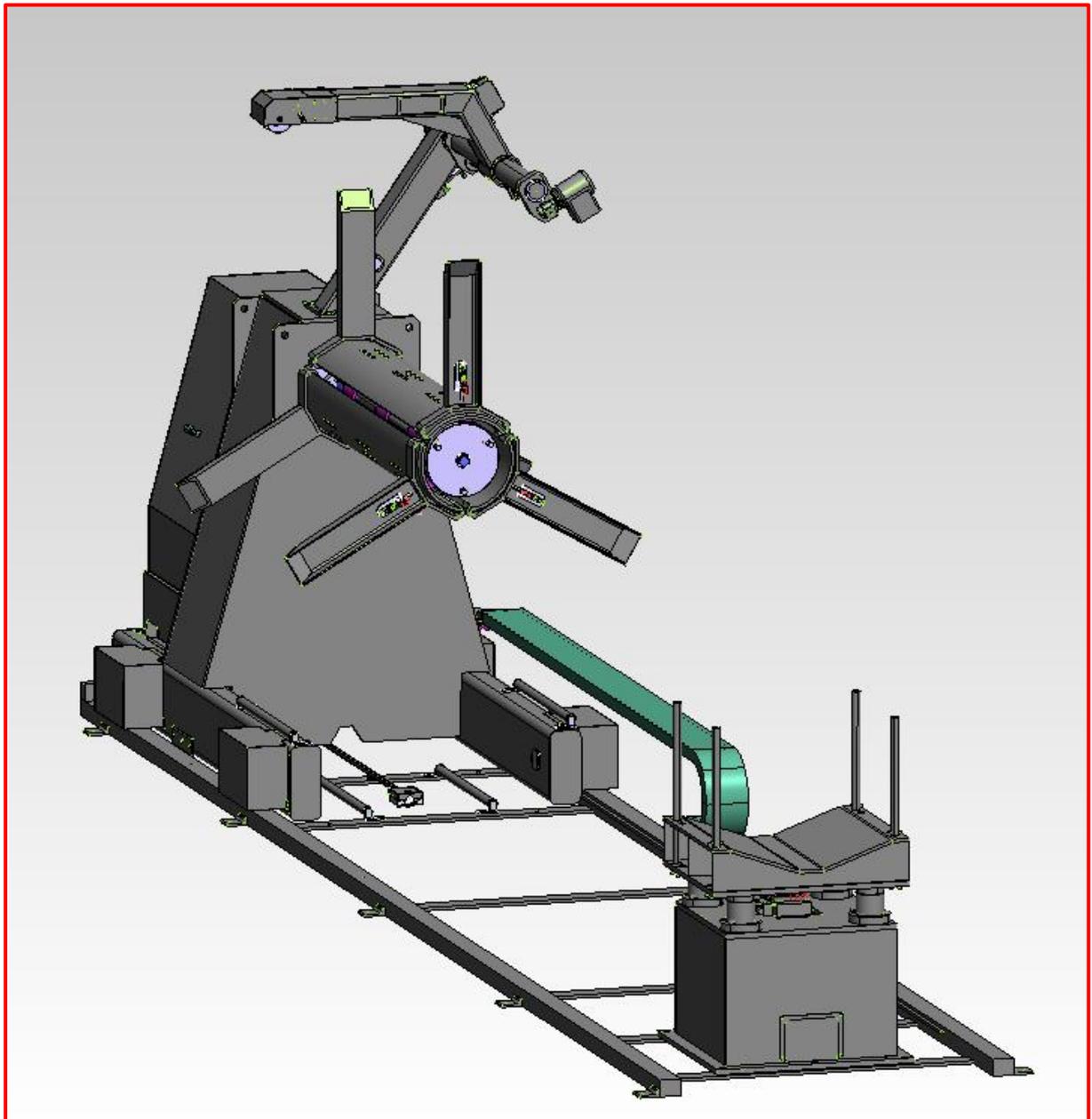


**ASPO SVOLGITORE
S 15000/1500 ME**



Sommario

DATI IDENTIFICATIVI.....	4
INTRODUZIONE.....	5
COME UTILIZZARE E CONSERVARE IL MANUALE	6
AVVERTENZE:	7
RESPONSABILITA'	8
CLAUSOLE DI GARANZIA	9
CERTIFICATO DI COLLAUDO.....	10
1 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA.....	11
1.1 GENERALITA'	11
1.1.1 PRIMA DELL'AVVIAMENTO.....	12
1.1.2 DURANTE IL FUNZIONAMENTO.....	12
1.1.3 MANUTENZIONE.....	13
1.2 LIVELLO DI RUMOROSITÀ	14
1.3 USO CORRETTO DELLA MACCHINA	14
1.4 POSTO DI LAVORO OPERATORE.....	15
1.4.1 LAYOUT ZONE PERICOLOSE, POSIZIONE OPERATORE, EMERGENZE.....	16
1.6 CARTER DI PROTEZIONE/RECINZIONI.....	17
1.7 RISCHI RESIDUI.....	22
1.8 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI	22
1.9 OPERAZIONI DA FARE O DA NON FARE.....	23
1.10 TARGHE DI SICUREZZA	27
1.11 CARATTERISTICHE TECNICHE.....	28
1.12 SCHEDA TECNICA.....	29
SENSORE PER IL CONTROLLO ANSA	33
1.13 MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO DELLA MACCHINA	34
1.14 CONSEGNA MACCHINA	35
1.15 SMALTIMENTO MATERIALI D'IMBALLO	36
2 POSIZIONAMENTO ED INSTALLAZIONE.....	36
2.1 FUNZIONAMENTO	38
2.2 QUADRO ELETTRICO DI COMANDO	46
3 MANUTENZIONE.....	51
3.1 PRECAUZIONI DI SICUREZZA	53
3.2. INFORMAZIONI GENERALI.....	55
3.3. MANUTENZIONE ORDINARIA.....	56
3.3.1. PULIZIA	56
3.3.1.1. QUADRO ELETTRICO	56
3.3.2. CONTROLLO DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....	57
3.3.2.1. PULSANTE DI ARRESTO DI EMERGENZA	57
3.3.2.2. STABILITÀ DELLE PROTEZIONI	57

TECNOMATIC

3.3.3. MANUTENZIONE.....	57
3.3.4. LUBRIFICAZIONE.....	58
3.3.4.1 LUBRIFICAZIONE RIDUTTORI	58
3.3.4.2 LUBRIFCAZIONE CANOTTO E VITI DI ESPANSIONE	60
4 REGOLAZIONI.....	62
4.1 REGOLAZIONE VELOCITÀ CULLA DI CARICO	62
5 BRACCIO PRESSORE IDRAULICO	63
6 CULLA DI CARICO	64
7 PERICOLI RESIDUI.....	66

ALLEGATI

- Elenco componenti meccanici con disegno di riferimento
- Elenco componenti elettrici con schema elettrico
- Elenco componenti pneumatici con schema pneumatico
- Elenco componenti idraulici con schemi idraulici

DATI IDENTIFICATIVI

Il presente manuale é parte integrante della macchina:

ASPO SVOLGITORE S 15000/1500 ME
BRACCIO PRESSORE IDRAULICO
CULLA DI CARICO FISSA
SOVRATEGOLI IN ELASTOMERO

La macchina è provvista di targhetta metallica d'identificazione, applicata sullo stesso, con riportati i seguenti dati:

- NOME COSTRUTTORE
- INDIRIZZO
- MODELLO
- NUMERO MATRICOLA
- ANNO DI COSTRUZIONE
- PESO

TECNOMATIC			CE
VIA CESARE BATTISTI 6 20090 TREZZANO S/N (MI) ITALY			
MODELLO	MATRICOLA	ANNO	KG.

INTRODUZIONE

La TECNOMATIC s.r.l. La ringrazia per la preferenza che ha voluto accordare ai suoi prodotti.

L'apparecchiatura, da Lei acquistata, è stata progettata da tecnici altamente qualificati, con una lunga e specifica esperienza nel settore esclusivo della lavorazione a freddo della lamiera.

La costruzione, come potrà facilmente rilevare, è stata curata con particolare cura ed evidenza l'alto livello qualitativo del manufatto, caratterizzato inoltre da strutture largamente dimensionate .

La macchina, da Lei acquistata , se installata ed utilizzata correttamente, funzionerà, nel tempo, senza alcun inconveniente o anomalia.

Questa pubblicazione La aiuterà a conoscere meglio la Sua macchina e quindi Le raccomandiamo di leggere con attenzione queste pagine e di seguire scrupolosamente le istruzioni e le raccomandazioni fornite.

La TECNOMATIC s.r.l. è certa che l'utilizzo dell'apparecchiatura Le darà piena soddisfazione e confida aver presto l'occasione di poterLa nuovamente servire.

Con cordialità,

TECNOMATIC s.r.l.

COME UTILIZZARE E CONSERVARE IL MANUALE

Alla consegna della macchina recuperare il manuale d'uso, che viene allegato all'albero porta coil.

Il manuale non intende istruire tecnicamente il personale ma fornire, agli installatori ed all'operatore, le informazioni necessarie per il corretto posizionamento, uso e manutenzione della macchina, nel rispetto delle condizioni di sicurezza previste dalla normativa vigente.

Gli installatori, nonché l'operatore ed il personale responsabile della manutenzione, devono, prima di effettuare qualsiasi operazione sulla macchina, leggere attentamente il presente manuale in modo da avere piena e completa conoscenza degli interventi descritti in ogni capitolo.

Qualsiasi intervento eseguito sulla macchina con modalità diverse da quelle indicate nel manuale è da considerarsi improprio e quindi il costruttore declina ogni responsabilità.

Questo manuale è stato redatto, nel modo più semplice e comprensibile, per garantire agli installatori, all'operatore ed al responsabile della manutenzione la necessaria assistenza per svolgere, senza problemi, le mansioni loro affidate.

Se tuttavia dovessero sorgere perplessità causa istruzioni di difficile comprensione o descrizioni imprecise o incomplete, La preghiamo di contattarci, assicurandoLe, fin d'ora, la nostra più completa e tempestiva assistenza.

Il manuale è parte integrante della macchina e deve accompagnare la stessa per tutta la durata del suo utilizzo. Deve quindi essere conservato in luogo protetto e di facile reperibilità.

In caso di danneggiamento o smarrimento, ne richieda una copia a

TECNOMATIC s.r.l.
Via Cesare Battisti, 6
20090 TREZZANO SUL NAVIGLIO (MI)
Tel. 024842051
Fax. 0248420500

AVVERTENZE:

Il presente manuale rispecchia le caratteristiche attuali della macchina fornita. Eventuali modifiche, conseguenti all'evoluzione tecnologica, a perfezionamenti e cambiamenti apportati all'apparecchiatura, non sono vincolanti e possono essere disposte senza l'obbligo, per il costruttore, di aggiornare i manuali relativi alle macchine precedentemente prodotte, salvo il caso in cui queste modifiche dovessero essere realizzate anche sulla macchina fornita.

Tutti i testi preceduti dal simbolo PERICOLO richiedono la massima attenzione in quanto corrispondono a situazioni di pericolo per le persone o le cose.



RESPONSABILITA'

- La TECNOMATIC s.r.l. si ritiene sollevata da ogni responsabilità qualora:
- L'installazione e la manutenzione della macchina non vengano eseguite da personale competente ed autorizzato
- Uso contrario alla normativa nazionale specifica
- Abbigliamento e mezzi di protezione non idonei per operatore e personale tecnico
- Utilizzo di ricambi non originali
- Difetti di alimentazione
- Rimozione delle previste protezioni di sicurezza
- Rimozione delle targhe
- Inosservanza totale o parziale delle istruzioni
- Modifiche apportate alla macchina
- Caricamento coils di dimensioni e peso superiori a quelli per i quali la macchina è idonea
- Caduta accidentale del coil in fase di caricamento con conseguente danneggiamento dell'albero o dei cuscinetti
- Caricamento disassato del coil sui bracci porta rotolo
- Getti d'acqua sul quadro elettrico
- Ribaltamento della macchina in fase di trasporto
- Negligenza

CLAUSOLE DI GARANZIA

La macchina è garantita per la durata di 24 mesi dalla data di consegna.

La garanzia è limitata alla buona qualità dei materiali ed alla mancanza di difetti di costruzione.

L'utilizzatore ha diritto, a giudizio del fabbricante, alla sostituzione gratuita delle parti che risultino difettose per costruzione.

Ogni forma di garanzia diversa o risarcimento danni, diretti o indiretti, sono esclusi.

Tutte le spese di manodopera, trasporto ed imballo sono a carico dell'acquirente.

Sono esclusi dalla garanzia i danni derivanti da cadute, da errato piazzamento od utilizzazione della macchina, dalla inosservanza delle norme contenute nel libretto d'uso e manutenzione.

Se il reclamo dovesse risultare ingiustificato, tutte le spese saranno a carico dell'acquirente.

La garanzia viene a cessare qualora l'utilizzatore abbia manomesso o modificato la macchina o parti di questa senza l'esplicito consenso scritto del costruttore.

Le apparecchiature ed i motori elettrici sono esclusi da qualsiasi forma di garanzia.

CERTIFICATO DI COLLAUDO

Tutti le macchine vengono sottoposte a costanti e accurati controlli di qualità.

Prima della spedizione viene eseguito un collaudo della macchina presso la nostra officina, vengono controllati:

- Motori e riduttori rotazione mandrino e traslazione aspo
- Rotazione mandrino
- Espansione e contrazione idraulica bracci porta rotolo
- Traslazione aspo
- Sollevamento ed abbassamento culla di carico a mezzo cilindro idraulico
- Funzionamento braccio pressore
- Tipologia olio e relativo livello nei motoriduttori
- Applicazioni delle targhette di identificazione
- Sensore controllo diametro coil (con gestione allarme coil in esaurimento)
- Freno a a disco
- Sensori ad ultrasuoni per controllo ansa.
- Quadro elettrico di comando

1 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

1.1 GENERALITA'

L'utilizzatore della macchina **ASPO SVOLGITORE MOBILE CON CULLA** tipo **S15000/1500 ME** deve provvedere ad istruire il personale sui rischi di infortunio, sui dispositivi di sicurezza e sulle regole generali in tema di prevenzione e protezione previste dalle direttive comunitarie e dalla legislazione italiana.



ATTENZIONE:

L'operatore deve essere a conoscenza della posizione e del funzionamento di tutti i comandi e delle caratteristiche della macchina su cui opera. Egli deve inoltre aver letto integralmente il presente manuale e le documentazioni allegate.



ATTENZIONE:

La manomissione o sostituzione non autorizzata di una o più parti della macchina, l'adozione di accessori che modificano l'uso della macchina, e l'impiego di elementi diversi da quelli previsti nella documentazione a corredo, possono divenire causa di rischi di infortunio.

L'impianto oggetto della presente documentazione è stato costruito, assemblato ed integrato, sulla base delle più moderne conoscenze tecniche e può essere utilizzata in modo sicuro.

Nonostante i vari dispositivi di sicurezza progettati ed installati da **TECNOMATIC SRL**, i pericoli per il personale addetto possono essere eliminati solo se la macchina viene utilizzata correttamente, in accordo con le istruzioni riportate nella presente documentazione tecnica e nei manuali allegati, da personale appositamente istruito e dotato di una sufficiente esperienza tecnica.

Il personale deve essere reso assolutamente consapevole sia dei potenziali pericoli a cui va incontro nell'esecuzione delle proprie mansioni, sia del funzionamento e del corretto utilizzo dei dispositivi di sicurezza installati sulla macchina.

TECNOMATIC

Deve inoltre indossare indumenti di lavoro idonei e che non presentino parti che possano in qualche modo impigliarsi in organi meccanici in movimento (foulards, cravatte, ecc.....); inoltre non deve indossare oggetti metallici (catenine, braccialetti o altro) che possano allo stesso modo impigliarsi o causare cortocircuiti accidentali.

Nel caso di lunga capigliatura devono essere impiegati opportuni rimedi (copricapi di contenimento, ecc.....).

Inoltre, devono essere attentamente osservate le seguenti norme di sicurezza, al fine di evitare il verificarsi di situazioni di pericolo:

1.1.1 PRIMA DELL'AVVIAMENTO

Prima dell'avviamento, occorre:

- Consultare attentamente la documentazione tecnica a corredo della macchina.
- Essere a conoscenza delle procedure di arresto normale e di emergenza della macchina che sta per essere utilizzata.
- Essere consapevoli del posizionamento delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza (chiavi per la selezione di comandi particolari, pulsantiere portatili per comando e regolazione manuale, dispositivi d'arresto d'emergenza, interruttori di protezione, segnalazioni, ecc...) e degli effetti derivanti dal loro azionamento.
- Mantenere sempre in perfetta efficienza le protezioni ed i dispositivi di sicurezza rispettando la periodicità degli interventi di verifica e manutenzione, così come indicato nei manuali delle macchine; in caso di guasto, questi devono essere immediatamente riparati o sostituiti con ricambi originali. È vietata la sostituzione, il disinserimento, anche parziale, delle protezioni.

