa</b>						
<b>Causa che ha scatenato l'incidente</b>						
<b>Effetto</b>						
<b>Inadempienza</b>						

	<b>Designazione della Macchina</b>		<b>BANCO DA GIUNTERIA COMPLETO DI DISPOSITIVO DI INCOLLAGGIO</b>		<b>N° Scheda</b>	
	<b>Designazione della Serie o del Tipo</b>		<b>Matricola</b>	<b>Anno di costruzione</b>		
	BR-02-ALL-IN-ONE-Q					
<b>Data di ricevimento</b>		<b>Stato della macchina</b>	<b>Data di messa in produzione</b>		<b>Data di dismissione</b>	
		NUOVA				
<b>Id</b>		<b>Data</b>	<b>Near Miss</b> <input type="checkbox"/>		<b>Infortunio</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Il/i verbalizzante/i</b>						
<b>Situazione pericolosa</b>						
<b>Causa che ha scatenato l'incidente</b>						
<b>Effetto</b>						
<b>Inadempienza</b>						

**Tabella 19 - Schede di registrazione degli incidenti**

**La macchina, nonostante le protezioni installate e le precauzioni prese, presenta per il/i lavoratore/i, compresi quelli addetti alla loro installazione i rischi residui sotto indicati:**

Zona / Fase	Rischio	Pittogramma	DPI
Movimentazione e posizionamento/installazione macchine	Rischio dovuto all'utilizzo di carrelli elevatori		Casco Calzature di sicurezza Guanti
Spostamento della macchina nel luogo di utilizzo	Rischio di contusione		Calzature di sicurezza Abiti da lavoro allacciati ai polsi Guanti
Spostamento della macchina nel luogo di utilizzo	Rischio derivante dalla movimentazione dei carichi		Calzature di sicurezza Abiti da lavoro allacciati ai polsi Guanti
Spostamento della macchina nel luogo di utilizzo	Rischio di scivolamento		Calzature di sicurezza
Spostamento della macchina nel luogo di utilizzo	Rischio di inciampo		Calzature di sicurezza
Spostamento della macchina nel luogo di utilizzo	Rischio di schiacciamento per i piedi		Calzature di sicurezza Abiti da lavoro allacciati ai polsi Guanti
Allaccio alimentazione pneumatica	Rischio di contusione		Calzature di sicurezza Guanti

Zona / Fase	Rischio	Pittogramma	DPI
Allaccio alimentazione pneumatica	Rischio getti di aria ad alta pressione		Calzature di sicurezza Guanti
Disconnessione alimentazione pneumatica	Rischio di contusione		Calzature di sicurezza Guanti
Disconnessione alimentazione pneumatica	Rischio getti di aria ad alta pressione		Calzature di sicurezza Guanti
Allaccio linea di alimentazione elettrica	Rischio di elettrocuzione		Calzature di sicurezza Guanti
Allaccio linea di alimentazione elettrica	Rischio di contusione		Calzature di sicurezza Guanti
Conversione in zona di incollaggio manuale	Rischio presenza sostanze chimiche		<b>Leggere schede di sicurezza delle sostanze utilizzate</b>
Conversione in zona di incollaggio manuale	Rischio inalazioni e contatto con sostanze chimiche		<b>Leggere schede di sicurezza delle sostanze utilizzate</b>
Conversione in zona di incollaggio manuale	Rischio derivante dalla movimentazione manuale dei carichi		Calzature di sicurezza Abiti da lavoro allacciati ai polsi Guanti

Zona / Fase	Rischio	Pittogramma	DPI
Conversione in zona di incollaggio manuale	Rischio di contusione		Calzature di sicurezza Abiti da lavoro allacciati ai polsi Guanti
Conversione in zona di incollaggio manuale	Rischio di schiacciamento		Calzature di sicurezza Abiti da lavoro allacciati ai polsi Guanti
Sostituzione della busta di colla nel serbatoio	Rischio di contusione		Calzature di sicurezza Abiti da lavoro allacciati ai polsi Guanti
Sostituzione della busta di colla nel serbatoio	Rischio fluidi in pressione		<b>Leggere schede di sicurezza delle sostanze utilizzate</b>
Sostituzione della busta di colla nel serbatoio	Rischio presenza sostanze chimiche		<b>Leggere schede di sicurezza delle sostanze utilizzate</b>
Sostituzione della busta di colla nel serbatoio	Rischio inalazioni e contatto con sostanze chimiche		<b>Leggere schede di sicurezza delle sostanze utilizzate</b>
Sostituzione della busta di colla nel serbatoio	Rischio di espulsione del tappo		<b>Leggere schede di sicurezza delle sostanze utilizzate</b>
Sostituzione della busta di colla nel serbatoio	Rischio derivante dalla movimentazione manuale dei carichi		Calzature di sicurezza Abiti da lavoro allacciati ai polsi Guanti

Zona / Fase	Rischio	Pittogramma	DPI
Regolazione dell'altezza e dell'inclinazione	Rischio di contusione		Calzature di sicurezza Abiti da lavoro allacciati ai polsi Guanti
Regolazione dell'altezza e dell'inclinazione	Rischio di schiacciamento		Calzature di sicurezza Abiti da lavoro allacciati ai polsi Guanti <b>Agire in due persone</b>
Regolazione dell'altezza e dell'inclinazione	Rischio di ribaltamento		Calzature di sicurezza Abiti da lavoro allacciati ai polsi Guanti <b>Agire in due persone</b>
Abilitazione della macchina	Rischio di contusione		Calzature di sicurezza Guanti
Abilitazione della macchina	Rischio di elettrocuzione		Calzature di sicurezza Guanti
Ciclo di lavoro	Rischio di contusione		Calzature di sicurezza Abiti da lavoro allacciati ai polsi Guanti
Ciclo di lavoro	Rischio fluidi in pressione		<b>Leggere schede di sicurezza delle sostanze utilizzate</b>

Zona / Fase	Rischio	Pittogramma	DPI
Ciclo di lavoro	Rischio presenza sostanze chimiche		<b>Leggere schede di sicurezza delle sostanze utilizzate</b>
Ciclo di lavoro	Rischio inalazioni e contatto con sostanze chimiche		<b>Leggere schede di sicurezza delle sostanze utilizzate</b>
Ciclo di lavoro	Rischio di inciampo		Calzature di sicurezza
Ciclo di lavoro	Pericolo in funzione delle operazioni svolte e degli utensili utilizzati		Calzature di sicurezza Abiti da lavoro allacciati ai polsi Guanti
Manutenzione, sostituzione del filtro di aspirazione	Rischio di contusione		Calzature di sicurezza Abiti da lavoro allacciati ai polsi Guanti
Manutenzione, sostituzione del filtro di aspirazione	Rischio presenza sostanze chimiche		<b>Leggere schede di sicurezza delle sostanze utilizzate</b>
Manutenzione, sostituzione del filtro di aspirazione	Rischio inalazioni e contatto con sostanze chimiche		<b>Leggere schede di sicurezza delle sostanze utilizzate</b>
Manutenzione, sostituzione del filtro di aspirazione	Rischio derivante dalla movimentazione manuale dei carichi		Calzature di sicurezza Abiti da lavoro allacciati ai polsi Guanti