1.1.2 DURANTE IL FUNZIONAMENTO

- Durante il funzionamento, occorre:
- Controllare e segnalare eventuali perdite di olii ed eliminarle nell'immediato in modo da non permetterne l'accumulo (rischioso per il camminamento) ed il cattivo funzionamento della macchina.
- Non eseguire interventi di manutenzione e regolazione sulla macchina.
- Non smontare ripari o by-passare dispositivi di protezione.
- Rimanere al di fuori delle zone pericolose

1.1.3 MANUTENZIONE

- Le operazioni di manutenzione, di ispezione o riparazione da effettuare all'interno delle ZONE PERICOLOSE vanno eseguite esclusivamente dal personale esperto e addestrato.
 - In tal caso, il personale operatore viene a trovarsi in condizioni di pericolo ed è quindi necessario seguire strettamente le seguenti regole:
1. Prima di iniziare un'attività di manutenzione, di ispezione e riparazione, il personale incaricato deve arrestare la macchina, e porre in atto tutte le necessarie misure di sicurezza preventive in base alla posizione del punto di intervento:
 - in prossimità di zone in funzionamento;
 - in prossimità di apparecchiature in tensione;
 - in prossimità di elementi in movimento.
 2. Deve isolare ciascuna delle fonti di alimentazione di energia della macchina e bloccare i dispositivi di sezionamento delle energie, dissipare l'eventuale energia residua o immagazzinata dopo l'isolamento della macchina e segnalare l'intervento di manutenzione tramite apposita cartellonistica.
 3. Deve bloccare gli elementi che senza energia possono dare luogo a cadute o spostamenti improvvisi.
 4. Se il personale incaricato deve rimuovere un componente relativo alla sicurezza, sarà suo preciso dovere, al termine di tale operazione, ripristinare immediatamente la funzionalità del componente di sicurezza interessato. Al termine della operazione di ripristino, il personale incaricato deve verificare che siano nuovamente operative le normali condizioni di sicurezza della macchina, in particolare di quel componente interessato dall'intervento.
 5. Il personale incaricato, in seguito ad un intervento di manutenzione, deve accertarsi che non vengano dimenticati oggetti estranei, quali particolari meccanici, utensili o strumenti utilizzati durante la procedura operativa sul luogo dell'intervento. Tali oggetti potrebbero provocare danni, malfunzionamenti o situazioni pericolose.

1.2 LIVELLO DI RUMOROSITÀ

Il livello equivalente di pressione sonora (LAeq) rilevato secondo la norma UNI EN 11202, risulta inferiore a 70 db(A).

1.3 USO CORRETTO DELLA MACCHINA

La macchina è adibita esclusivamente ad:

ALIMENTARE ALTRI MACCHINARI INTERCONNESSI, MEDIANTE SVOLGITURA DI COIL IN LAMIERA

L'uso corretto della **MACCHINA** è fondamentale affinché essa risulti sicura. Si demanda, per quanto riguarda l'uso e la manutenzione specifica delle macchine che interagiscono con la **MACCHINA**, ai manuali di uso e manutenzione delle macchine stesse.

E' TASSATIVAMENTE VIETATO L'UTILIZZO DELLA MACCHINA PER OPERAZIONI NON ESPRESSAMENTE PREVISTE DAL COSTRUTTORE E RIPORTATE SUL PRESENTE MANUALE.

QUALSIASI ALTRA DESTINAZIONE D'USO:

- E' TASSATIVAMENTE VIETATA
- COSTITUISCE USO IMPROPRIO
- INTERROMPE LA VALIDITA' DELLA GARANZIA
- ANNULLA LA VALIDITA' DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

TECNOMATIC SRL SI RITIENE SOLLEVATA DA OGNI RESPONSABILITÀ DERIVANTE DALL'USO SCORRETTO O IMPROPRIO DELLA MACCHINA, CONSEGUENTE A:

- Non rispetto delle istruzioni d'uso e manutenzione.
- Uso della **MACCHINA** da parte di personale non specificamente addestrato.
- Non osservanza della manutenzione prevista.
- Sostituzione di parti o organi della **MACCHINA** con ricambi non originali.
- Eventi eccezionali.

Inoltre:

- Non è consentito l'uso della **MACCHINA** da parte di persone in condizioni psicofisiche non adatte
- Non è consentito l'uso della **MACCHINA** in atmosfera esplosiva.

1.4 POSTO DI LAVORO OPERATORE

Nel layout § 1.4.1 sono individuate le zone pericolose, il posto operatore e gli spazi liberi necessari intorno alla macchina per consentire il regolare svolgimento delle diverse attività operative e di manutenzione.

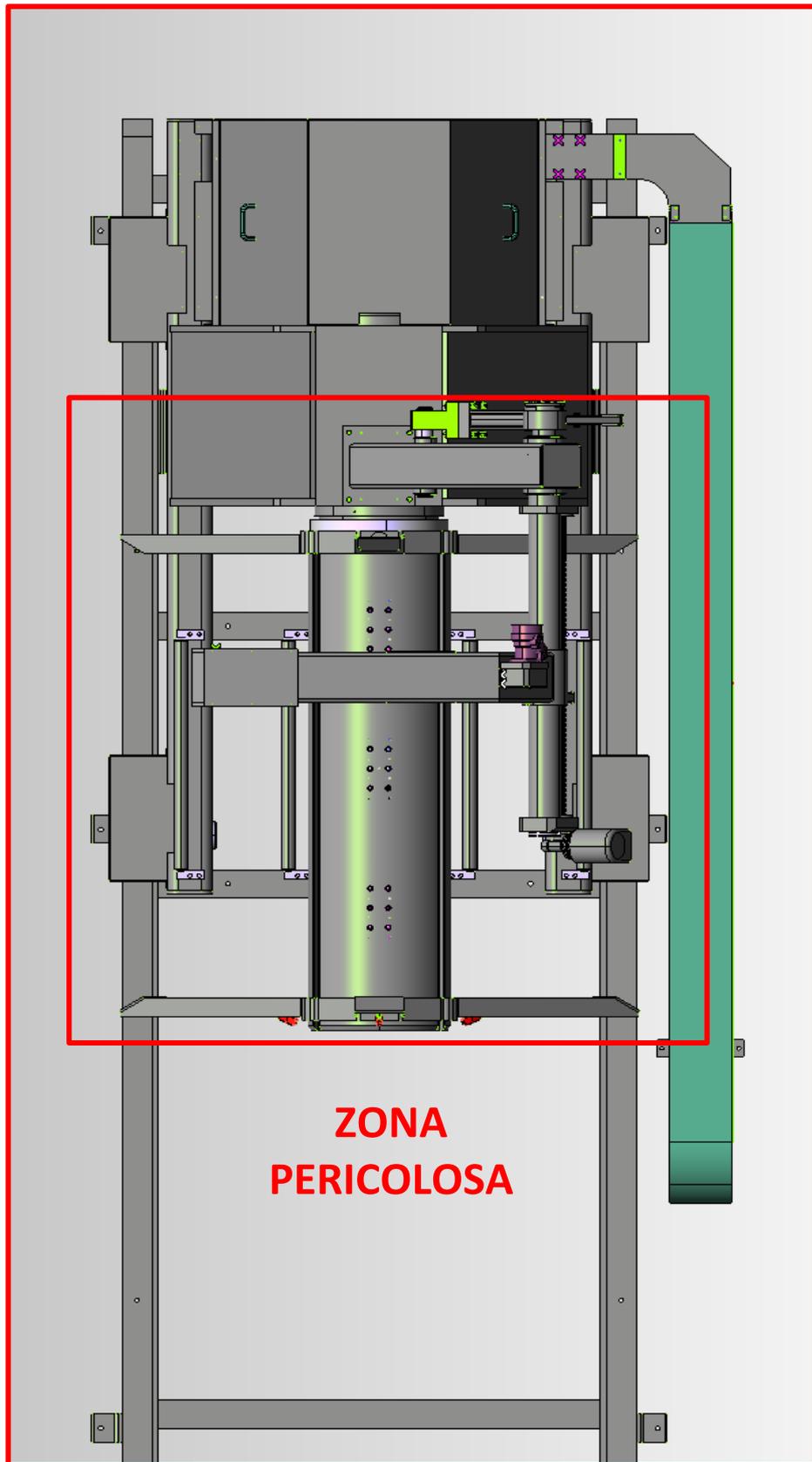
Ai sensi della Direttiva Macchine, si intende per :

- **ZONA PERICOLOSA:** Zona all'interno o in prossimità della macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisce un rischio per la sicurezza e la salute della persona stessa (Allegato I - 1.1.1 Direttiva 2006 / 42 / CE).
- **PERSONA ESPOSTA:** Qualsiasi persona che si trovi interamente o parzialmente in una zona pericolosa (Allegato I - 1.1.1 Direttiva 2006 / 42 / CE).
- **OPERATORE:** Persona incaricata di installare, di far funzionare, di regolare, di eseguire manutenzione ordinaria e di pulire la **MACCHINA** (Allegato I - 1.1.1 Direttiva 2006 / 42 / CE).



La conduzione della **MACCHINA** deve essere affidata a personale qualificato, che abbia letto e compreso le istruzioni riportate nel presente manuale e nei manuali delle singole attrezzature, e che abbia conoscenza dei dispositivi di sicurezza di cui la **MACCHINA** è dotata. In caso di gravi anomalie, o di anomalie non riconosciute, fermare la **MACCHINA** ed attendere l'intervento dei tecnici qualificati.

1.4.1 LAYOUT ZONE PERICOLOSE, POSIZIONE OPERATORE, EMERGENZE



1.5 DISPOSITIVI DI SICUREZZA INSTALLATI SULLA MACCHINA

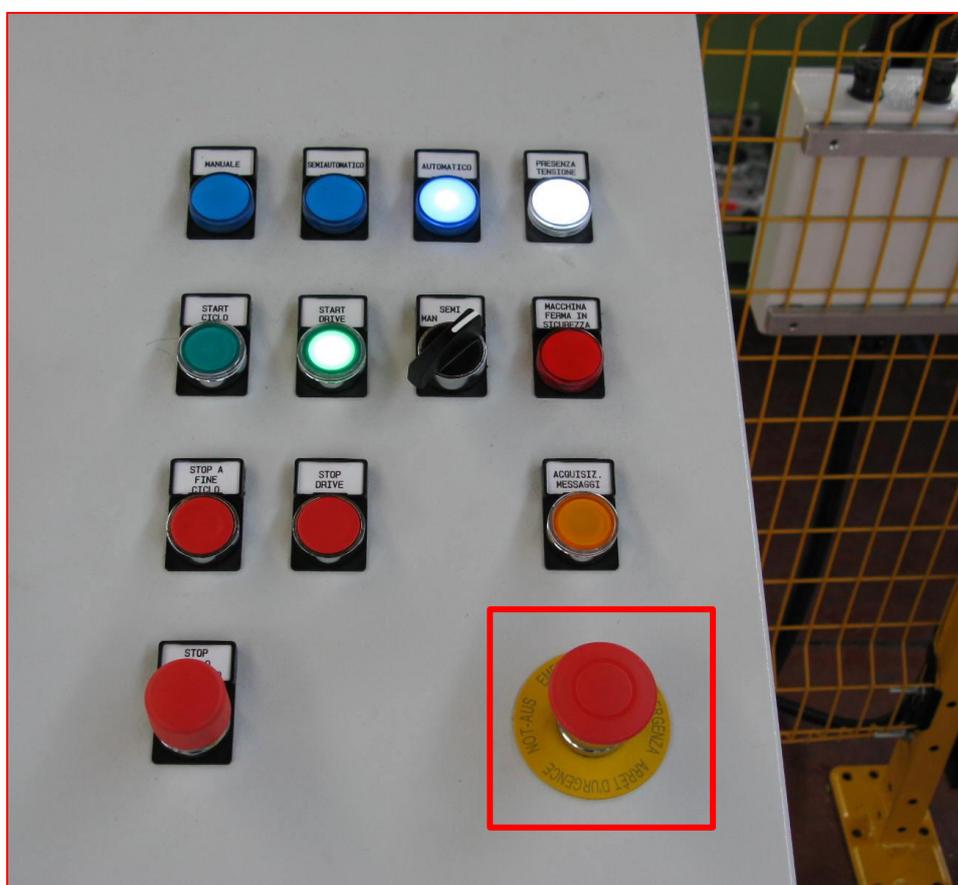
Lungo la linea vi sono installati diversi dispositivi di sicurezza.

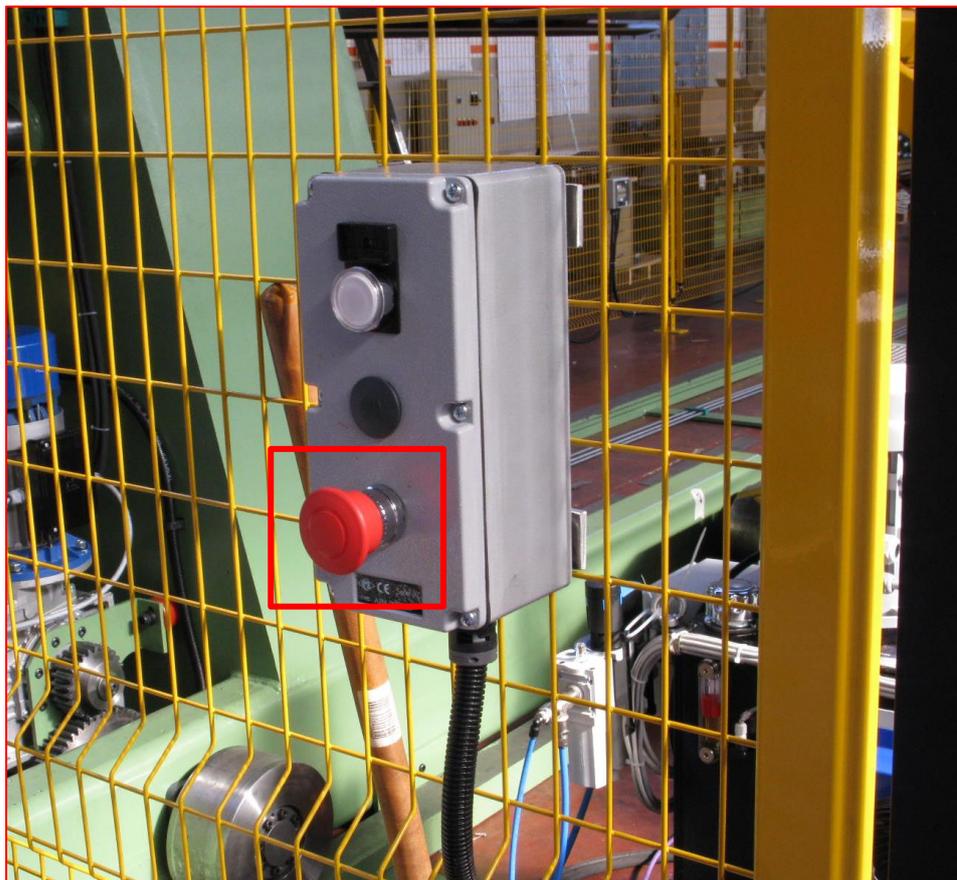
Sul pannello operatore e sulle pulsantiere di apertura delle porte si trova un pulsante a fungo rosso.

Il dispositivo di arresto di emergenza è del tipo ad auto ritenuta, con pulsante a fungo rosso su sfondo giallo, per l'arresto in condizioni di sicurezza e senza creare ulteriori situazioni pericolose.

L'azionamento dell'arresto di emergenza determina l'arresto immediato del ciclo di lavoro, con interruzione dell'alimentazione della macchina.

Per ripristinare il funzionamento della macchina dopo un arresto di emergenza, occorre eseguire la procedura riportata nel capitolo di uso del presente manuale.





1.5.1 VERIFICA PERIODICA DEL CIRCUITO DI EMERGENZA

Al fine di verificare il corretto funzionamento del circuito di emergenza effettuare periodicamente la seguente procedura:

Messa in servizio della macchina.

Premere l'Arresto di emergenza – verificare la correttezza dell'intervento dell'arresto d'emergenza e l'attivazione delle dovute segnalazioni.

Ripristinare il pulsante di emergenza

Premere il pulsante di RIPRISTINO EMERGENZE sulla pulsantiera operatore.

Eeguire la procedura di avvio ciclo automatico della macchina.

In caso di guasto sul circuito di emergenza non sarà più possibile effettuare la successiva messa in servizio. Occorrerà quindi verificare sui componenti il tipo di guasto presente utilizzando la diagnostica disponibile.

Controllo funzionale del dispositivo di azionamento

TECNOMATIC

Occorre controllare che il pulsante si agganci meccanicamente in modo corretto e che l'aggancio meccanico non sopraggiunga dopo l'azionamento del contatto elettrico.

1.5.2 DISPOSITIVI DI SICUREZZA ELETTRICA

L'equipaggiamento elettrico è protetto contro le sovracorrenti mediante interruttore magnetotermico che, oltre a proteggere la macchina dai cortocircuiti ha la funzione, in connessione con il circuito equipotenziale, di proteggere le persone dal rischio di contatti indiretti causati da guasti dell'isolamento.

Il suo intervento determina un arresto immediato delle utenze relative al circuito interessato con conseguente disabilitazione di tutte le predisposizioni al ciclo automatico.

L'armadio elettrico cui è demandata la gestione della macchina, è costituita da un modulo in lamiera dotato di doppie porte anteriori con chiusura a chiave.

Su di esso, accessibile dall'esterno, è presente il sezionatore dell'impianto elettrico.

INTERRUTTORE SEZIONATORE GENERALE: per l'alimentazione elettrica dell'intera macchina, posizionato frontalmente.

TECNOMATIC



1.6 CARTER DI PROTEZIONE/RECINZIONI

La macchina oggetto del presente Manuale di Uso e Manutenzione, presenta necessariamente parti e/o materiali in movimento, legati alla realizzazione delle specifiche funzionalità cui la macchina è destinata.

Per ridurre i rischi di un possibile contatto del corpo umano con dette parti e/o materiali sono stati previsti, ove possibile senza interferire con al funzionalità della macchina, dei carter di protezione.

Le misure adottate non consentono tuttavia di eliminare tutti i rischi e quindi è necessario realizzare delle protezioni idonee ad isolare l'area di pericolo.

Tali protezioni non sono state fornite dalla ns. Società in quanto solo l'utilizzatore può correttamente definire gli ingombri della linea di produzione e dell'area di lavoro in cui la macchina stessa verrà resa operativa.

Le protezioni dovranno quindi essere obbligatoriamente realizzate dall'utilizzatore in modo tale da costituire efficace protezione contro qualsiasi rischio di contatto che possa provocare infortuni.

Le protezioni devono essere:

- di costruzione robusta
- situate ad una distanza idonea ad impedire l'accesso nell'area di pericolo

Si declina ogni responsabilità ai sensi delle vigenti norme di prevenzione infortuni ivi comprese quelle di cui al Decreto legislativo N° 626/1994.

1.7 RISCHI RESIDUI

Per i rischi residui, riferirsi all'analisi dei rischi della macchina **ASPO SVOLGITORE MOBILE CON CULLA** tipo **S15000/1500 ME**.

In ogni caso, per evitare qualsiasi condizione di pericolo per le persone o danni alle apparecchiature causati da pericoli potenziali, si raccomanda di seguire scrupolosamente le avvertenze indicate di seguito:

Durante le fasi di manipolazione manuale dei coil da processare si prescrive di indossare idonei guanti di protezione, al fine di evitare escoriazioni e lacerazioni alle mani dovute a possibili sbavature

Rispettare sempre la segnaletica e le indicazioni riportate sulle targhette applicate sulla macchina.

Durante le operazioni di installazione e manutenzione della macchina, indossare adeguato casco di protezione.

E' severamente vietato avviare la macchina se le protezioni fisse previste non sono state tutte regolarmente installate.

Il deposito disordinato di cassoni, pedane e materiale in genere può costituire pericolo d'inciampo e limitazione parziale o totale delle vie di fuga in caso di necessità per il personale che opera sulla macchina. Occorre pertanto garantire che esistano percorsi operativi di lavoro e di fuga conformi a quanto prescritto dalla normativa vigente

1.8 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Per dispositivi di protezione individuali (DPI) si intendono tutti quei dispositivi indossati da un lavoratore destinati alla sua protezione da rischi risultanti dall'attività eseguita nell'ambiente lavorativo. Al fine di effettuare le attività di manutenzione e a garantire sicurezza al personale, il personale addetto alla manutenzione deve indossare quanto qui di seguito descritto nonché abbigliamento ritenuto adatto per il tipo di lavoro da eseguire

TECNOMATIC

DPI		USO
<i>Scarpe antifuortunistiche</i>		<p>Le scarpe antifuortunistiche devono essere isolate, rinforzate sulla punta e devono essere indossate per eseguire lavori che riguardano parti eccitate.</p> <p>In caso di uso improprio, gli addetti corrono il rischio di schiacciamento dei piedi.</p>
<i>Guanti</i>		<p>I guanti devono essere indossati per ogni tipologia di lavoro, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ lavori con particolari eccitate ⇒ lavori con materiali abrasivi o ad alte temperature ⇒ lavori con particolari taglienti <p>Indossare i guanti è obbligatorio in caso di rischio di cesoiamento</p>
<i>Casco antifuortunistico</i>		<p>Per eseguire lavori che comportano rischi per la testa, in particolare durante operazioni di montaggio e di smontaggio, movimentazione di componenti macchina o elementi pesanti ricorrendo a gru o ad altri attrezzi di sollevamento.</p> <p>In caso di uso improprio, gli addetti corrono il rischio di lesioni alla testa.</p>

1.9 OPERAZIONI DA FARE O DA NON FARE

TECNOMATIC



RISCHIO DI AVVIO IMPIANTO DURANTE LE ATTIVITÀ DI PULIZIA/MANUTENZIONE.

PERICOLO:

Prima di effettuare una delle seguenti attività:

- **manutenzione;**
- **pulizia.**

L'operatore è tenuto a seguire attentamente la seguente procedura:

- **effettuare lo sgancio dell'interruttore generale ed il suo bloccaggio tramite apposito lucchetto;**
- **effettuare la chiusura/scarico aria con apposita valvola;**
- **verificare sul manometro relativo che la pressione dell'impianto dell'aria sia ZERO.**



RISCHIO DI GUASTO CIRCUITALE E MECCANICO DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

PERICOLO:

A causa di possibili guasti dei circuiti di sicurezza, questi possono perdere parte della loro efficacia con possibile abbassamento del livello di sicurezza. Effettuare verifiche periodiche dello stato di funzionamento dei dispositivi di sicurezza presenti nella macchina.

TECNOMATIC



RISCHIO DI URTO O SCHIACCIAMENTO IN SEGUITO AD ACCESSO A PARTI IN MOVIMENTO DOVUTO A RIMOZIONE DELLE PROTEZIONI FISSE O A ESCLUSIONE DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA.

PERICOLO:

L'esposizione del personale alle parti in movimento della macchina può creare situazioni di grave pericolo per la propria incolumità.

E' severamente vietato avviare la macchina se le protezioni fisse previste non sono state tutte regolarmente installate.

E' severamente vietato manomettere, bypassare od eludere i dispositivi di sicurezza ripari.



RISCHIO DI URTO E SCHIACCIAMENTO, DURANTE LE OPERAZIONI DI REGOLAZIONE E MESSA A PUNTO SE EFFETTUATE DA DUE O PIÙ OPERATORI.

PERICOLO:

E' assolutamente vietata l'effettuazione di regolazione e messa a punto della macchina da parte di due operatori contemporaneamente (uno all'interno area di lavoro e uno alla pulsantiera di comando).



RISCHIO DI SCOTTATURA/CONTUSIONE IN SEGUITO ALL'EVENTUALE ROTTURA O SFILAMENTO DEI TUBI FLESSIBILI DELL'IMPIANTO PNEUMATICO.

PERICOLO:

La rottura o il danneggiamento delle tubazioni flessibili dell'impianto pneumatico possono provocare l'eiezione di aria in pressione e colpo di frusta con rischio per il personale esposto. E' obbligatorio effettuare verifiche periodiche degli ancoraggi e dello stato di usura dei tubi stessi.

E' vietato utilizzare i tubi flessibili come base di appoggio.



**RISCHIO DI GUASTO CIRCUITALE E MECCANICO DEI DISPOSITIVI
DI SICUREZZA**

PERICOLO:

A causa di possibili guasti dei circuiti di sicurezza, questi possono perdere parte della loro efficacia con possibile abbassamento del livello di sicurezza. Effettuare verifiche periodiche dello stato di funzionamento dei dispositivi di sicurezza installati sulla macchina.



RISCHIO DI INFORTUNIO E FERMO MACCHINA

PERICOLO:

Le modifiche del software devono essere eseguite solo dal costruttore. Si raccomanda di rivolgersi al costruttore per chiarimenti riguardo ai programmi.

GLI INTERVENTI/MODIFICHE ESEGUITI SUL SOFTWARE DA PERSONALE NON AUTORIZZATO POSSONO GENERARE PERICOLI GRAVI!



RISCHIO DI INFORTUNIO

PERICOLO:

Non scollegare ove presenti, le spine di connessione tra l'armadio elettrico e il bordo macchina senza aver prima tolto tensione aprendo l'interruttore generale.

Tali operazioni vanno eseguite solo da personale specializzato. Agire sempre con le mani perfettamente asciutte ed indossare le calzature di sicurezza.



RISCHIO DI INCENDIO, INTOSSICAZIONE, INQUINAMENTO

ATTENZIONE:

Pulire le zone di intervento durante la manutenzione.

NON IMPIEGARE MAI solventi tossici o infiammabili come benzina, benzene, etere, alcool, acquaragia, ammoniaca o altri simili.

Utilizzare comunque gli occhiali e i guanti di protezione. Non disperdere nell'ambiente stracci o carta utilizzati per pulire ma riporre tutto quanto negli appositi contenitori.

1.10 TARGHE DI SICUREZZA

A seguito dell'Analisi rischi e dell'individuazione dei rischi residui, **TECNOMATIC SRL** ha installato sulla macchina e dove necessario, una serie di targhe di pericolo e/o avvertenza definite in accordo alla normativa europea relativa ai simboli grafici da utilizzare sugli impianti (D.L. 14/08/96 n. 493 relativo all'attuazione della Dir. 92/58 CEE)

Il Cliente è tenuto a sostituire immediatamente tutte le targhe in seguito ad usura che le abbia rese illeggibili.



ATTENZIONE:

E' assolutamente vietato asportare le targhette di sicurezza e/o avvertenza presenti sull'impianto. Tecnomatic srl declina ogni responsabilità sulla sicurezza dell'asservimento in caso di inosservanza di tale divieto.

TECNOMATIC

1.11 CARATTERISTICHE TECNICHE

N° 1 mandrino con tre griffe autocentranti con tegoli tondi.

Razze di contenimento nastro.

Espansione delle griffe agente su un sistema di cunei a mezzo cilindro idraulico.

Gruppo motoriduttore con motore servo ventilato.

Freno a disco

Motorizzazione con Inverter.

Centralina idraulica unica per tutta la linea con scambiatore di calore ad aria, con controllo livello olio.

Sensore per il rilevamento del diametro del coil.

Sensore di prossimità per il controllo ansa.

OPTIONAL:

SOVRATEGOLI IN ELASTOMERO PER DIAMETRO 610mm

N°4 Manicotti in elastomero larghezza 250mm, diametro esterno 585mm, peso ≈20Kg da inserire sul mandrino dell'aspo, in funzione della larghezza del nastro utilizzato per espansione 610mm

BRACCIO PRESSORE

Braccio pressore ad azionamento idraulico con ruota di contatto motorizzata.

Ingombro massimo con ruota mm. 200.

CULLA DI CARICO

Culla di carico fissa fuori buca, corsa di sollevamento 500 mm. portata 15000 Kg.

Aspo montato su ruote e binari per consentire la traslazione dello stesso.

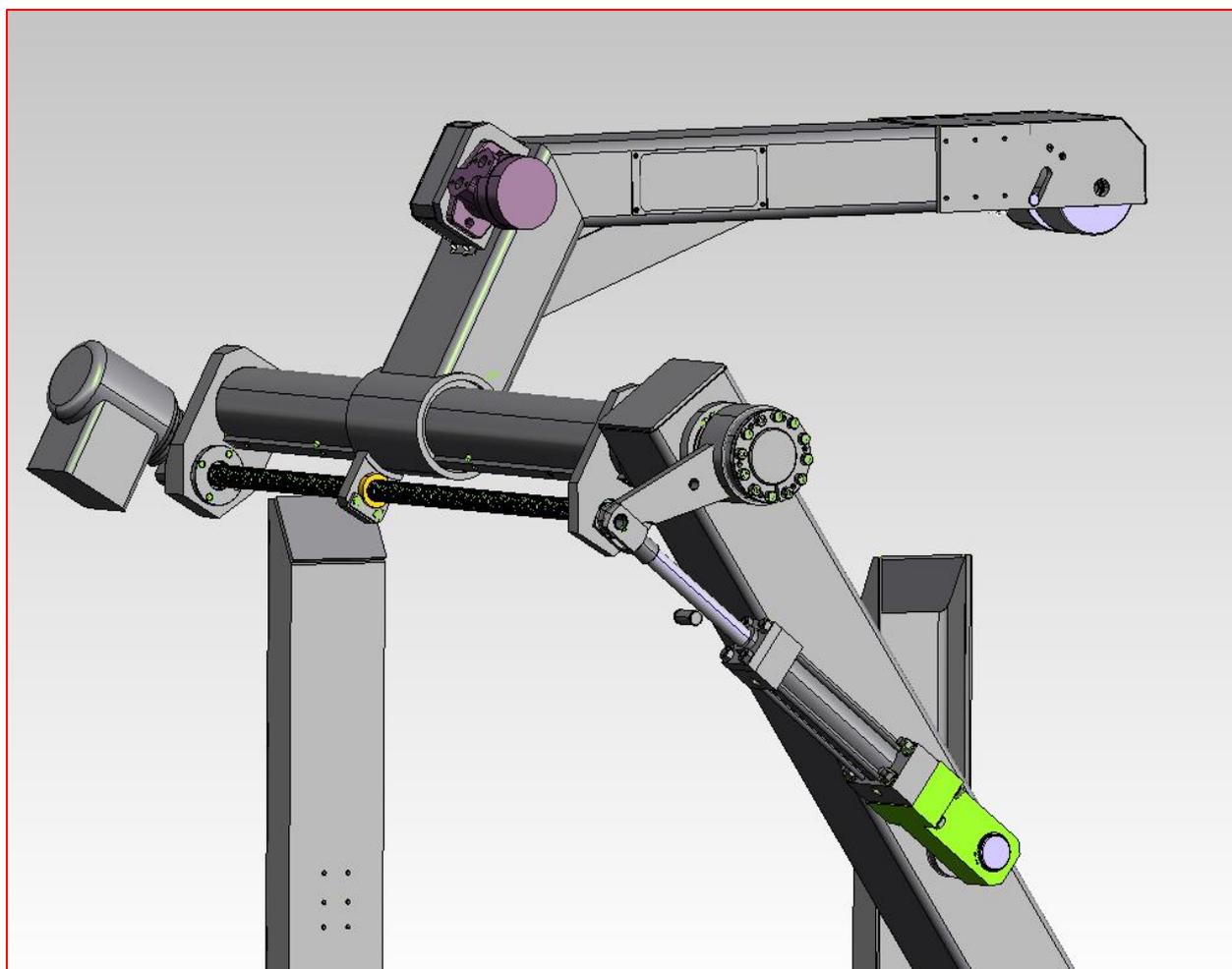
Traslazione con motoriduttore, velocità indicativa 10 metri/minuto

TECNOMATIC

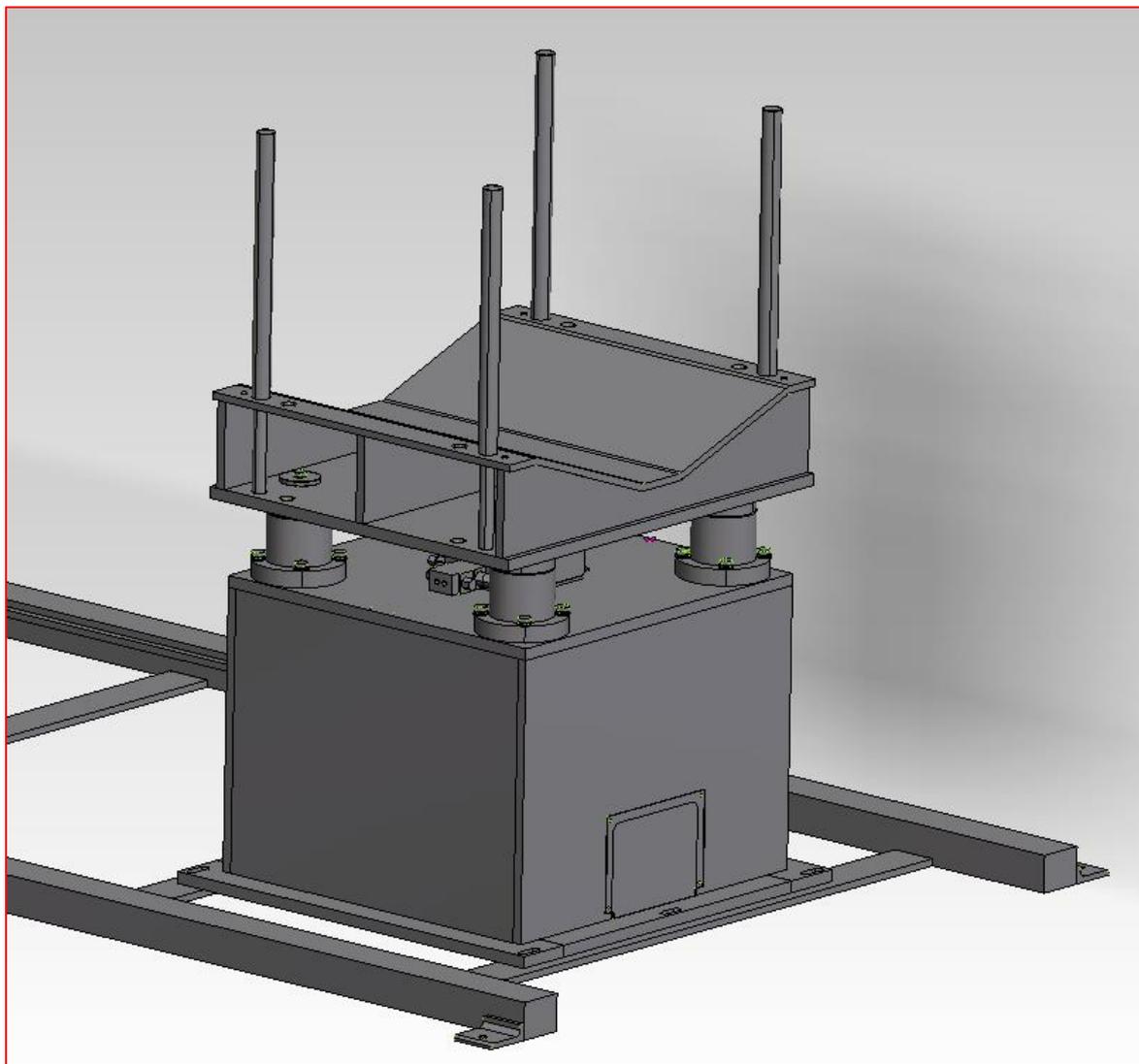
1.12 SCHEDA TECNICA

Larghezza max. coil	mm	1500
Diametro esterno max. coil	mm	1600
Portata della macchina	Kg.	15000
Diam. interno coil max.	mm	530 - 645
Diam. interno coil min.	mm	470 - 585
Portata culla di carico coil	Kg.	15000
Corsa sollevamento culla	mm	500