Zona / Fase	Rischio	Pittogramma	DPI
Manutenzione, sostituzione del filtro di aspirazione	Rischio di schiacciamento		Calzature di sicurezza Abiti da lavoro allacciati ai polsi Guanti
Manutenzione, sostituzione della maschera in forex	Rischio di contusione		Calzature di sicurezza Abiti da lavoro allacciati ai polsi Guanti
Manutenzione, sostituzione della maschera in forex	Rischio presenza sostanze chimiche		<b>Leggere schede di sicurezza delle sostanze utilizzate</b>
Manutenzione, sostituzione della maschera in forex	Rischio inalazioni e contatto con sostanze chimiche		<b>Leggere schede di sicurezza delle sostanze utilizzate</b>
Manutenzione, pulizia del filtro della colla	Rischio di contusione		Calzature di sicurezza Abiti da lavoro allacciati ai polsi Guanti
Manutenzione, pulizia del filtro della colla	Rischio presenza sostanze chimiche		<b>Leggere schede di sicurezza delle sostanze utilizzate</b>
Manutenzione, pulizia del filtro della colla	Rischio inalazioni e contatto con sostanze chimiche		<b>Leggere schede di sicurezza delle sostanze utilizzate</b>
Manutenzione, pulizia dell'ugello della pistola di incollaggio	Rischio di contusione		Calzature di sicurezza Abiti da lavoro allacciati ai polsi Guanti

Zona / Fase	Rischio	Pittogramma	DPI
Manutenzione, pulizia dell'ugello della pistola di incollaggio	Rischio presenza sostanze chimiche		<b>Leggere schede di sicurezza delle sostanze utilizzate</b>
Manutenzione, pulizia dell'ugello della pistola di incollaggio	Rischio inalazioni e contatto con sostanze chimiche		<b>Leggere schede di sicurezza delle sostanze utilizzate</b>
Pulizia della macchina	Rischio derivante dall'utilizzo di sostanze chimiche		Calzature di sicurezza Guanti Maschera a protezione delle vie respiratorie Abiti da lavoro <b>Leggere schede di sicurezza delle sostanze utilizzate</b>
Pulizia della macchina	Rischio inalazioni e contatto con sostanze chimiche		<b>Leggere schede di sicurezza delle sostanze utilizzate</b>
Pulizia della macchina	Rischio di contusione		Calzature di sicurezza Guanti

**Tabella 20 - Rischio residuo**

Zona	Divieto	Pittogramma
Ripari	Non rimuovere i dispositivi o le protezioni di sicurezza	
Zona di lavoro	Non riparare o registrare durante il moto	
Quadro elettrico	Non usare acqua per spegnere incendi	
Quadro elettrico	Vietato aprire ai non autorizzati	

**Tabella 21 - Cartellonistica generale**

## Pulizia

### Indicazioni generali

La pulizia è considerata una manutenzione di routine. Sono tali le attività regolari o ripetute di manutenzione elementare che generalmente non richiedono qualifiche, autorizzazione/i o attrezzi speciali.



**La pulizia è un'operazione effettuata con la macchina disconnessa dalla linea di alimentazione elettrica, pneumatica e con i circuiti in pressione scarichi.**



**La pulizia va eseguita:**

- ⇒ **quotidianamente dopo ogni uso. La funzionalità e la durata della macchina dipendono anche da come essa viene conservata.**
- ⇒ **eventualmente prima e durante l'uso, se lo si ritiene necessario.**

La macchina non utilizza sostanze pericolose; la pulizia delle sue parti è possibile attenendosi alle procedure riportate in questo capitolo.

La macchina è priva, entro i limiti consentiti dalle loro funzioni, di angoli acuti e spigoli vivi, nonché di superfici rugose che possono causare lesioni.

## ATTENZIONE



**PERICOLO  
 ESISTE LA POSSIBILITÀ  
 DI ARRECARE DANNO  
 ALLA MACCHINA**



**NON USARE GETTI DI ACQUA  
 PER PULIRE DATA LA  
 PRESENZA DI  
 PARTI ELETTRICHE**

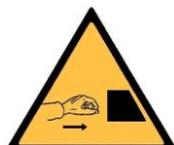


La pulizia delle zone di lavoro o altre parti della macchina, deve essere effettuata con l'utilizzo di attrezzi, metodi e prodotti adatti allo scopo ed allo specifico ambiente, dopo aver indossato adatti DPI.

La rimozione di residui, polvere, sporco o altro presente sulla zona di lavoro o altre parti della macchina, deve essere effettuata, se necessaria, con l'utilizzo di attrezzi e metodi adatti allo scopo (per esempio un adatto aspiratore).



Usare un adatto aspiratore, leggendo le sue istruzioni



**PERICOLO DI  
 CONTUSIONE**



## L'operatore deve indossare i DPI indicati

La pulizia con l'ausilio di aria compressa deve essere effettuata solamente con aria compressa costituita da aria secca.

Durante l'uso dell'aria compressa l'operatore deve assicurarsi dell'assenza di persone nel suo raggio di azione.



**È vietato dirigere il getto dell'aria compressa verso le persone**



**NOTA PER USI AZIENDALI** - Si rammenta al titolare dell'azienda utilizzante la macchina che, quando vengono impiegate sostanze da parte dei lavoratori, si debbono mettere in atto le indicazioni riportate nelle relative schede di sicurezza delle sostanze, schede che debbono essere fornite dal fabbricante ed essere sempre disponibili in azienda.



Il datore di lavoro, in Italia, deve mettere in atto quanto previsto dal D Lgs 81/2008 in accordo con il Titolo IX Sostanze pericolose Capo I Protezione da agenti chimici. Negli altri paesi il datore deve mettere in atto quanto prescritto dalla specifica legislazione vigente.

Eventuali contaminazioni di colla sul piano di appoggio, nella zona di incollaggio o in altre parti della macchina o dei luoghi circostanti, devono essere rimosse immediatamente con l'utilizzo di metodi e sistemi adatti.