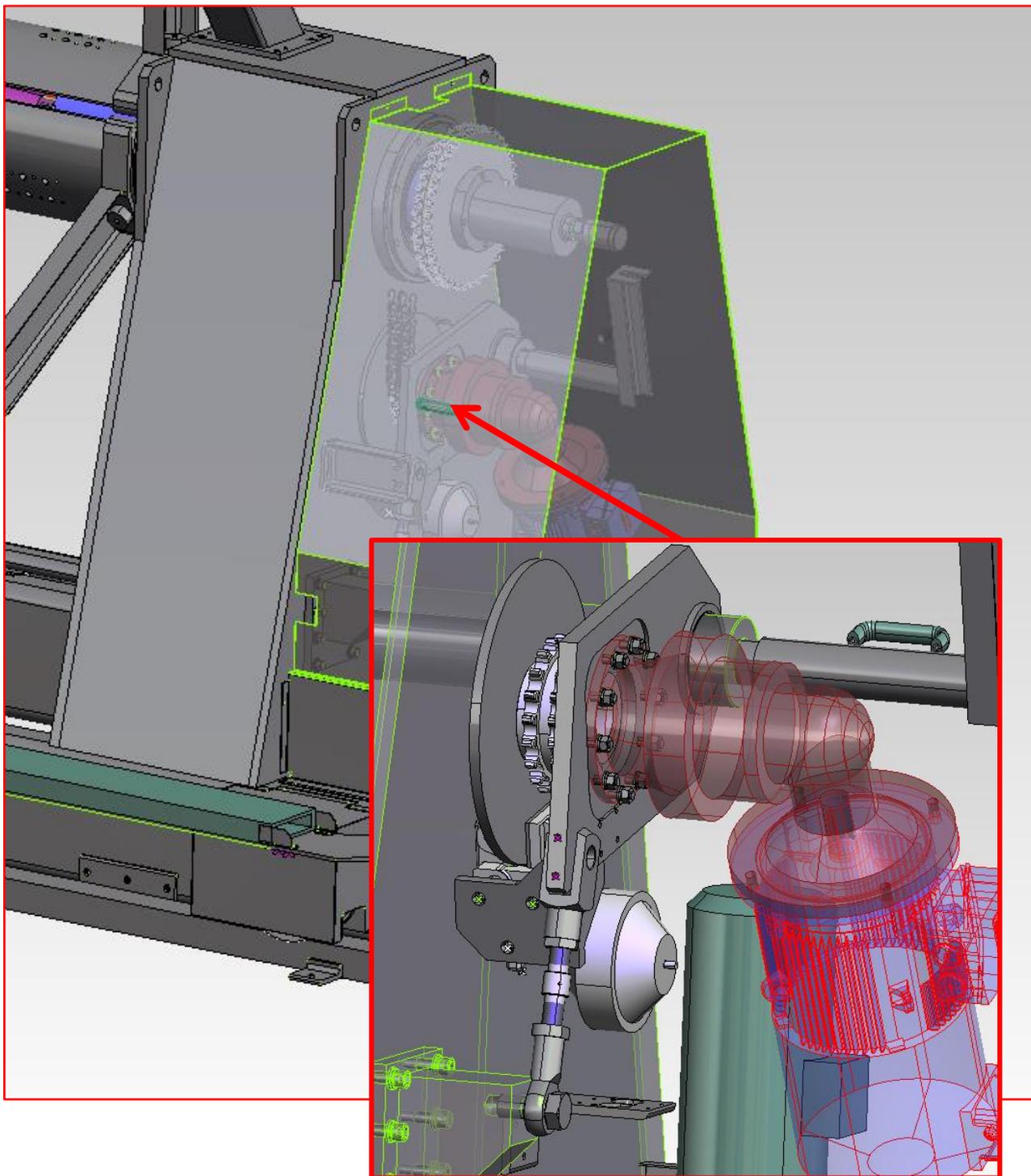
BRACCIO PRESSORE IDRAULICO



CULLA DI CARICO COIL

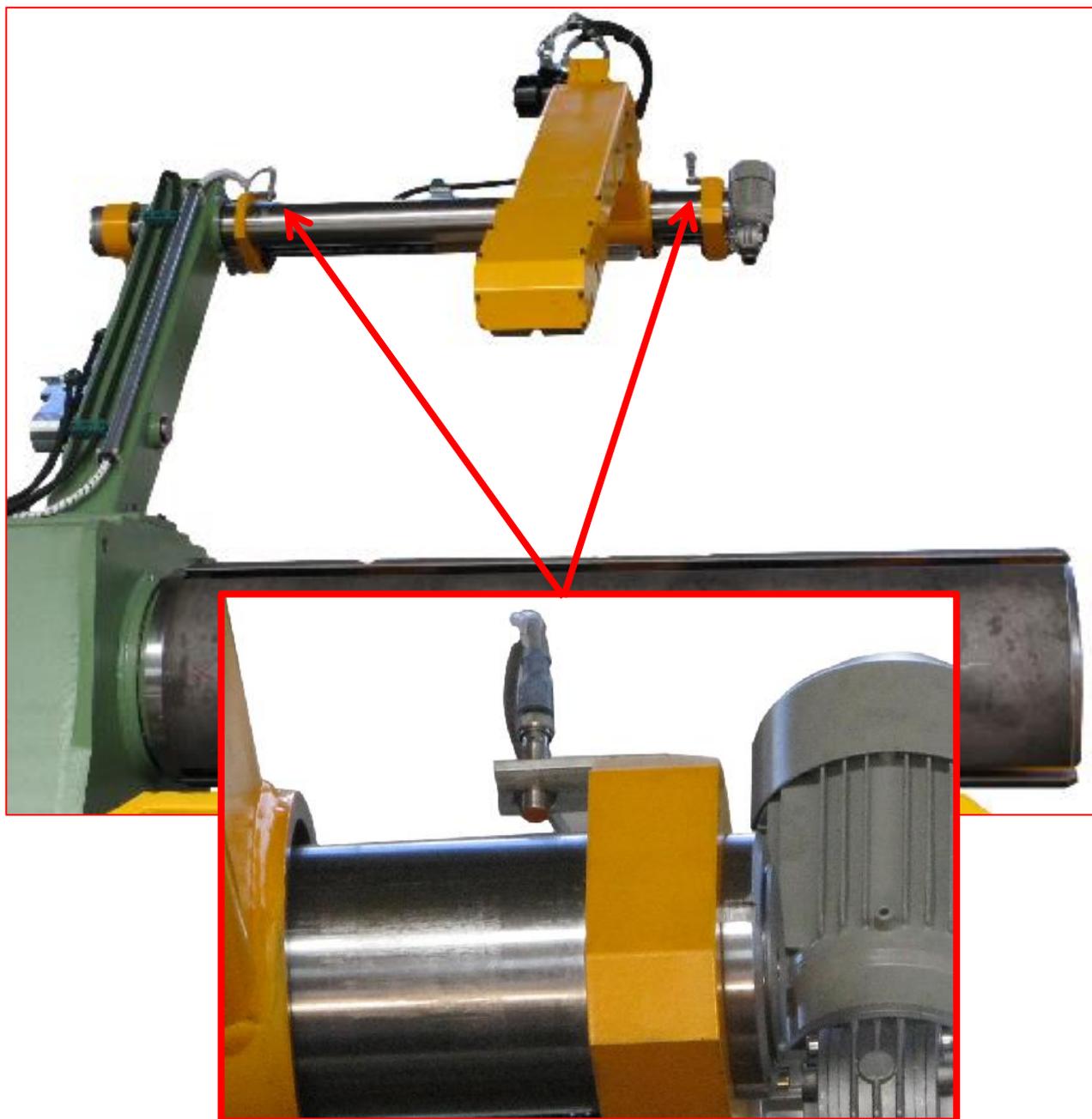


FRENO A DISCO CON PINZA PNEUMATICA



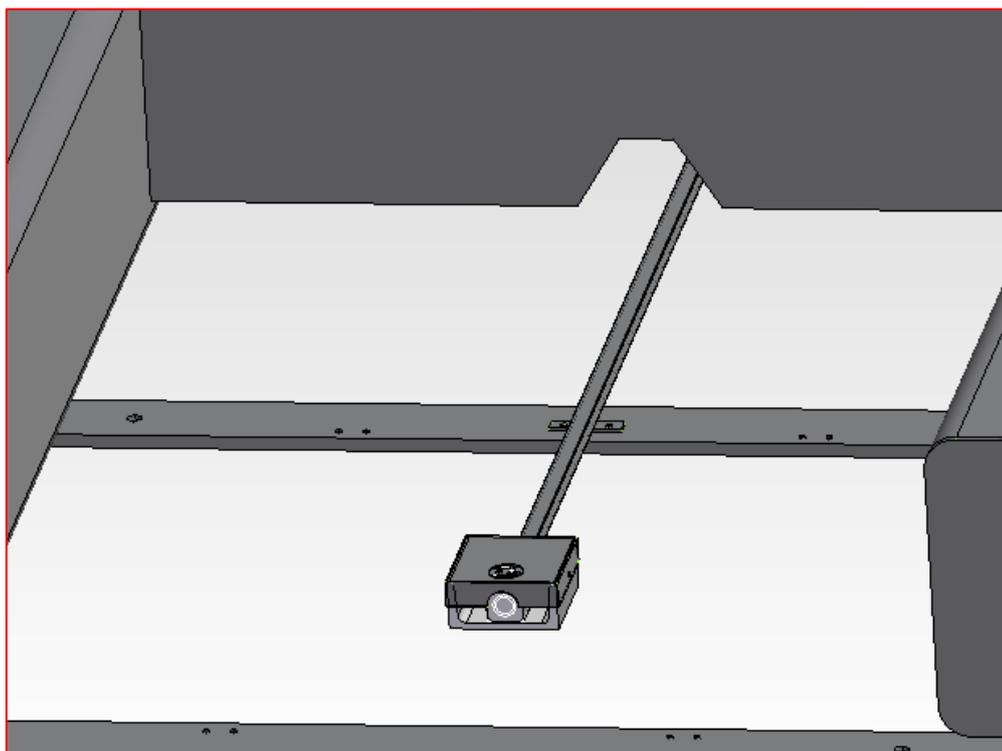
TECNOMATIC

SENSORI PER CONTROLLO BRACCIO PRESSORE.



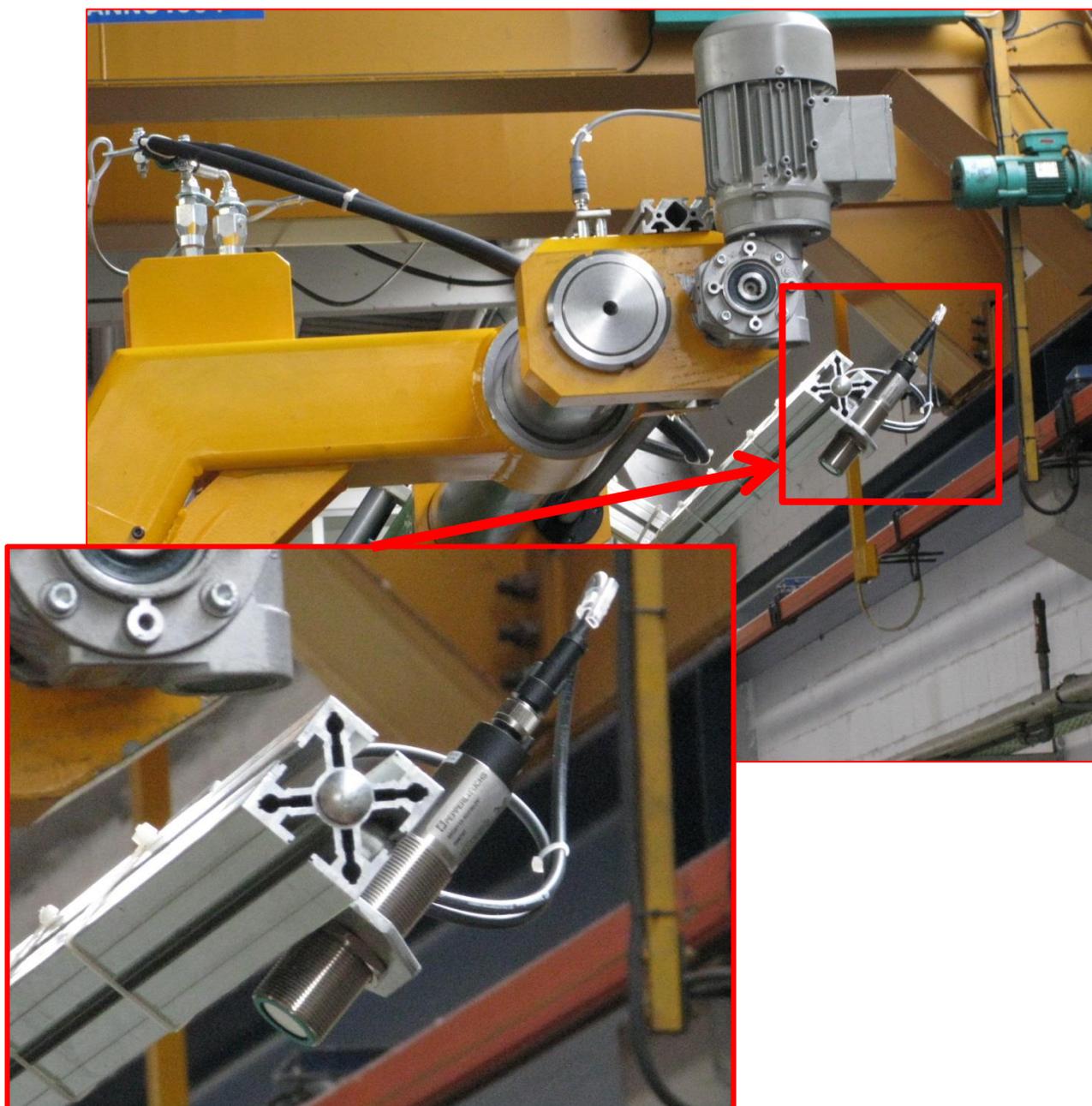
TECNOMATIC

SENSORE PER IL CONTROLLO ANSA



SENSORE PER IL RILEVAMENTO DIAMETRO BOBINA

Sensori di prossimità a ultrasuoni - sonar per il rilevamento del diametro del coil.



1.13 MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO DELLA MACCHINA

Particolare riguardo dovrà essere osservato durante le operazioni di carico, scarico e trasporto.

La movimentazione della macchina dovrà essere effettuata solo da personale autorizzato.

Per lo spostamento della macchina è necessario utilizzare un carrello a forche o un carroponete di portata adeguata.



Funi, cinghie o catene utilizzate per il sollevamento dovranno essere di portata adeguata al peso dell'aspo (che sarà riportato sulla targhetta d'identificazione macchina).

Sollevare la macchina agganciandola agli appositi attacchi per i golfari.

La macchina può essere spedita senza imballo oppure fissato su pallet mediante bulloni, in cassa, gabbia o container a seconda degli accordi presi in sede di Conferma d'Ordine con il cliente o del mezzo di trasporto utilizzato (camion, treno, nave, aereo, ecc.)

1.14 CONSEGNA MACCHINA

Alla consegna della macchina verificare che l'imballo non abbia subito danneggiamenti, che la fornitura corrisponda alle specifiche dell'ordine, che non vi siano parti mancanti o che l'apparecchiatura non abbia subito danni.



L'apertura degli eventuali imballi dovrà essere effettuata seguendo le indicazioni riportate sugli stessi.

In caso di danni o parti mancanti segnalarlo immediatamente al vettore, apponendo la clausola di riserva sulla bolla di consegna e specificando il tipo di inconveniente, successivamente avvertire il costruttore, telefonando a:

1.15 SMALTIMENTO MATERIALI D'IMBALLO

Lo smaltimento dei materiali d'imballo dovrà essere effettuato dall'acquirente secondo le norme nazionali vigenti nel suo paese.

Per lo smaltimento contattare aziende autorizzate e riconosciute per tale servizio.

2 POSIZIONAMENTO ED INSTALLAZIONE



Il posizionamento e l'installazione della macchina devono essere fatti solo da personale tecnico qualificato ed autorizzato dalla TECNOMATIC S.r.l.

Dopo aver liberato la macchina dai fissaggi per il trasporto, posizionarla in modo da garantire, intorno a questa, lo spazio necessario per il trasporto ed il carico dei coils e gli interventi di manutenzione.

Verificare che la presa di alimentazione elettrica dalla rete sia a distanza adeguata .

La macchina dovrà essere posizionata in modo che una volta caricato il coil sui bracci porta rotolo, sia possibile allineare tutte le dimensioni dei nastri da lavorare in modo tale che il nastro stesso risulti perfettamente centrato rispetto alla mezzeria della raddrizzatrice o dell'alimentatore pressa da asservire.

Essendo l'aspo mobile, considerare la possibilità di traslazione in funzione della larghezza massima dei coil caricabile tramite la culla.

Mettere in bolla la macchina, spessorandola se necessario, e quindi fissarla al pavimento (ad esempio con tasselli ad espansione).

La macchina viene consegnata con i cavi elettrici allacciati al quadro di comando principale della linea, ma priva di collegamento alla rete che rimane a carico dell'acquirente, il quale dovrà realizzare un collegamento che risponda alle norme vigenti nel Paese d'installazione .

TECNOMATIC



Verificare che la tensione di alimentazione di rete corrisponda con la tensione riportata sulla targhetta applicata sul quadro elettrico della macchina. Se detti dati non fossero compatibili NON collegare il quadro di comando principale all'energia elettrica.



La macchina é fornita con motoriduttori lubrificati ad olio. Verificare il livello attraverso il vetrino d'ispezione posto sullo stesso; in caso di necessità rabboccare con olio di caratteristiche e densità simili (vedi capitolo manutenzione del presente manuale).
Prima di procedere con il caricamento del coil eseguire i seguenti controlli:

- verifica del senso di rotazione del mandrino
- espansione e contrazione dei bracci porta rotolo
- funzionamento braccio pressore idraulico
- traslazione aspo per carico coil
- salita e discesa sella di carico coil

2.1 FUNZIONAMENTO



L'operatore in fase di produzione dovrà sempre rimanere all'esterno della zona di lavoro.



L'operatore potrà avvicinarsi all'aspo, dopo aver isolato lo stesso dall'energia elettrica, solo durante le operazioni di carico e scarico del coil.

Dare tensione alla linea e ripristinare tutte le condizioni di emergenza presenti.



ATTENZIONE DA QUESTO MOMENTO PRESENZA DI ENERGIA ELETTRICA SULLA MACCHINA, IN CASO DI ANOMALIE E PER QUALSIASI SITUAZIONE DI PERICOLO AGIRE SUL PULSANTE A FUNGO "STOP-EMERGENZA".

ATTENZIONE LE OPERAZIONI DESCRITTE IN SEGUITO SONO DA EFFETTUARE CON GUANTI ROBUSTI. PERICOLO DI TAGLIO.

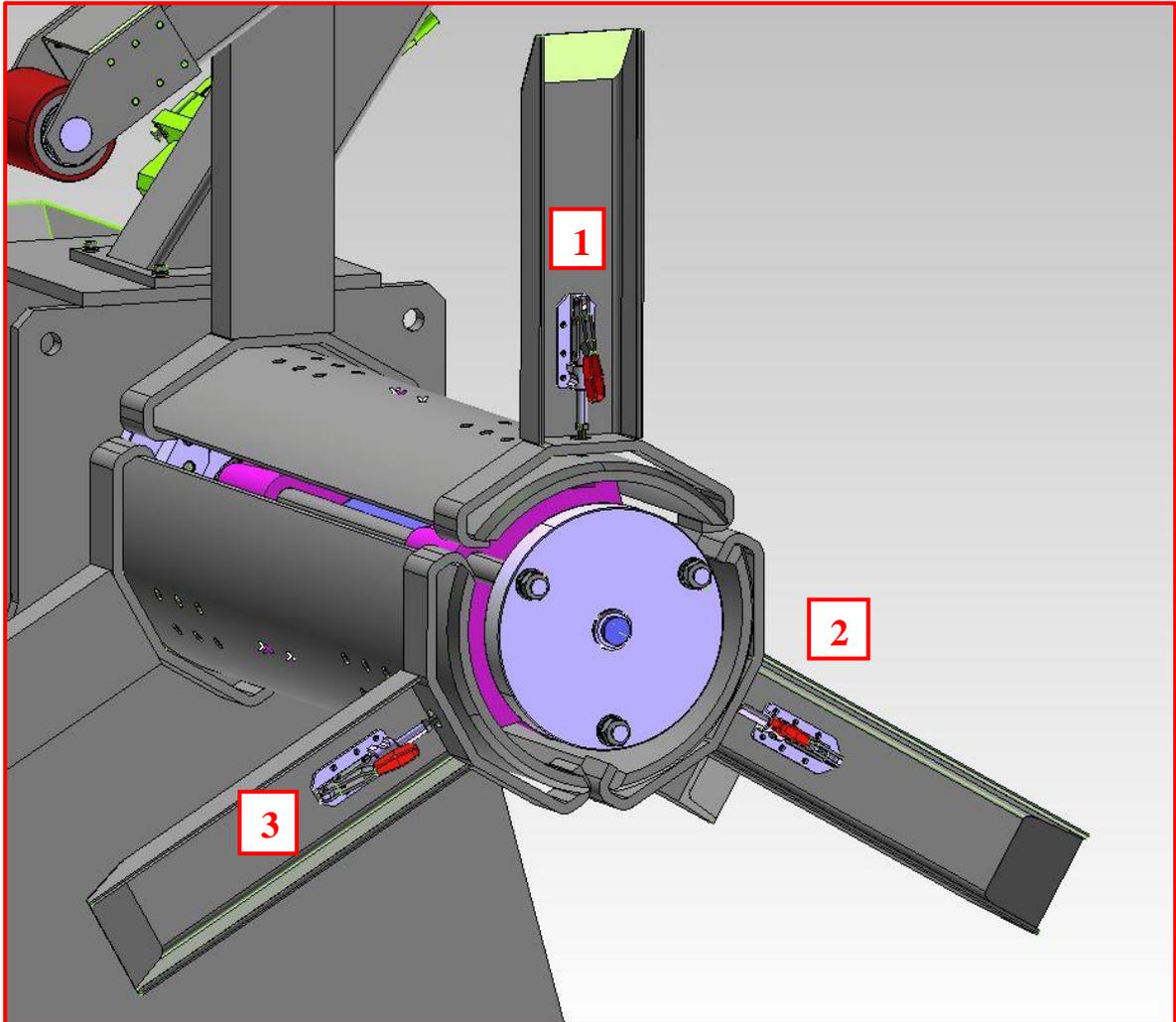


TECNOMATIC

Per caricare il coil:

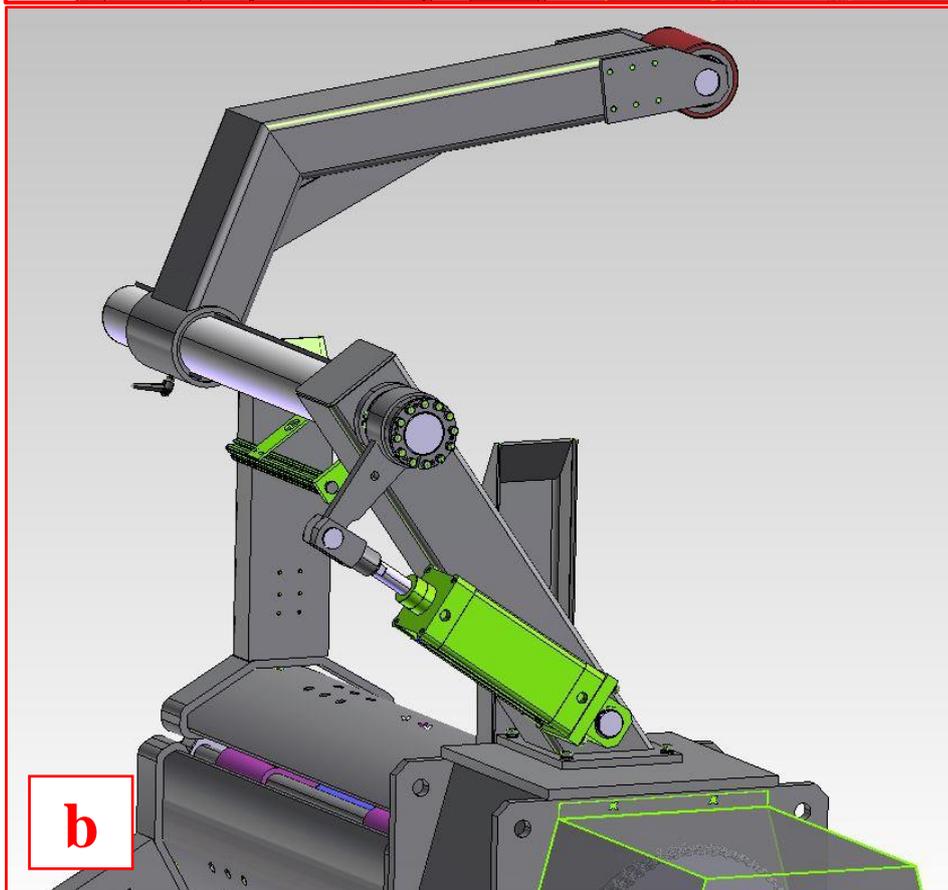
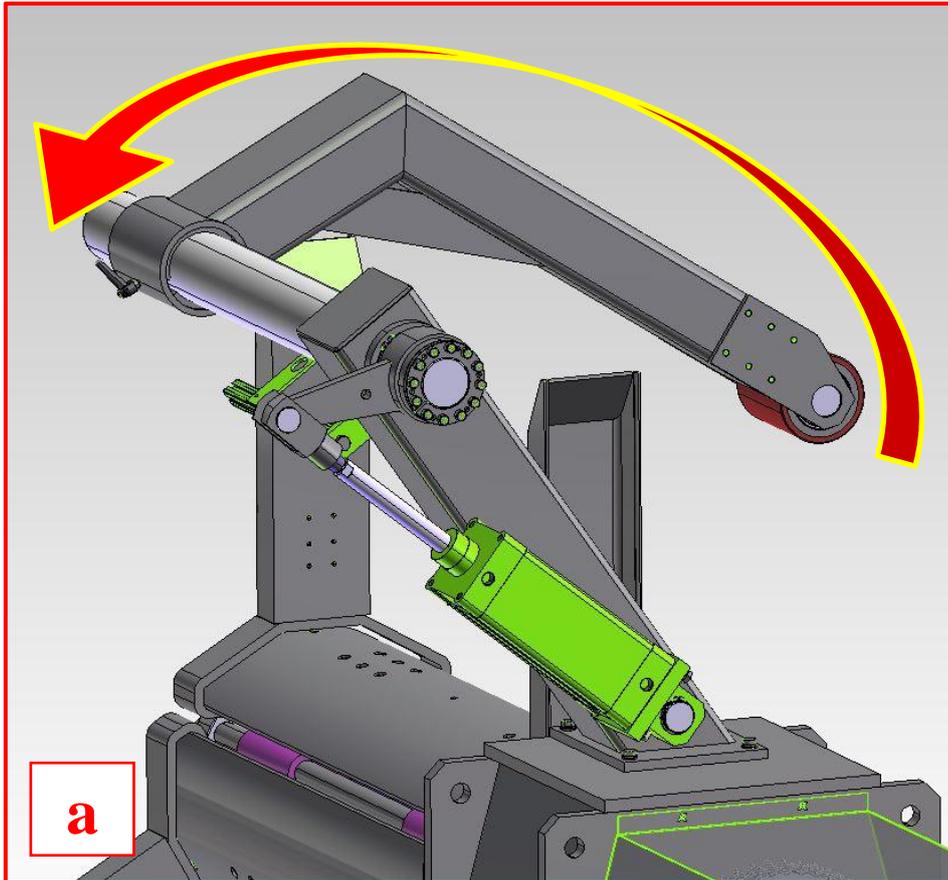
Togliere le tre razze di contenimento coil anteriori.

Sganciare i bloccaggi rapidi (1,2,3) relativi e successivamente rimuove manualmente le razze.



Eeguire la contrazione dei bracci porta rotolo.

Portare il braccio pressore dalla posizione standard **(a)** alla posizione di fuori ingombro **(b)**, agendo sull'apposito comando.



TECNOMATIC

Imbracare il coil e sollevarlo.

Servendosi di un carrello a forche o di un carroponete di portata adeguata.

Posizionare il coil sulla culla di carico osservando le seguenti avvertenze:

- **la culla di carico deve essere in posizione completamente bassa;**

agire sull'apposito selettore per ottenere la discesa della sella porta coil

- **Il coil deve essere posizionato in modo tale che la mezzeria della sua larghezza corrisponda con la mezzeria della sella di carico;**

riferirsi alle dimensioni laterali della culla con riferimento alle dimensioni del coil

- **il coil deve essere depositato sulla sella di carico il più dolcemente possibile al fine di evitare sovraccarichi alla struttura conseguenti ad urti;**

manovrare quindi il mezzo di carico, carrello a forche o carroponete, a bassa velocità durante la fase finale di deposito

- **il foro del coil non deve presentare le ultime spire di materiale deformato in modo inaccettabile;**

in caso contrario provvedere al raddrizzamento delle stesse con il coil saldamente imbracato in condizioni di sicurezza per gli operatori addetti

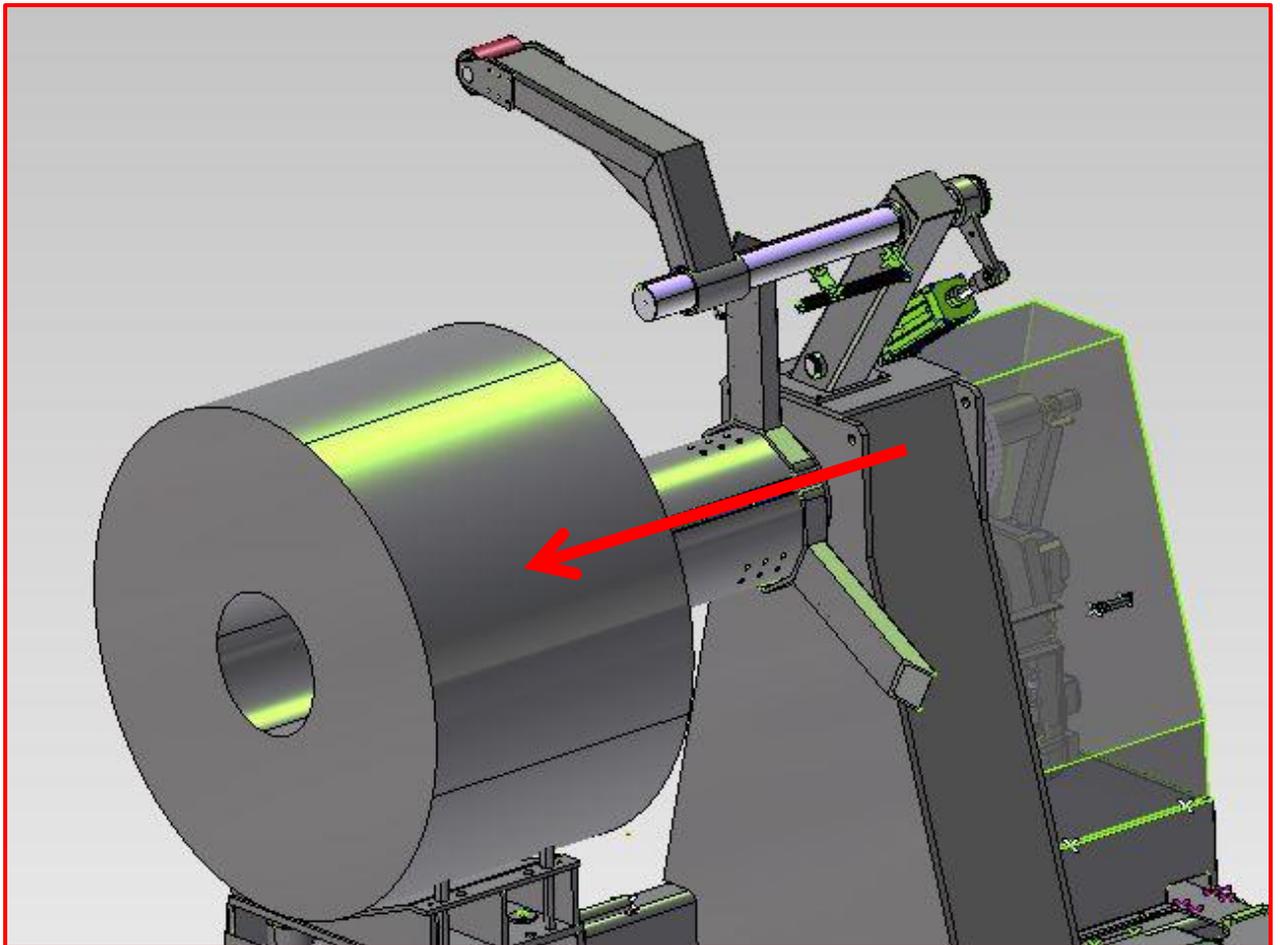
- **le colonne di contenimento coil vanno poste correttamente sulla culla in relazione al diametro della bobina.**

(VEDI PARAGRAFO 6 SULLA CULLA DI CARICO).