Questi possono dipendere dalla natura delle sostanze utilizzate e pertanto:



**È OBBLIGATORIO SEGUIRE QUANTO RIPORTATO NELLE SCHEDE DI SICUREZZA DELLE SOSTANZE UTILIZZATE.**



**PERICOLO DI CONTUSIONE**



**PERICOLO PRESENZA SOSTANZE CHIMICHE**



**PERICOLO INALAZIONI E CONTATTO CON SOSTANZE CHIMICHE**



**È OBBLIGATORIO INDOSSARE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE: GUANTI, ABITI, SCARPE, OCCHIALI, MASCHERA. I DPI SONO INDIVIDUATI NELLE RELATIVE SCHEDE DI SICUREZZA DELLE SOSTANZE UTILIZZATE: PRENDERNE VISIONE.**

## **Ispezione della macchina tramite la pulizia**

I macchinari sporchi frequentemente causano problemi.

L'ispezione della macchina mediante pulizia consente di prendere visione di situazioni che difficilmente sarebbero esaminate.

Questo paragrafo intende dare alcune indicazioni generali su come eseguire l'ispezione della macchina tramite pulizia indicando alcuni punti di controllo comuni alla maggioranza delle macchine; quanto riportato non è esaustivo ma solamente indicativo.

### ***Sistema di aria compressa***

Effettuare l'ispezione tramite pulizia nel seguente ordine:

1. Set di alimentazione aria e scarico condensa (lubro – filtro – riduttore);
2. Gruppo valvole;
3. Dispositivi di azionamento;
4. Scarico.

Punti di controllo principali:

- a) Scarico nel filtro dell'aria e sporizia sulla superficie interna della coppa;
- b) Intasamento del/i silenziatore/i dello/degli scarico/scarichi

### ***Meccanismi, componenti soggetti a sfregamento, parti rotanti, ecc.***

Punti di controllo principali:

- a) Sporco, smangiature, differenze di livello dovute ad usura, ammaccatura di parti soggette a sfregamento e movimenti;
- b) Danni o usura delle spazzole utilizzate dalla macchina per eliminare lo sporco delle parti soggette a sfregamento;
- c) Gioco eccessivo nelle parti mobili e nelle parti rotanti
- d) Allentamento delle viti
- e) Danni ai rulli;
- f) Danni ai pistoni;
- g) Ecc...

### ***Sistema elettrico e sistema di controllo***

Operare sempre con la partecipazione dell'elettricista

Punti di controllo principali:

- a) Sporco sulle parti di nastro e lettore delle macchine a controllo numerico;
- b) Lampada sporca;
- c) Allentamento delle viti di fissaggio degli interruttori di prossimità e dei microinterruttori;
- d) Danni ai dispositivi di azionamento.

Si consiglia di far partecipare all'ispezione tramite pulizia i tecnici specializzati necessari quali:

- ⇒ Tecnici di produzione esperti in materiali, prodotti, metodi di processo;
- ⇒ Tecnici di manutenzione esperti nell'uso pratico di impianti, del sistema meccanico, del sistema elettrico e del sistema elettronico;
- ⇒ Tecnici esperti in strumentazione, misurazione e gestione della sicurezza.

## Dismissione della macchina

Quanto riportato nel presente capitolo deve essere tassativamente rispettato qualora l'azienda decida di interrompere l'impiego della macchina all'interno del proprio ciclo produttivo.



- Disconnettere la macchina dalla linea di alimentazione elettrica mediante il distacco della relativa spina dalla presa e dalla linea di alimentazione pneumatica.
- Rimuovere la spina dal cavo di alimentazione.
- Provvedere a completo imballo della macchina o porla all'interno di adatta cassa al fine di impedire danneggiamenti della stessa nel periodo di immagazzinamento.
- Trasportare la macchina sul luogo di immagazzinamento utilizzando un adatto carrello elevatore.



### ATTENZIONE ALL'USO DEI CARRELLI ELEVATORI

- Immagazzinare in luogo asciutto e coperto, al riparo da umidità e lontano da sostanze infiammabili.
- **È vietato salire sulla macchina o sulla cassa che la contiene.**

## Smontaggio



**TUTTE LE OPERAZIONI DI SMONTAGGIO DELLA MACCHINA DEVONO ESSERE EFFETTUATE DA PERSONALE QUALIFICATO E NELL'OSSERVANZA DELLE NORME DI SICUREZZA.**

Nelle operazioni di smontaggio DEVONO ESSERE VALUTATI I RISCHI RESIDUI successivamente indicati ed altri non prevedibili all'origine:

- ✓ SCHIACCIAMENTO tra le parti movimentate o smontate
- ✓ CADUTE DI MATERIALI dall'alto o non stabilmente appoggiate
- ✓ TAGLI da spigoli vivi o lamiere non protette
- ✓ ABRASIONI / USTIONI da contatto con parti ruvide o sostanze chimiche

**Pertanto è OBBLIGATORIO che durante le fasi di smontaggio vengano indossati i seguenti Dispositivi di Protezione Individuale.**



Lo smantellamento e lo smaltimento della macchina possono essere effettuati dall'utilizzatore mettendo in atto quanto sotto indicato:

- ✓ Dotarsi di attrezzature e mezzi idonei per agganciare la macchina utilizzando unicamente i dispositivi di sollevamento predisposti dal costruttore e verificare che durante il sollevamento il carico sia equilibrato;
- ✓ Delimitare la zona di pericolo per tutta la durata dello smantellamento e sollevamento della macchina, vietando il passaggio e lo stazionamento a persone non addette al lavoro;
- ✓ Arrestare la macchina premendo il comando di Arresto di Emergenza, interrompere l'alimentazione elettrica agendo sull'interruttore generale posto a bordo macchina e sezionare la eventuale energia pneumatica, se presente, agendo sugli specifici dispositivi posti a bordo macchina;
- ✓ Disconnettere la macchina dalla linea di alimentazione elettrica togliendo la spina dalla pertinente presa;
- ✓ Attendere almeno 15 minuti prima di iniziare l'attività di smontaggio al fine di consentire la scarica delle eventuali energie presenti;
- ✓ Disconnettere gli allacciamenti dell'impianto di comando;
- ✓ Eliminare scarti o rifiuti che possono ingombrare l'area delle operazioni;

## Attenzione

- ✓ Durante le operazioni di smontaggio o smantellamento ed in particolare in caso di utilizzo di attrezzature di taglio che lanciano particelle roventi prendere tutte le precauzioni al fine di evitare che tali particelle possano entrare in contatto con parti in plastica o altro materiale infiammabile presente nei paraggi al fine di evitare principi di incendio;
- ✓ Estinguere immediatamente i piccoli focolai impiegando gli estintori presenti verificando che il tipo di estintore disponibile sia compatibile con il focolaio in atto;
- ✓ Evitare la diffusione di schegge e proteggere i materiali esposti;

La macchina è prevalentemente costituita da materiale ferroso (strutture, telai, meccanismi, ecc.), altri metalli, plastica e cavi, ecc., che non necessitano di particolare trattamento per lo smantellamento.