TECNOMATIC

Sollevarre la sella in modo da portare il centro del coil ad un'altezza idonea per essere introdotto nel mandrino dell'aspo.

Traslare l'aspo, servendosi degli appositi comandi, fino ad avvicinarsi ad una distanza di circa 100 mm dal bordo del coil.



DURANTE QUESTA OPERAZIONE L'OPERATORE DEVE RIMANERE VICINO AL QUADRO DI COMANDO POSIZIONATO IN ZONA DI SICUREZZA E DEVE ACCERTARSI CHE NESSUN ALTRA PERSONA SIA PRESENTE DAVANTI O A FIANCO DEL COIL IN FASE DI CARICO.

TECNOMATIC

Verificare, traguardando dalla posizione di comando, che il coil sia posizionato ad un'altezza adeguata e che le griffe dell'aspo siano completamente chiuse.

In caso contrario agire sugli appositi comandi onde ottenere le condizioni necessarie per l'introduzione del mandrino nel foro del coil.

Fare avanzare quindi l'aspo, tramite l'apposito comando, fino alla completa introduzione del mandrino nel foro del coil, cioè sino a quando il coil é in appoggio con gli spallamenti posteriori.



NON TAGLIARE LE REGGETTE POSTE SUL COIL.



Non espandere i bracci porta rotolo se il coil non è posizionato contro le razze posteriore di contenimento.

Il mancato rispetto di questa raccomandazione provocherebbe una situazione di sovraccarico dell'albero con conseguente danneggiamento dell'apparecchiatura.

EVITARE SEMPRE

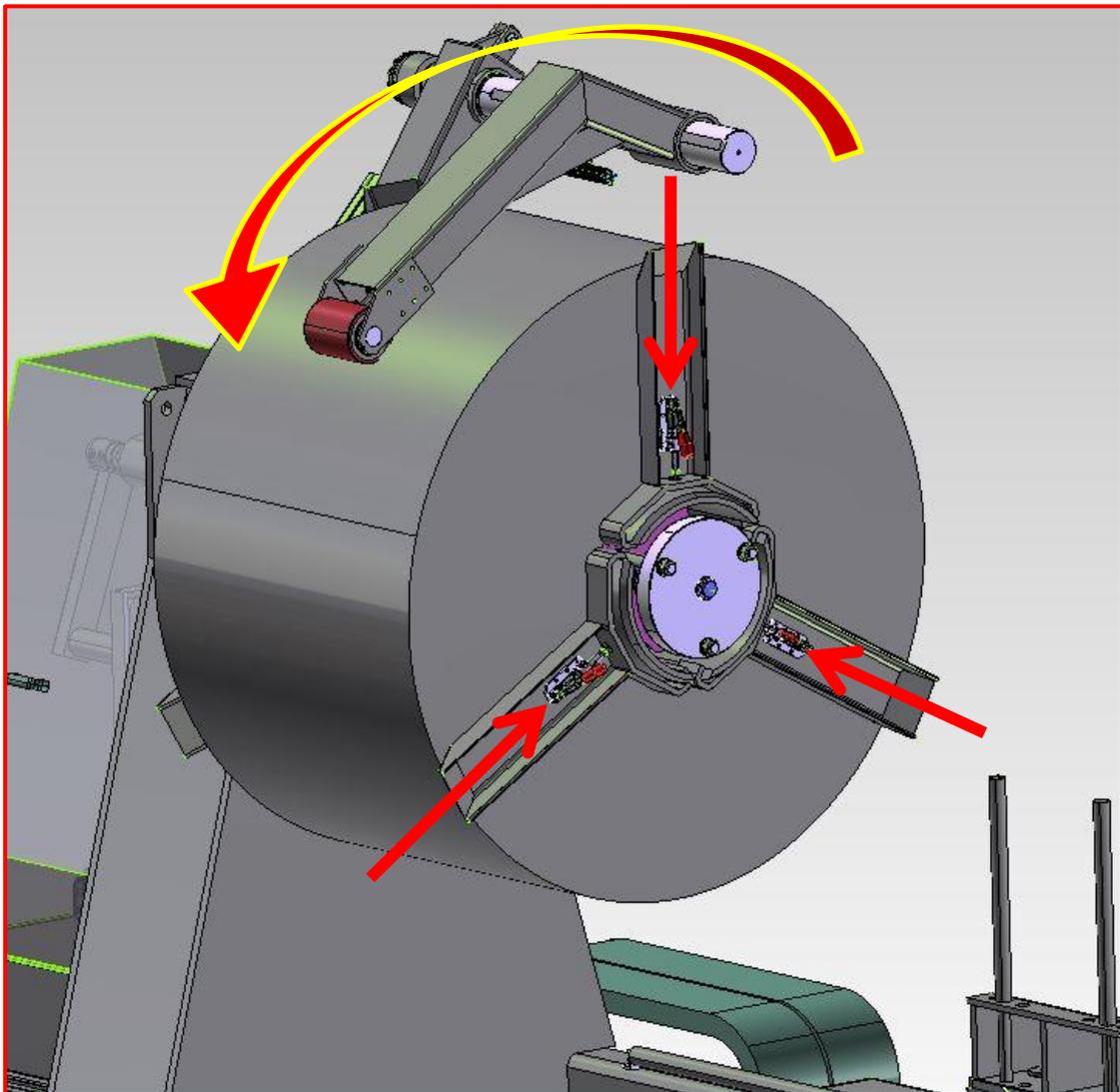
Abbassare la sella di carico ed effettuare l'espansione dei bracci portarotolo sino al completo bloccaggio del coil.

TECNOMATIC

Successivamente riposizionare le tre razze di contenimento coil precedentemente rimosse e agganciare i bloccaggi.

Traslare quindi l'aspo mediante l'apposito selettore in modo tale che la mezzeria del nastro sia correttamente allineata con la mezzeria della pressa o della linea di alimentazione nastro.

Abbassare il braccio pressore sino a che lo stesso arrivi a contatto con il materiale al fine di impedirne lo svolgimento al taglio delle reggette.



TECNOMATIC



A questo punto è possibile tagliare le reggette poste sul coil, operazione da eseguire con molta attenzione.

Azionare il selettore che comanda la rotazione dello svolgitore, con la linea posizionata in MAN, per svolgere la quantità di nastro necessaria per imboccarne l'inizio nella raddrizza nastro o nell'avanzatore.



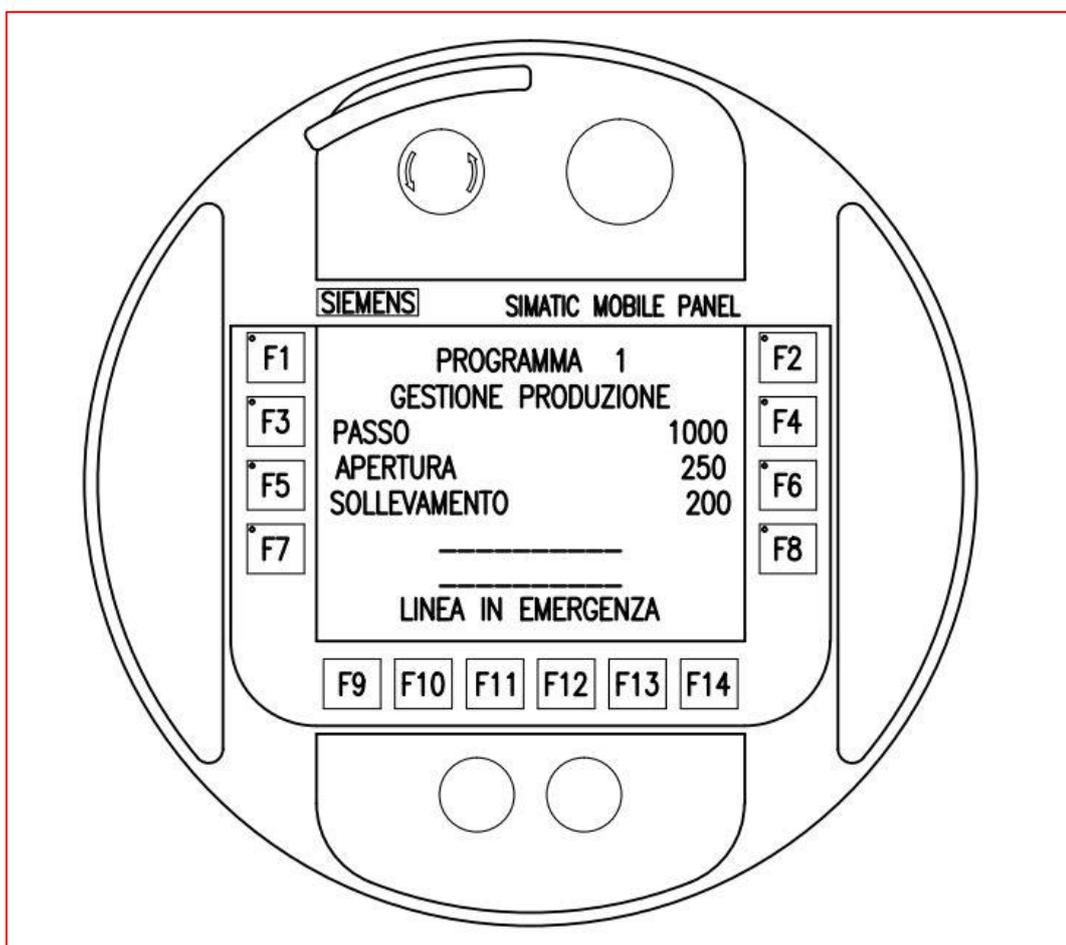
ATTENZIONE: OPERAZIONE DA ESEGUIRSI CON GUANTI ROBUSTI E CON MOLTA ATTENZIONE. PERICOLO DI TAGLIO.



2.2 QUADRO ELETTRICO DI COMANDO

Pannello operatore – Simatic Mobil Panel MP277

Il Simatic Mobil Panel MP277 è un pannello operatore dotato di display da 8", con risoluzione 640x480 pixel, controllabile tramite Touch screen e tastiera a membrana. Il pannello è dotato di 18 tasti funzione, di un tasto di STOP, e a seconda delle versioni, di un volantino, di due tasti conferma e da un interruttore a chiave tre posizioni.



Tasti di conferma

Il pannello ha due tasti di conferma **[a]** che garantiscono la sicurezza delle movimentazioni. I tasti sono integrati nell'impugnatura posteriore

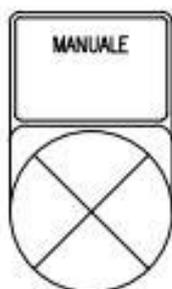


Tastiera funzionale

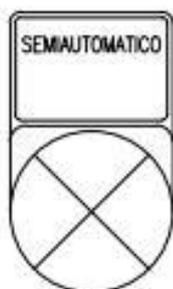
La tastiera funzionale del pannello è composta di 18 tasti F con funzioni programmabili. I tasti sono dotati di Led.



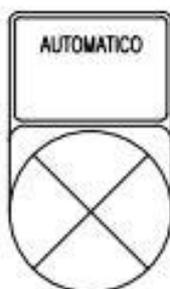
TECNOMATIC



HL52.4



HL52.6



HL52.7



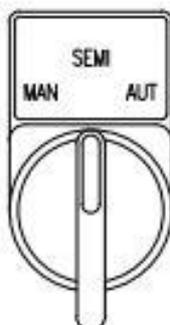
HL49.2



SB49.7



SH49.14



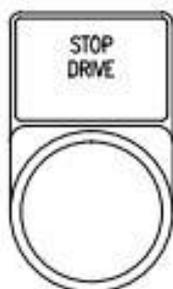
SA34.5



HL46.10



SB49.9



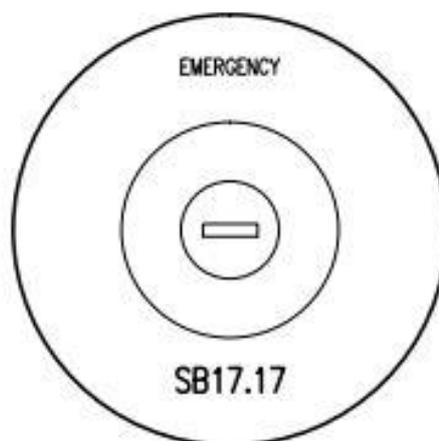
SB49.15



SH49.17



SB49.12



SB17.17

TECNOMATIC

HL 52.4 MANUALE:

Spia luminosa che segnala il funzionamento della linea in ciclo manuale.

HL 52.6 SEMIAUTOMATICO INSERITO:

Spia luminosa che segnala il funzionamento della linea in ciclo semiautomatico; per le condizioni di funzionamento consultare il MANUALE OPERATORE.

HL 52.7 AUTOMATICO:

Spia luminosa che segnala il funzionamento della linea in ciclo automatico; per le condizioni di funzionamento consultare il MANUALE OPERATORE.

HL 49.2 PRESENZA TENSIONE:

Spia luminosa di quadro sotto tensione: si accende con tensione inserita tramite l'interruttore generale.

SB 49.7 START CICLO:

Pulsante per il comando della partenza del ciclo di lavoro della linea, secondo le modalità selezionate sul pannello operatore.

SH 49.14 START DRIVE:

Pulsante luminoso che comanda l'accensione dell'azionamento del motore brushless.

SA 34.5 AUTO/SEMIAUTO/MANUALE:

Selettore per attivare la funzione in modalità automatica, semi manuale o semi automatico.

HL 46.10 MACCHINA FERMA IN SICUREZZA

Spia luminosa che segnala che la linea si trova in stato di sicurezza, con possibilità dell'operatore di effettuare interventi su di essa, senza situazioni di pericolo.

SB 49.9 STOP A FINE CICLO:

Pulsante che comanda l'arresto della linea una volta completato il suo ciclo di lavoro

TECNOMATIC

SB 49.15 STOP DRIVE:

Pulsante che comanda lo spegnimento dell'azionamento del motore brushless.

SH 49.17 ACQUISIZIONE MESSAGGI

Pulsante luminoso, con il quale l'operatore comunica alla macchina di aver acquisito/letto il messaggio comparso sul display del pannello operatore.

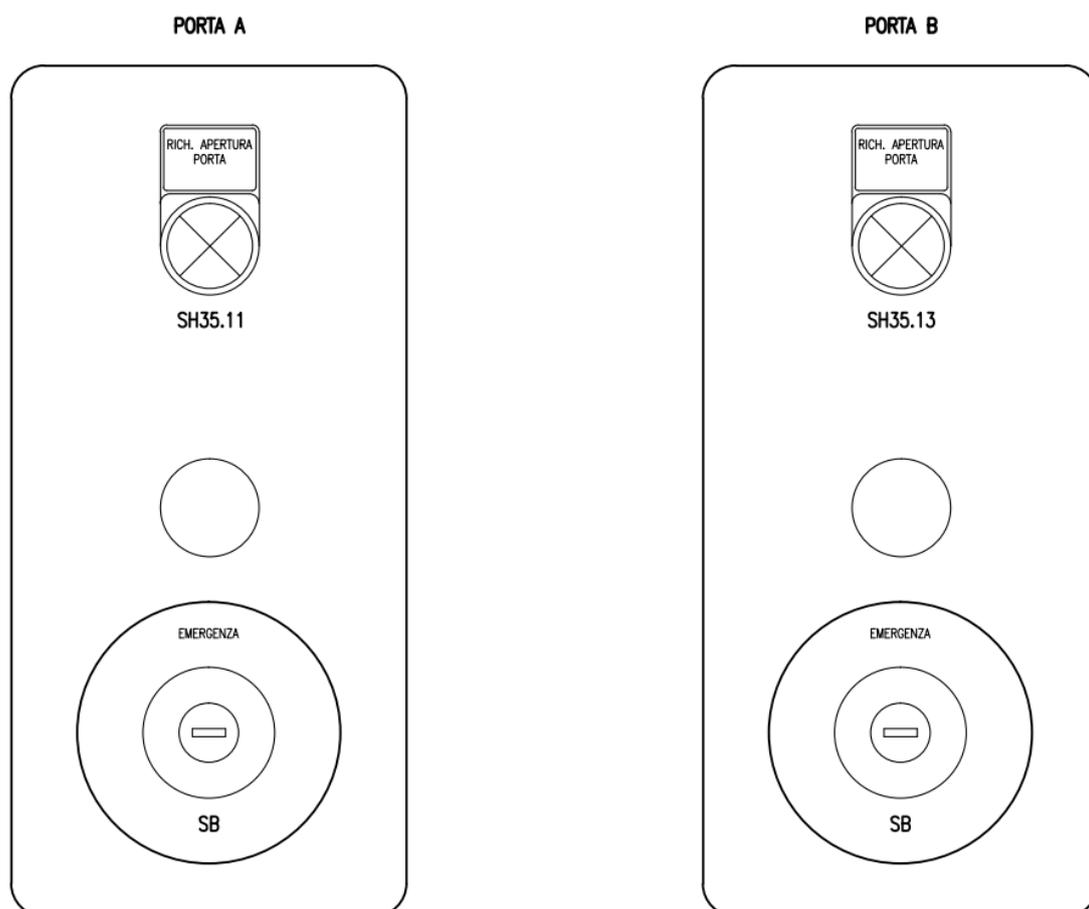
SB 49.12 STOP CICLO IMMEDIATO:

Pulsante che comanda l'arresto immediato della linea, anche se non ha completato il suo ciclo di lavoro.

SB17.17 EMERGENZA:

Pulsante rosso a fungo con blocco di sicurezza meccanico, che toglie tensione ai comandi e di conseguenza arresta la linea. Collegato alla pressa, agisce in parallelo alla catena di emergenza della stessa. Per ripristinarlo bisogna ruotarlo verso l'esterno.

Pulsantiere apertura porte



SH 35.11 – SH 35.13 RICH. APERTURA PORTE:

Pulsante luminoso con il quale l'operatore invia una richiesta di apertura delle porte. Una volta premuto, il pulsante lampeggia fino alla fine del ciclo di lavoro, diventando poi fisso quando le porte saranno apribili. Alla chiusura delle porte, il pulsante deve essere ri-premuto.

INTERRUTTORE BLOCCO PORTA

ATTENZIONE: SULLA PORTA E' POSIZIONATO UN INNESTO ELETTROMAGNETICO CHE NE RENDE IMPOSSIBILE L'APERTURA FINCHE RISULTA ATTIVO.

TECNOMATIC



3 MANUTENZIONE

CALENDARIO OPERAZIONI DI MANUTENZIONE ORDINARIA	24 ORE	150 ORE	300 ORE	600 ORE	900 ORE	1800 ORE	5000 ORE
<u>PULIZIA</u>							
Carter di protezione in lamiera			■				
<u>CONTROLLO DISPOSITIVI DI SICUREZZA</u>							
Stabilità delle protezioni	■						
Pulsante di arresto d'emergenza	■						
<u>MANUTENZIONE</u>							
<u>Lubrificazione</u>							
Livello olio riduttori			■				
Lubrificazione canotto e viti di espansione				■			

3.1 PRECAUZIONI DI SICUREZZA



ATTENZIONE!

Come regola generale è vietato fare interventi di manutenzione, lubrificazione, riparazione sulle macchine quando le macchine sono in moto e/o sotto tensione elettrica. Solo in casi sporadici l'operatore qualificato può effettuare verifiche di funzionamento o interventi di regolazione a macchine in moto o sotto tensione elettrica, rispettando le procedure e le prescrizioni di questo manuale.

Ai conduttori è vietato fare interventi di manutenzione.

Se la persona che esegue la manutenzione non rimane in vista del sezionamento dell'energia elettrica, o se persone non informate della manutenzione possono avviare un ciclo senza ravvisare la presenza di persone all'interno delle protezioni, è necessario apporre cartelli monitori indicanti "MACCHINA IN MANUTENZIONE" e premere il pulsante di emergenza.

E' obbligatorio per i manutentori indossare tutti i dispositivi di protezione individuale necessari (guanti, occhiali, tute, ecc.) all'operazione da

TECNOMATIC

effettuare.

I blocchi a chiave o lucchettati, su interruttori sono installati per:

- impedire avviamento imprevisto delle macchine durante gli interventi;
- impedire movimenti imprevisti di organi;
- eliminare il pericolo di scariche e folgorazioni da energia elettrica;
- impedire interventi di avviamento da parte del conduttore o di persone non autorizzate, durante le operazioni di manutenzione.

Durante le operazioni il personale non autorizzato deve restare fuori dall'area di operazione; se l'operazione prevede la rimozione di protezioni occorre isolare la zona con transenne e segnalare con avvisi il divieto di accesso alle persone estranee ai lavori di manutenzione.

Eseguiti i lavori di manutenzione e prima di rimettere in servizio la macchina occorre:

- controllare che i pezzi eventualmente sostituiti e/o gli attrezzi impiegati per l'intervento di manutenzione siano stati rimossi dalla macchina;
- eseguire un controllo dei dispositivi di emergenza come descritto nel capitolo 3;
- ispezionare attentamente la macchina prima di rimetterla in servizio e verificare che tutti i ripari siano rimontati e fissati nella loro sede.



ATTENZIONE!

Alcuni ripari fissi non sono interbloccati, quindi la macchina potrebbe entrare in funzione anche se i ripari non vengono rimontati, creando gravi situazioni di rischio.

Prima dell'avviamento e l'inizio della lavorazione tutti i carter di protezione devono essere montati come previsto dal costruttore.

Prima di rimettere in marcia la macchina occorre sempre accertarsi che non ci siano persone esposte nelle zone pericolose.



ATTENZIONE!

Trascurare queste precauzioni può provocare gravi danni alle persone, alla macchina, al prodotto ed alle cose.

3.2. INFORMAZIONI GENERALI

La manutenzione della macchina comprende gli interventi (di ispezione, verifica, controllo, regolazione e sostituzione) che si rendono necessari in seguito al normale uso della macchina; ad esempio: sostituzione di parti usurabili, ecc. Gli interventi riguardano parti meccaniche ed elettriche.

Per una buona manutenzione:

- servirsi soltanto di ricambi originali, di attrezzi adatti allo scopo ed in buono stato.
- Rispettare le frequenze di intervento indicate nel manuale per la manutenzione programmata (preventiva e periodica). La distanza (indicata in tempo o in cicli di lavoro) tra un intervento e l'altro è da intendersi come massima accettabile; quindi non deve essere superata; può invece essere abbreviata.
- Una buona manutenzione preventiva richiede attenzione costante e sorveglianza continua della macchina. Verificare prontamente la causa di eventuali anomalie come rumorosità eccessiva, surriscaldamenti, trafiletti di fluidi, ecc. ... e porvi rimedio.
- Una rimozione tempestiva delle eventuali cause di anomalia o malfunzionamento evita ulteriori danni alle apparecchiature e garantisce la sicurezza degli operatori.
- In caso di dubbi è vietato operare. Interpellare il costruttore per i necessari chiarimenti.

Per la manutenzione fare sempre riferimento anche ai documenti allegati come:

- schemi funzionali degli impianti ed equipaggiamenti allegati al manuale;
- distinte dei componenti con i dati necessari per l'ordinazione dei ricambi;

Dal punto di vista operativo, per il manutentore, si dividono le operazioni in due categorie:

1. manutenzione ordinaria;
2. manutenzione straordinaria.

3.3. MANUTENZIONE ORDINARIA

Per garantire il buon funzionamento della macchina occorre eseguire controlli e manutenzioni periodiche e preventive seguendo le tabelle e attenersi alla tempistica di manutenzione indicata.

Il mancato rispetto di quanto sopra esonera il costruttore da qualunque responsabilità agli effetti della garanzia.

La manutenzione ordinaria programmata comprende ispezioni, controlli e interventi che, per prevenire fermate e guasti, tengono sotto controllo sistematico:

- le condizioni meccaniche della macchina ed in particolare degli azionamenti;
- lo stato di lubrificazione della macchina.

Le periodicità indicate si riferiscono a condizioni di funzionamento normali, cioè rispondenti alle condizioni d'impiego previste e stabilite contrattualmente.

3.3.1. PULIZIA

L'aspo non necessita di particolari operazioni di pulizia.

E' buona norma per il corretto funzionamento e mantenimento dello stesso, eseguire periodicamente una pulizia generale servendosi di un panno inumidito con appositi prodotti.

NON utilizzare getti d'acqua in particolare modo sulle parti elettriche.

Di seguito vengono riportate le modalità di pulizia dei vari componenti

ATTENZIONE!

**Tutte le operazioni di pulizia devono essere fatte a macchina spenta.
Pulsante di emergenza premuti e interruttore posizionato su "0"**

3.3.1.1. QUADRO ELETTRICO

Il pannello di comandi deve essere pulito:

- con un panno umido per eliminare polvere e sporco.

NON utilizzare getti d'acqua, in particolar modo sulle parti elettriche.

3.3.2. CONTROLLO DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Di seguito vengono riportate le modalità dei controlli dei dispositivi di sicurezza

3.3.2.1. PULSANTE DI ARRESTO DI EMERGENZA

Per eseguire la prova, la macchina deve essere attiva e funzionante in modalità automatica.

3.3.2.2. STABILITÀ DELLE PROTEZIONI

Controllare, tramite apposita chiave, il serraggio di tutti bulloni di fissaggio e delle viti metalliche.

3.3.3. MANUTENZIONE

ATTENZIONE! L'utilizzo dei grassi di lubrificazione, comporta da parte dell'utilizzatore l'adozione delle necessarie precauzioni per la salvaguardia della salute personale.

Per la manipolazione di questi prodotti utilizzare occhiali di sicurezza, guanti impermeabili (es. PVC).

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.

In caso contrario, sciacquare gli occhi con abbondante acqua per parecchi minuti.

Lavare immediatamente le mani dopo aver manipolato il prodotto.

Per evitare problemi cutanei evitare il contatto ripetuto o prolungato con questo tipo di prodotto.

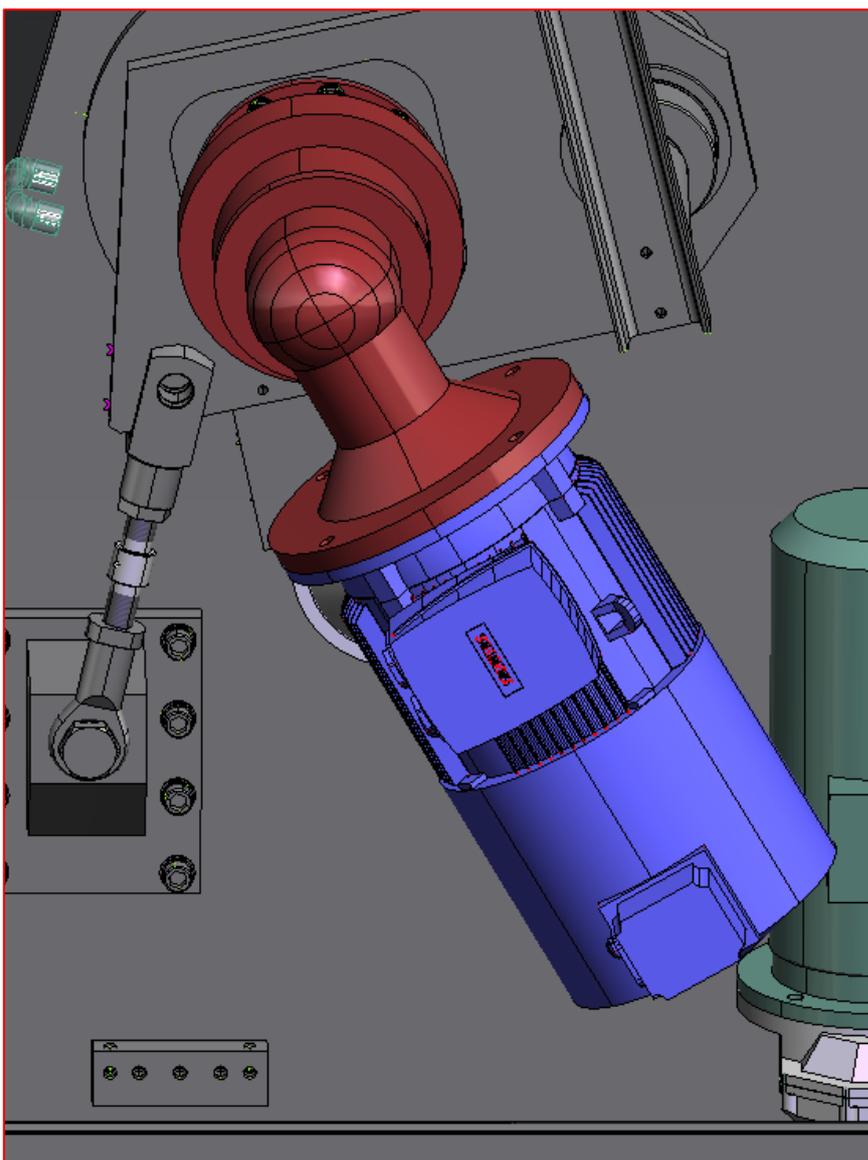
Sigillare sempre il contenitore una volta effettuata la lubrificazione.

Lo smaltimento del prodotto e dei contenitori deve avvenire secondo le norme Comunitarie e nazionali. Eliminare quindi il prodotto non utilizzato, esausto o contaminato tramite ditta autorizzata.

3.3.4. LUBRIFICAZIONE

3.3.4.1 LUBRIFICAZIONE RIDUTTORI

Riduttore motorizzazione aspo



Il riduttore della motorizzazione dell'aspo viene lubrificato ad olio, di tipo CLP HC ISO VG 150, per applicazioni con ingranaggi molto carichi. Quantità di olio necessaria: 4,5 L.

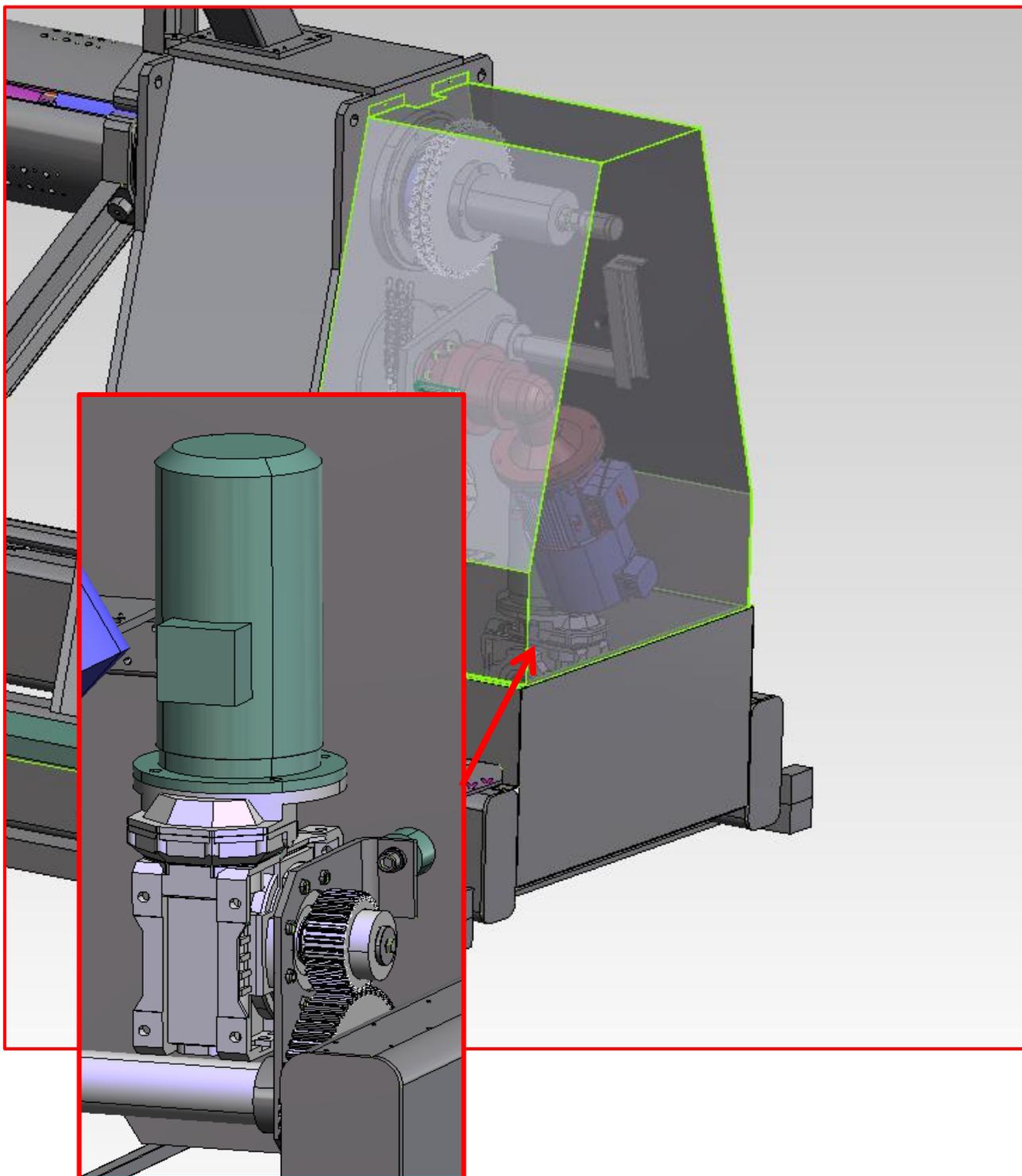
Effettuare il cambio olio dopo le prime 200 ore di funzionamento. Per eseguire questa operazione, svitare l'apposito tappo di scarico posto sul riduttore e scaricare l'olio presente all'interno.