All'atto della demolizione è comunque opportuno separare le parti di materiale plastico dalle parti metalliche, per inviarle a raccolte differenziate nel rispetto della normativa vigente nel paese in cui è installato l'impianto.

Per quanto concerne le parti metalliche della macchina, è sufficiente la suddivisione tra le parti in acciaio e quelle in altri metalli o leghe, per un corretto invio al riciclaggio per fusione.

**Lo smaltimento deve essere effettuato presso ENTI AUTORIZZATI, nel pieno rispetto delle norme riguardanti i rifiuti stessi.**

**Si ricorda agli utilizzatori della macchina che, per lo smaltimento di componenti e sostanze dannose all'ambiente è necessario attenersi alle disposizioni legislative vigenti.**

**Spetta all'utilizzatore aggiornarsi sulle sostanze che necessitano di un particolare smaltimento e delle leggi in vigore al momento dello smaltimento.**

**Si ricorda inoltre l'obbligo per l'utilizzatore, all'atto della demolizione dell'impianto, di distruggere le targhette con marcatura ed i documenti relativi alla macchina.**

### ***Direttiva 2012/19/UE – Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)***

Relativamente alla Direttiva RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) mettere in atto quanto prescritto, in modo particolare:

- ricordare che le sostanze contenute nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche possono essere pericolose e possono recare danno all'uomo e all'ambiente se usate o smaltite in modo improprio;
- non smaltire i RAEE come rifiuti urbani, effettuare una raccolta separata (per esempio, quelli messi a disposizione dalla pubblica amministrazione);
- verificare se esiste la possibilità di usufruire di sistemi di raccolta dedicati;
- verificare se esiste la possibilità di restituire al venditore o al produttore le vecchie apparecchiature quando se ne acquistano di nuove;
- verificare se esiste la possibilità di reimpiego, riciclaggio o altre forme di recupero.

Inoltre, ricordare che sono previste sanzioni in caso di smaltimento abusivo di rifiuti pericolosi.



L'apposizione di tale simbolo indica che, in caso di smaltimento, si deve provvedere alla raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Lo smaltimento effettuato non rispettando quanto sopra sarà sanzionato in accordo con quanto previsto dalla legislazione vigente.

### ***Direttiva 2011/65/UE – Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS)***

Relativamente alla Direttiva RoHS la macchina non impiega componenti o parti contenenti: Piombo e i suoi composti, Mercurio e i suoi composti, Cadmio e i suoi composti, Cromo esavalente e i suoi composti, Policromo Bifenili (PBB), Policromo Difenil Eteri (PBDE).

### **Realizzazione e collaudo**

La macchina è stata progettata da personale altamente qualificato il quale ha tenuto conto di tutte le norme di sicurezza attualmente vigenti ed ha effettuato una attenta analisi atta a prevenire qualsiasi incidente.

La realizzazione è stata eseguita da addetti di provata esperienza.

Sia durante la fase di realizzazione dei particolari costituenti la macchina che durante la fase di assemblaggio, sono stati effettuati collaudi atti a prevenire qualsiasi inconveniente.

Il corretto funzionamento della macchina è stato verificato attraverso severi collaudi.



**Nel presente manuale è allegata una scheda di controllo qualità attestante l'avvenuto controllo del funzionamento della macchina.**

## **Targhe di avvertimento**

Sono presenti adeguate etichette cautelative di richiamo, avvertimento ed indicazione.

## **Marcatura CE**

La targa comprovante l'avvenuta marcatura "CE" è applicata alla struttura della macchina tramite rivetti.

Sulla targa sono stampigliati i dati relativi alla macchina.

## Precauzioni Generali di Sicurezza

Quanto riportato nel presente capitolo deve essere tassativamente rispettato ed integrato con quanto riportato all'interno del presente manuale e dei manuali delle apparecchiature e dei dispositivi utilizzati.



### Avvertimenti generali di sicurezza

- È proibito l'uso, la conduzione, la manutenzione, la riparazione a personale non esperto e/o non addetto e/o non autorizzato dal responsabile del reparto.
- È vietato salire sulla macchina.
- È proibito operare su organi in movimento.
- È proibito far sostare a meno di 1.2 m dalla macchina e dalla zona di lavoro personale non qualificato e/o non addetto alla sua conduzione.
- È proibito effettuare riparazioni con la macchina accesa o connessa alla linea di alimentazione elettrica, pneumatica e i con circuiti in pressione.
- È proibito indossare sciarpe, cravatte, indumenti svolazzanti, anelli, braccialetti ed ogni altra cosa (cinghie, corde, ecc.) che possa impigliarsi durante la lavorazione.
- È proibito manomettere e/o modificare qualsiasi impianto e/o struttura.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento e/o uso consultare il manuale ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni in esso riportate.



### Obblighi del titolare d'impresa dove la macchina è utilizzata

Tutte le operazioni di conduzione, programmazione, manutenzione, riparazione debbono essere effettuate da personale qualificato autorizzato a compierle dal titolare dell'impresa.

Il titolare dell'impresa utilizzante la macchina è tenuto ad addestrare l'operatore/gli operatori, addetto/i alla conduzione ed il personale al controllo ed allo svolgimento delle operazioni di manutenzione richieste.

Tale azione di addestramento deve essere fatta tenendo conto nel modo più scrupoloso di quanto riportato negli avvertimenti generali di sicurezza.

Inoltre, si deve tenere conto:

- Delle avvertenze apposte, spiegandone dettagliatamente agli addetti il significato e le relative conseguenze derivate dal mancato rispetto delle stesse;
- Di quanto riportato nel presente manuale d'uso;
- Le operazioni di montaggio e smontaggio debbono essere effettuate solamente da personale qualificato seguendo attentamente tutte le procedure operative riportate nel presente manuale d'uso.
- Verificare che gli operatori indossino gli specifici Dispositivi di Protezione Individuale loro consegnati.

## Vibrazioni generate dalla macchina

La macchina non trasmette vibrazioni all'operatore.