Dopo aver riposizionato il tappo, rabboccare dal tappo di carico servendosi di oliatore o imbuto.

Verificare periodicamente il livello dell'olio dal vetrino d'ispezione, rabboccando, all'occorrenza, con olio dello stesso tipo e marca.

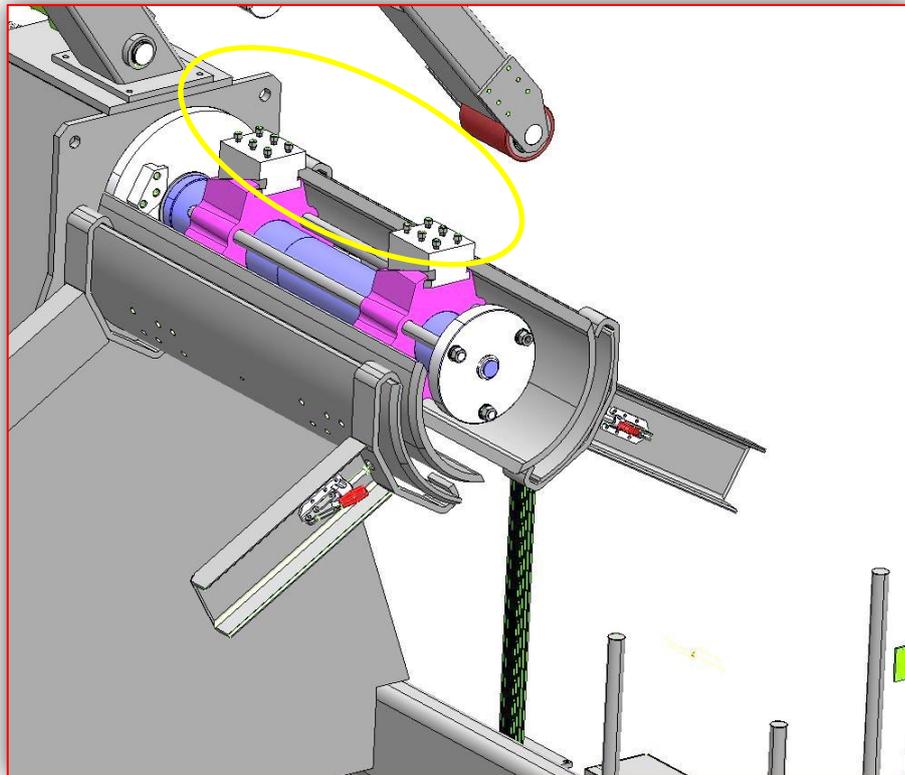
Ogni 2000 ore di funzionamento o comunque ogni 12 mesi, sostituire l'olio indipendentemente dall'uso. Utilizzare olio del tipo consigliato dal costruttore o con similari aventi stesse caratteristiche.

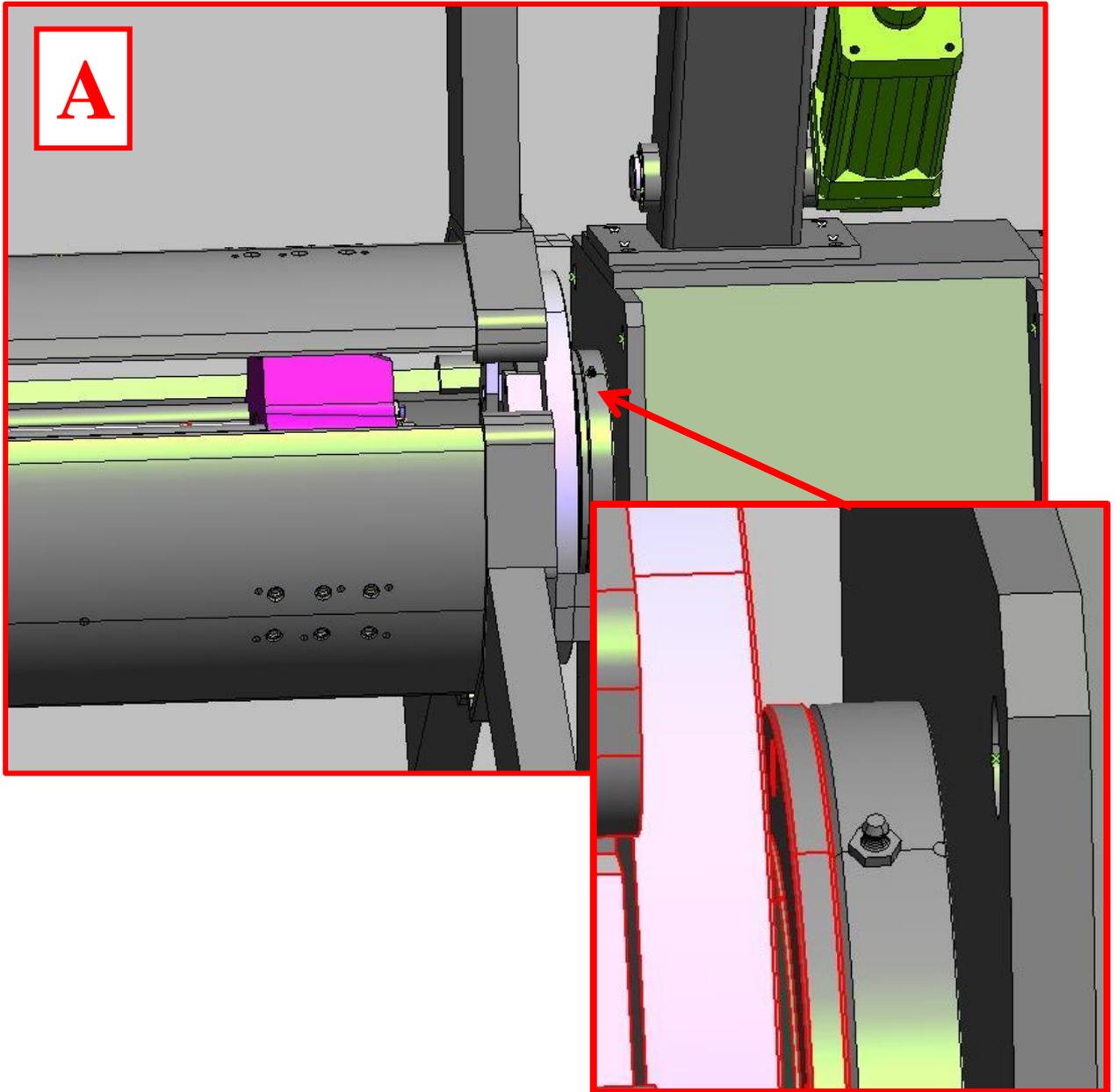
Riduttore traslazione aspo – lubrificato a vita



3.3.4.2 LUBRIFICAZIONE CANOTTO E VITI DI ESPANSIONE

Ingrassare periodicamente (600 ore). Utilizzare grasso di media densità. Il canotto ed i cunei di espansione vanno periodicamente ingrassati. Per questa operazione utilizzare grasso spray o grasso di media densità. Sul canotto é presente un ugello per la lubrificazione da utilizzare con un apposita pompa a pressione.

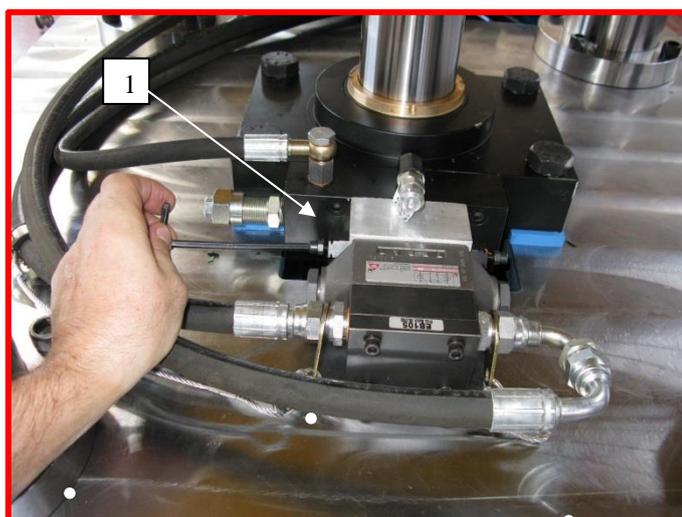




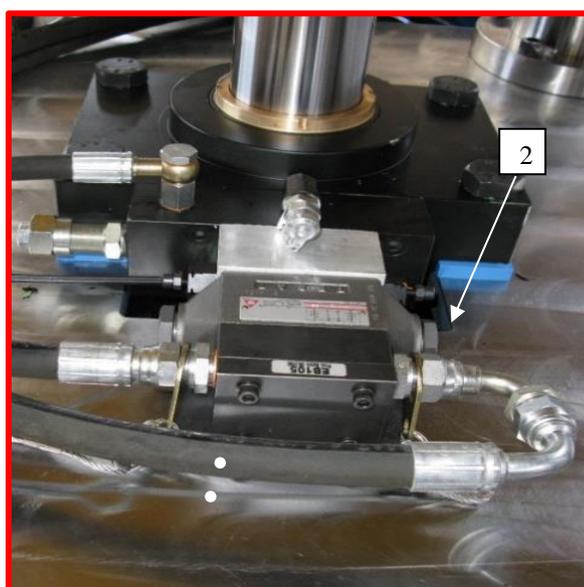
4 REGOLAZIONI

4.1 REGOLAZIONE VELOCITÀ CULLA DI CARICO

Regolare la velocità di salita della culla attraverso l'apposita regolazione (1)



Regolare la velocità di discesa della culla attraverso l'apposita regolazione (2)



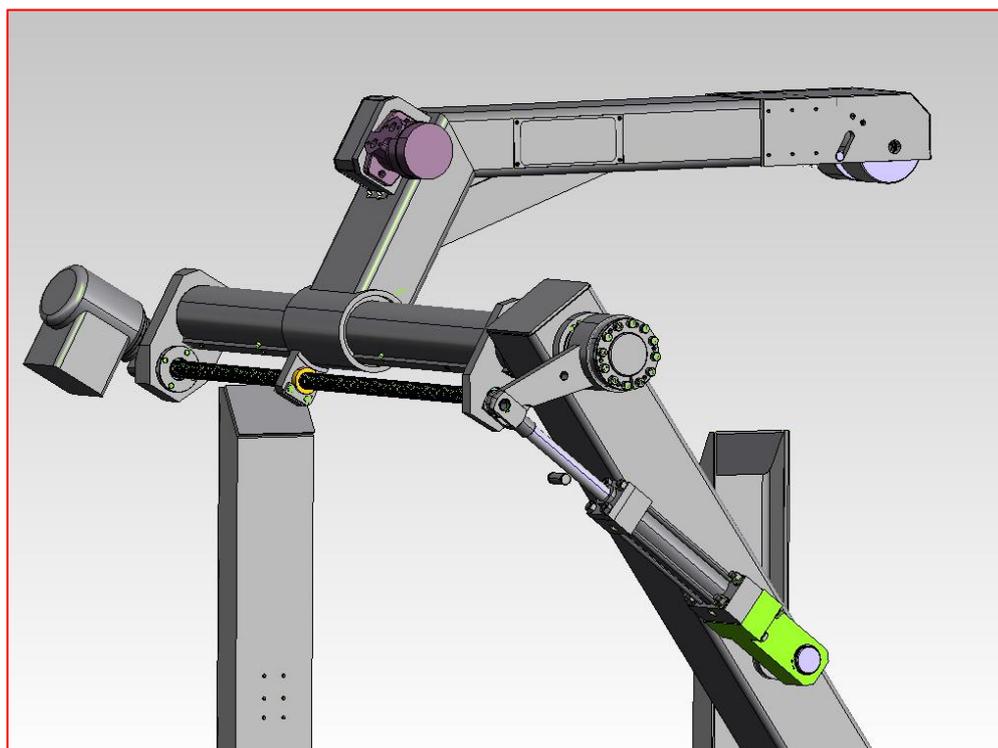
5 BRACCIO PRESSORE IDRAULICO

La pressione di funzionamento del cilindro e dell'accumulatore vengono tarate in fabbrica durante il collaudo della macchina su dei valori ottimali.

Qualora fosse necessario, per lavorazioni particolari, aumentare o diminuire la forza di bloccaggio del braccio pressore, contattare la TECNOMATIC s.r.l. al fine di ottenere le necessarie istruzioni tecniche.

Regolare la posizione del braccio di contenimento in funzione della larghezza del nastro, agendo nel modo seguente:

- Caricare il coil sull'aspo come descritto nelle istruzioni relative , **SENZA TAGLIARE LE REGGETTE DI CONTENIMENTO**;
- Togliere tensione al quadro di comando;
- Allentare la maniglia di bloccaggio;
- Spostare manualmente il braccio di contenimento sino a posizionarlo in corrispondenza della mezzeria del coil;
- Serrare la maniglia di bloccaggio e ridare tensione al quadro di comando;
- Posizionare il selettore MAN-AUTO su MAN e agendo sugli appositi selettori, effettuare il movimento di salita e discesa dei bracci di contenimento al fine di verificarne il corretto funzionamento.



6 CULLA DI CARICO

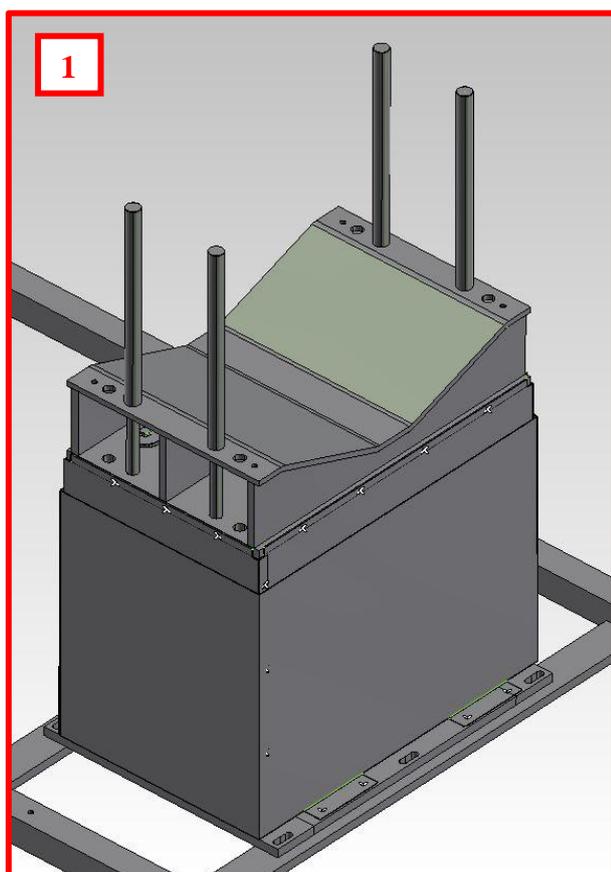
La pressione di funzionamento del cilindro e dell'accumulatore vengono tarate in fabbrica durante il collaudo della macchina su dei valori ottimali.

Qualora fosse necessario, per lavorazioni particolari, contattare la TECNOMATIC s.r.l. al fine di ottenere le necessarie istruzioni tecniche.

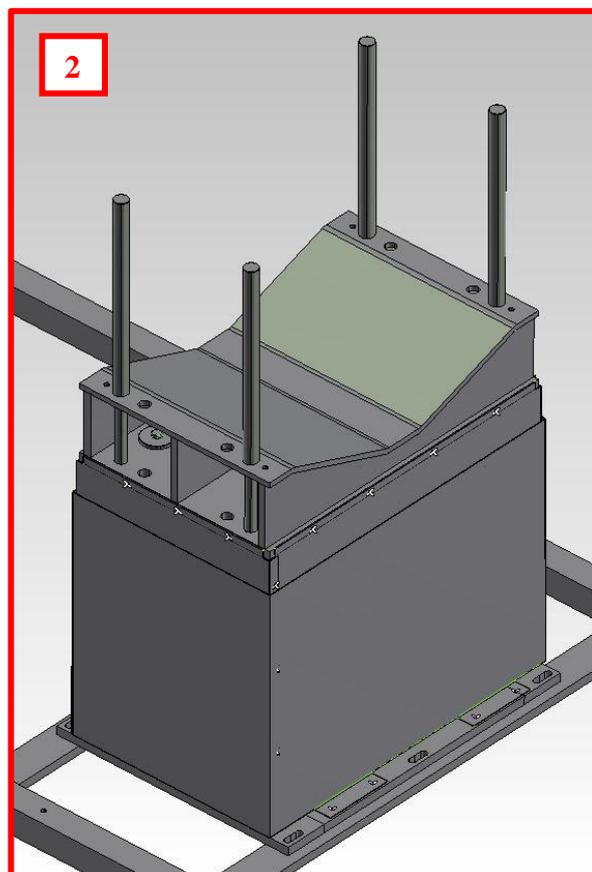
La culla di carico coil è concepita per ospitare la bobina di lamiera in modo tale da poter essere introdotta nel mandrino dell'aspo.

La culla possiede 4 colonne per il contenimento del coil, posizionabili in 5 differenti posizioni in relazione al diametro della bobina.