## Rumore aereo generato dalla macchina

In ottemperanza alla Direttiva 2006/42/CE, Allegato I paragrafo 1.7.4.2.u

Oggetto: Controllo fonometrico sulla macchina



<b>Designazione della Macchina</b>	<b>BANCO DA GIUNTERIA COMPLETO DI DISPOSITIVO DI INCOLLAGGIO</b>
<b>Designazione della Serie o del Tipo</b>	<b>BR-02-ALL-IN-ONE-Q</b>
<b>Numero di serie</b>	<b>02469/24</b>
<b>Anno di costruzione</b>	<b>2024</b>
<b>Descrizione ciclo di lavoro</b>	Ciclo di incollaggio
<b>Configurazione di lavoro</b>	Standard
<b>Materiale lavorato</b>	Particolari vari
<b>Velocità</b>	Tipica

### Legislazione di riferimento

I rilievi del Rumore aereo generato dalla macchina sono stati effettuati ai sensi della norma UNI EN ISO 11202:2010 "Rumore emesso dalle macchine e dalle apparecchiature – Misurazione dei livelli di pressione sonora al posto di lavoro e in altre specifiche posizioni – Metodo di controllo in sito".

**I rilievi sono stati effettuati sulle postazioni di lavoro; per postazioni diverse da quelle assunte dall'operatore e comunque in prossimità della macchina i rilievi sono stati effettuati ad una distanza di 1 m dalla superficie della macchina e ad una altezza da terra pari a 1,60m.**

Livello di pressione sonora: < 70 dB(A)



In ottemperanza a quanto previsto dalla legislazione italiana vigente, relativamente alle emissioni sonore, il datore di lavoro deve effettuare le misure e le conseguenti valutazioni del livello di rumore emesso dalla macchina durante il suo utilizzo all'interno della unità produttiva in accordo quanto prescritto in materia di lavoro dal Testo Unico della Sicurezza sul Lavoro D.Lgs 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni: Titolo VIII Agenti fisici Capo II Protezione dei lavoratori contro i rischi da esposizione al rumore durante il lavoro.

Valori di esposizione quotidiana personale (dBA) o valori di picco (dBC)		Misure da adottare Fatti salvi gli interventi alla fonte, i quali debbono sempre essere privilegiati
	< 80 dBA	Nessuna
	80 ÷ 85 dBA o valori istantanei > 135 dBC	<p>Distribuzione di mezzi individuali di protezione. Informazione ai lavoratori su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Natura dei rischi per esposizione a rumore</li> <li><input type="checkbox"/> Misure adottate per eliminare o ridurre il rischio derivante al rumore</li> <li><input type="checkbox"/> Risultati delle valutazioni</li> <li><input type="checkbox"/> Uso corretto dei DPI</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizzo appropriato della macchine ai fini della riduzione al minimo dei rischi per l'udito.</li> </ul> <p>Su richiesta dei lavoratori e su conferma del Medico competente si effettua il controllo sanitario.</p>
	85 ÷ 87 dBA o valori istantanei > 137 dBC	<p>Distribuzione di mezzi individuali di protezione. Adozione di tutte le azioni tali da assicurare che i DPI vengano indossati</p> <p>Informazione ai lavoratori su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Natura dei rischi per esposizione a rumore</li> <li><input type="checkbox"/> Misure adottate per eliminare o ridurre il rischio derivante al rumore</li> <li><input type="checkbox"/> Risultati delle valutazioni</li> <li><input type="checkbox"/> Uso corretto dei DPI</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizzo appropriato della macchine ai fini della riduzione al minimo dei rischi per l'udito.</li> </ul> <p>Controllo sanitario: visite periodiche con intervalli inferiori ai due anni.</p>
	> 87 dBA o valori istantanei > 140 dBC **	<p><u>Verifica del rispetto di tale limite tenendo conto dei DPI.</u> <u>Adozione di misure immediate per portare l'esposizione al di sotto di tale livello.</u> <u>Identificazione delle cause di eccessiva esposizione.</u> <u>Modifiche delle misure di protezione e prevenzione per evitare che si ripeta tale situazione.</u></p>

\*\* Il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dal lavoratore solo ai fini di valutare il rispetto dei valori limite di esposizione.



**Negli altri paesi fare riferimento alle rispettive legislazioni vigenti**

## Valutazione esposizione campi elettromagnetici (EMC)

In ottemperanza alla Direttiva 2006/42/CE, Allegato I paragrafo 1.7.4.2.v Rischi dovuti alle radiazioni. Oggetto: Controllo esposizione Campi elettromagnetici

Designazione della Macchina	BANCO DA GIUNTERIA COMPLETO DI DISPOSITIVO DI INCOLLAGGIO
Designazione della Serie o del Tipo	BR-02-ALL-IN-ONE-Q
Numero di serie	02469/24
Anno di costruzione	2024



In ottemperanza a quanto previsto dalla legislazione italiana vigente, relativamente all'esposizione ai campi elettromagnetici, il datore di lavoro deve effettuare le misure e le conseguenti valutazioni del livello di esposizione a campi elettromagnetici generati dalla macchina e mettere in atto quanto prescritto in materia di lavoro dal Testo Unico della Sicurezza sul Lavoro D Lgs 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni: Titolo VIII Agenti fisici Capo IV Protezione dei lavoratori dai rischi da esposizione a campi elettromagnetici.



Il datore di lavoro deve effettuare le misure e le conseguenti valutazioni del livello di esposizione a campo elettromagnetico emesso dalla macchina in ambiente di lavoro e mettere in atto quanto prescritto in materia di lavoro.

## VALORI DI AZIONE

(art. 208, comma 2) [valori efficaci (rms) imperturbati]

Intervallo di frequenza	Intensità di campo elettrico E (V / m)	Intensità di campo magnetico H (A / m)	Induzione magnetica B (μ T)	Densità di potenza di onda piana equivalente Seq (W/m <sup>2</sup> )	Corrente di contatto I <sub>c</sub> (m A)	Corrente indotta attraverso gli arti IL (m A)
0 – 1 Hz	/	$1,63 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^5$	/	1,0	/
1 – 8 Hz	20000	$1,63 \cdot 10^5 / f^2$	$2 \cdot 10^5 / f^2$	/	1,0	/
8 – 25 Hz	20000	$2 \cdot 10^4 / f$	$2,5 \cdot 10^4 / f$	/	1,0	/
0,025–0,82 kHz	$500 / f$	$20 / f$	$25 / f$	/	1,0	/
0,82 – 2,5 kHz	610	24,4	30,7	/	1,0	/
2,5 – 65 kHz	610	24,4	30,7	/	0,4 f	/
65 – 100 kHz	610	$1600 / f$	$2000 / f$	/	0,4 f	/
0,1 – 1 MHz	610	$1,6 / f$	$2 / f$	/	40	/
1 – 10 MHz	$610 / f$	$1,6 / f$	$2 / f$	/	40	/
10 – 110 MHz	61	0,16	0,2	10	40	100
110 – 400 MHz	61	0,16	0,2	10	/	/
400 – 2000 MHz	$3 f^{1/2}$	$0,008 f^{1/2}$	$0,01 f^{1/2}$	$f / 40$	/	/
2 – 300 GHz	137	0,36	0,45	50	/	/

**Nota :** per le frequenze fino a 100 kHz, i valori di azione di picco per le intensità di campo possono essere ottenuti moltiplicando il valore efficace rms per  $(2)^{1/2}$ . Per gli impulsi di durata  $t_p$  la frequenza equivalente da applicare per i valori di azione va calcolata come  $f=1/(2 t_p)$ .

**L'intensità del campo elettromagnetico emesso dalla macchina è inferiore ai valori di azione.**

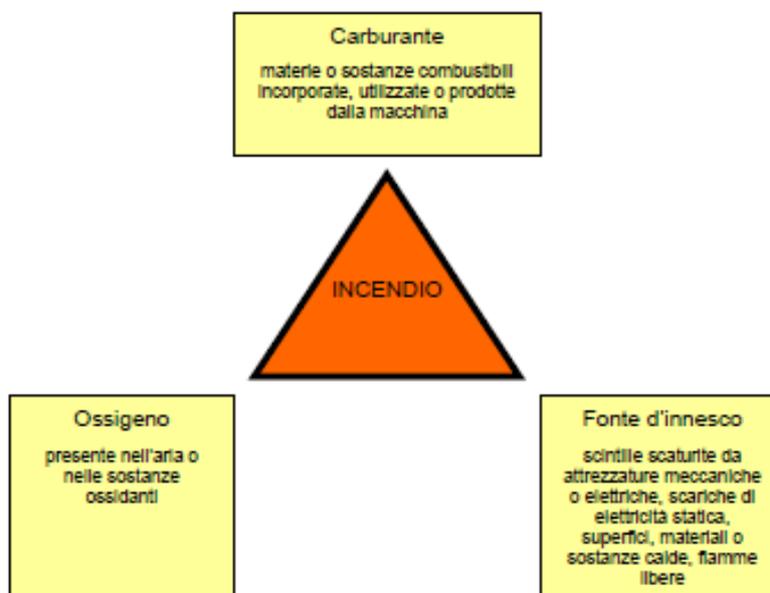


**Negli altri paesi fare riferimento alle rispettive legislazioni vigenti**

## Incendio

La combustione è un fenomeno molto complesso che può essere schematizzato, in maniera semplicistica ma efficace ai fini di un primo approccio elementare alla dinamica chimico-fisica che la caratterizza, attraverso il cosiddetto “triangolo del fuoco” cui fa riscontro il “triangolo di estinzione”.

### Il triangolo del fuoco



In corrispondenza, dei vertici del triangolo del fuoco sono indicati tre parametri essenziali del fenomeno della combustione:

**Combustibile** (legno, carta, benzina, gas, ecc.);

**Comburente** (l'ossigeno contenuto nell'aria che respiriamo);

**Calore** (fiammifero, accendino, corto circuito, fulmine, che costituiscono l'innescio del fuoco);

Affinché sia possibile il fenomeno della combustione è necessario che tutti e tre gli elementi suddetti siano contemporaneamente presenti.

È sufficiente, quindi, riuscire a contrastare efficacemente anche uno solo degli elementi stessi per evitare che la combustione abbia luogo e quindi che si verifichi un incendio. Tali considerazioni costituiscono un principio fondamentale di prevenzione degli incendi. Ai parametri considerati fanno riscontro i tre corrispondenti parametri antagonisti, costituenti il “triangolo d'estinzione” in quanto necessari per contrastare l'incendio:

- la **sottrazione del combustibile** in antitesi alla presenza del combustibile,
- il **soffocamento** in antitesi al comburente
- ed il **raffreddamento** in antitesi alla temperatura.

**L'incendio è una combustione che si manifesta in maniera non controllabile dall'uomo.**

### Il combustibile

Il combustibile è la sostanza in grado di bruciare.

In condizioni normali di ambiente esso può essere allo stato Solido (carta, legno, carbone, ecc...), Liquido (alcol, benzina, gasolio, ecc...) o Gassoso (propano, metano, idrogeno, ecc...). Affinché la reazione chimica avvenga, di norma il combustibile deve trovarsi allo stato gassoso.

Il legno, per esempio, distilla, per effetto del calore della sua fiamma stessa, tutti i suoi prodotti volatili lasciando da ultimo solo il carbone che arde come brace senza fiamma trattandosi di combustione diretta di un solido.

**La sottrazione del combustibile**, quale misura preventiva per evitare un incendio, si estrinseca nel sottrarre il combustibile dalle zone potenzialmente suscettibili di inizio di una combustione o di riscaldamento localizzato. Quale misura atta a contrastare un incendio già in atto, essa si estrinseca, invece, nell'allontanare dall'azione del fuoco i materiali combustibili non ancora raggiunti dallo stesso.

Alcuni importanti suggerimenti basati su tali concetti sono i seguenti:

evitare sempre di deporre materiali combustibili in prossimità di fiamme libere o di potenziali forme di calore o di elementi suscettibili di riscaldamento, quali: fornelli da cucina, posacenere, stufe, prese elettriche, cavi elettrici in vista, apparecchiature elettriche funzionanti.

### **Il comburente (ossigeno\*)**

Il comburente è la sostanza che permette al combustibile di bruciare. Generalmente si tratta di ossigeno contenuto nell'aria allo stato di gas.

Il “**soffocamento**” consiste nel togliere l'afflusso dell'ossigeno, ovvero nello stabilire una barriera fisica tra il combustibile e l'ossigeno eliminandone ogni possibile reciproco contatto. Elementari accorgimenti basati sul principio del soffocamento per l'estinzione di un inizio di incendio possono essere, a titolo di esempio, i seguenti:

- rotolarsi con prontezza e con decisione sul pavimento per spegnere un principio di incendio che abbia interessato i vestiti indossati, onde contrastare il contatto tra gli abiti e l'ossigeno, interponendovi il pavimento;
- impiegare una coperta, una giacca o altro per coprire la parte coinvolta da un principio di incendio.

È necessario, sottolineare a tal riguardo, che l'efficacia del soffocamento è molto variabile in funzione delle condizioni e dell'estensione dell'incendio e, soprattutto, del tipo di materiale combustibile interessato.

Esistono infatti alcuni combustibili che richiedono poco ossigeno per bruciare; In tali casi, l'azione del soffocamento deve essere completa e persistente per garantire lo spegnimento della combustione.

### **La temperatura di infiammabilità**

La temperatura di infiammabilità è, per tutti i combustibili che partecipano alla reazione come emettitori di gas, la minima temperatura alla quale il combustibile emette vapori in quantità tale da formare con il comburente una miscela incendiabile. Tale temperatura si individua al corrispondente livello in cui la superficie del combustibile è in grado di interagire con l'ossigeno dell'aria.

Esercitando un'efficace **azione di raffreddamento**, con l'impiego, ad esempio, di idonei getti d'acqua, si ottiene lo spegnimento dell'incendio.

Bisogna però tener presente, a tal riguardo, che non deve essere mai lanciata acqua su parti elettriche sotto tensione.

## **Prodotti della combustione**

Durante un incendio, oltre a fiamme e calore, si sviluppano VAPORE e FUMO; quest'ultimo non è assolutamente da sottovalutare, perché la maggior parte delle vittime degli incendi non è provocata dalle fiamme, ma dalle sostanze tossiche contenute nei fumi, che dipendono dalle caratteristiche del materiale combusto.

La combustione dà come risultato il fuoco (che fornisce grandi quantità d'energia sotto forma di calore ad elevata temperatura con emissione di luce) ed una serie di prodotti secondari che, nella combustione dei più comuni materiali infiammabili, risultano essere:

### **Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>)**

Per combustione completa (abbondanza di ossigeno per la combustione)

### **Ossido di carbonio (CO)**

Per effetto di combustione incompleta (carenza di ossigeno)

### **Vapore acqueo (H<sub>2</sub>O)**

### **Ceneri**

Costituite da prodotti vari mescolati in genere con materiali incombusti; una parte si disperde nell'aria sotto forma di aerosol con effetti a volte visibili e configurati come fumo.

## **Come scegliere l'estintore**

Il tipo di estintore deve essere scelto in funzione dei materiali e sostanze utilizzate e/o generate dalla macchina secondo quanto riportato in appresso relativamente alle classi. Prendere visione e mettere in atto quanto riportato negli specifici paragrafi della scheda di sicurezza della/e sostanza/e impiegata/e dalla macchina.

### **Classe A – combustibili solidi (legna, carta, carbone ecc..)**

Il fuoco di classe A si caratterizza da reazione di combustibile solido ovvero dotato di forma e volume proprio.

**Estinguenti:** Acqua, schiuma e polveri chimiche

### **Classe B - liquidi infiammabili (benzina, gasolio, alcol, ecc..)**

Caratteristica peculiare di tale tipo di combustibile è quella di possedere sì un volume proprio, ma non una forma propria.

**Estinguenti:** Schiuma, anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) e polveri chimiche

### **Classe C - gas infiammabili (gas propano, metano, idrogeno ecc..)**

Caratteristica peculiare di tale tipo di combustibile è quella di non possedere né forma, né volume proprio.

**Estinguenti:** Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) polveri chimiche, idrocarburi alogenati

### **Classe D - metalli infiammabili (magnesio, potassio, sodio)**

I fuochi di classe "D", si riferiscono a particolarissimi tipi di reazione di solidi, per lo più metalli, che hanno la caratteristica di interagire, anche violentemente, con i comuni mezzi di spegnimento, particolare con l'acqua.

**Estinguenti:** Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) e polveri chimiche

## Classe E (Quadri elettrici, cabine elettriche, centrali in tensione)

Sono fuochi di natura elettrica. Le Apparecchiature elettriche in tensione richiedono estinguenti dielettrici non conduttori.

**Estinguenti:** Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), polveri chimiche, idrocarburi alogenati

### Dove posizionare l'estintore



Occorre sempre verificare la presenza di un estintore nell'area di lavoro della macchina, in caso di assenza provvedere a posizionarlo.

Verificare che il tipo di estintore presente sia compatibile con la classe di incendio che potrebbe svilupparsi nell'area di lavoro ove la macchina è installata. L'estintore deve essere verificato periodicamente così come previsto dalla legislazione vigente.

Collocare l'estintore in luoghi accessibili e ben visibili;

Segnalare la presenza dell'estintore;

Tenerlo in perfetta efficienza;

Fare attenzione alle istruzioni stampate sull'etichetta;

Eseguire la manutenzione ogni sei mesi.

### Norme comportamentali di prevenzione incendi

- Non fumare;
- Non usare fiamme libere;
- Non stoccare vicino alla macchina sostanze infiammabili.
- Altre indicazioni riportate nella scheda di sicurezza della/e sostanza/e utilizzata/e.



### Segnalazione di pericolo

Chiunque individui un principio di incendio o rilevi qualche altro fatto anomalo (presenza di fumo, inondazioni, scoppi, crolli, spargimento di sostanze infiammabili, ecc.) deve darne immediato avviso al responsabile del reparto e se non si è formati in modo specifico, deve richiedere l'immediato intervento dell'addetto alla prevenzione incendi il quale deve provvedere immediatamente a mettere in atto quanto sotto riportato:

- **disconnettere** la macchina dall'impianto elettrico agendo sullo specifico interruttore posto a monte della macchina stessa;
- **se possibile** allontanare il materiale che può bruciare o causare altro pericolo.
- **è opportuno** in presenza di fumo o fiamme coprirsi la bocca ed il naso con fazzoletti, possibilmente umidi e se necessario, camminare carponi.

### Modalità uso dell'estintore

**L'estintore deve essere utilizzato da personale formato il quale ha seguito e superato gli specifici corsi di formazione riservati agli addetti alla prevenzione incendi. In Italia vedi D Lgs 81/2008, negli altri paesi rifarsi alla specifica legislazione vigente.**

- Togliere la spina di sicurezza;
- Impugnare la lancia;
- Premere a fondo la leva di comando e dirigere il getto verso la base delle fiamme;
- Porsi a una distanza adeguata dalle fiamme;
- Se possibile, per ridurre lo spreco, usare l'estintore ad intermittenza;
- Se sono utilizzati più estintori da più persone, conviene che queste si trovino sempre da uno stesso lato (sopravvento) e in posizione da non interferire fra loro.

### Gli agenti estinguenti

L'estinzione dell'incendio si ottiene per raffreddamento, sottrazione del combustibile e per soffocamento. Tali azioni si possono ottenere singolarmente o contemporaneamente mediante l'uso delle sostanze estinguenti, che vanno scelte in funzione della natura del combustibile e delle dimensioni del fuoco.

È di fondamentale importanza conoscere le proprietà delle principali sostanze estinguenti.

<b>Meccanica estinzione</b>	<b>Separazione interfaccia combustibile e aria</b>	<b>Soffocamento combustibile</b>	<b>Raffreddamento</b>
Tipo estinzione			
Acqua frazionata	SI	SI	SI
Schiuma		SI	SI
Anidride Carbonica		SI	SI
Polvere	SI	SI	SI



**È VIETATO UTILIZZARE ACQUA PER SPEGNERE INCENDI IN PRESENZA DI IMPIANTI ELETTRICI.**



**È OBBLIGATORIO METTERE IN ATTO TUTTE LE PROCEDURE DI SPEGNIMENTO**

**VERIFICARE ATTENTAMENTE QUALE TIPOLOGIA ESTINTORE È CONSENTITO IN FUNZIONE DELLA TIPOLOGIA DI MATERIALE OGGETTO DI LAVORAZIONE, COME INDICATO AL PUNTO 5. MISURE ANTINCENDIO DELLA SPECIFICA SCHEDA DI SICUREZZA.**

**Non fumare, non usare fiamme libere. Non depositare materiali e sostanze infiammabili vicino alla macchina.**



## Scheda di controllo interno



Designazione della Macchina	<b>BANCO DA GIUNTERIA COMPLETO DI DISPOSITIVO DI INCOLLAGGIO</b>
Designazione della Serie o del Tipo	<b>BR-02-ALL-IN-ONE-Q</b>
Numero di serie	
Anno di costruzione	

Sono stati effettuati i seguenti controlli:

- Verifica del funzionamento dei comandi
- Verifica del manuale d'uso
- Verifica della presenza dei manuali d'uso delle specifiche apparecchiature che compongono la macchina
- Verifica della presenza delle avvertenze antinfortunistiche così come riportate nel manuale d'uso

La presenza ed il perfetto funzionamento di tutti i sistemi e dispositivi di protezione:

- Ripari di protezione fissi

Note

Luogo \_\_\_\_\_

**Il Collaudatore**

Data \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITÀ

Redatta in accordo con l'allegato II, parte 1 sezione A alla Direttiva 2006/42/CE.



### IO SOTTOSCRITTO

**Sig. Alessandro Bracalente, quale Legale rappresentante della ditta**

## **BRAMAC SRL**

**Via Alpi n. 149, 151, 153 - Zona Industriale Villa Luciani - 63812 Montegranaro (FM) - ITALIA**

**Tel. 0039 0734.890103 Fax 0039 0734.890154**

**IN QUALITÀ DI COSTRUTTORE DICHIARO  
SOTTO LA MIA ESCLUSIVA RESPONSABILITÀ CHE LA MACCHINA**

<b>Designazione della Macchina</b>	<b>BANCO DA GIUNTERIA COMPLETO DI DISPOSITIVO DI INCOLLAGGIO</b>
<b>Designazione della Serie o del Tipo</b>	<b>BR-02-ALL-IN-ONE-Q</b>
<b>Numero di serie</b>	
<b>Anno di costruzione</b>	
<b>Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico</b>	<b>BRAMAC SRL Via Alpi n. 149, 151, 153 - Zona Industriale Villa Luciani - 63812 Montegranaro (FM) - ITALIA</b>

### **È CONFORME**

Ai requisiti essenziali di sicurezza e di salute della direttiva 2006/42/CE e successivi aggiornamenti ad essa applicabili.

Ai requisiti della direttiva 2014/30/UE e successivi aggiornamenti ad essa applicabili.

Ai requisiti della direttiva 2014/35/UE e successivi aggiornamenti ad essa applicabili.

La macchina è stata progettata e costruita secondo le prescrizioni delle seguenti norme: EN ISO 12100:2010, EN ISO 13857:2019, EN ISO 14120:2015, EN 60204-1:2018, EN ISO 4414:2010.

Montegranaro (FM)

**BRAMAC SRL**  
Alessandro Bracalente

Li \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Attestazione di corretta installazione ed avvenuto collaudo per l'acquirente**

Impresa Acquirente

Impresa dove è installata la macchina

Ordine N°

del



Data di consegna

Documento N°

Designazione della Macchina	BANCO DA GIUNTERIA COMPLETO DI DISPOSITIVO DI INCOLLAGGIO
Designazione della Serie o del Tipo	BR-02-ALL-IN-ONE-Q
Numero di serie	
Anno di costruzione	

Installazione eseguita da:

in data

Collaudo eseguito da:

in data

In rappresentanza della ditta utilizzatrice

Sono presenti al collaudo

**Al termine dell'installazione e del collaudo si dichiara:**

- \* La corretta installazione della macchina;
- \* Il perfetto funzionamento della macchina così come da contratto;
- \* La presenza ed il perfetto funzionamento di tutti i sistemi e dispositivi di protezione così come descritti all'interno del manuale d'uso e manutenzione;
- \* La ditta installatrice ha fornito tutte le indicazioni necessarie per effettuare il corretto uso e la corretta conduzione e manutenzione;
- \* La ditta installatrice ha fornito tutte le informazioni relative necessarie per una corretta prevenzione degli infortuni;
- \* L'utilizzatore ha preso in consegna il manuale d'uso e manutenzione.



Per la Ditta acquirente

Per la Ditta utilizzatrice

Per la Ditta installatrice

**La presente dichiarazione è da ritenersi non valida se non debitamente compilata e firmata. Copia per l'Acquirente da lasciare allegata al manuale d'uso.**

Tagliare lungo il tratteggio e restituire al costruttore

**Attestazione di corretta installazione ed avvenuto collaudo per il costruttore**

Impresa Acquirente

Impresa dove è installata la macchina

Ordine N°

del

Data di consegna

Documento N°

Designazione della Macchina	BANCO DA GIUNTERIA COMPLETO DI DISPOSITIVO DI INCOLLAGGIO
Designazione della Serie o del Tipo	BR-02-ALL-IN-ONE-Q
Numero di serie	
Anno di costruzione	

Installazione eseguita da:

in data

Collaudo eseguito da:

in data

In rappresentanza della ditta utilizzatrice

Sono presenti al collaudo

**Al termine dell'installazione e del collaudo si dichiara:**

- \* La corretta installazione della macchina;
- \* Il perfetto funzionamento della macchina così come da contratto;
- \* La presenza ed il perfetto funzionamento di tutti i sistemi e dispositivi di protezione così come descritti all'interno del manuale d'uso e manutenzione;
- \* La ditta installatrice ha fornito tutte le indicazioni necessarie per effettuare il corretto uso e la corretta conduzione e manutenzione;
- \* La ditta installatrice ha fornito tutte le informazioni relative necessarie per una corretta prevenzione degli infortuni;
- \* L'utilizzatore ha preso in consegna il manuale d'uso e manutenzione.



Per la Ditta acquirente

Per la Ditta utilizzatrice

Per la Ditta installatrice

**La presente dichiarazione è da ritenersi non valida se non debitamente compilata e firmata. Copia per l'installatore da inviare alla Ditta costruttrice.**

 L'acquirente e l'installatore, compilatori di questa attestazione, con la stessa autorizzano il costruttore della macchina al trattamento dei dati qui inseriti, per la parte che concerne la gestione della garanzia e della rintracciabilità del prodotto, ai sensi del REGOLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati)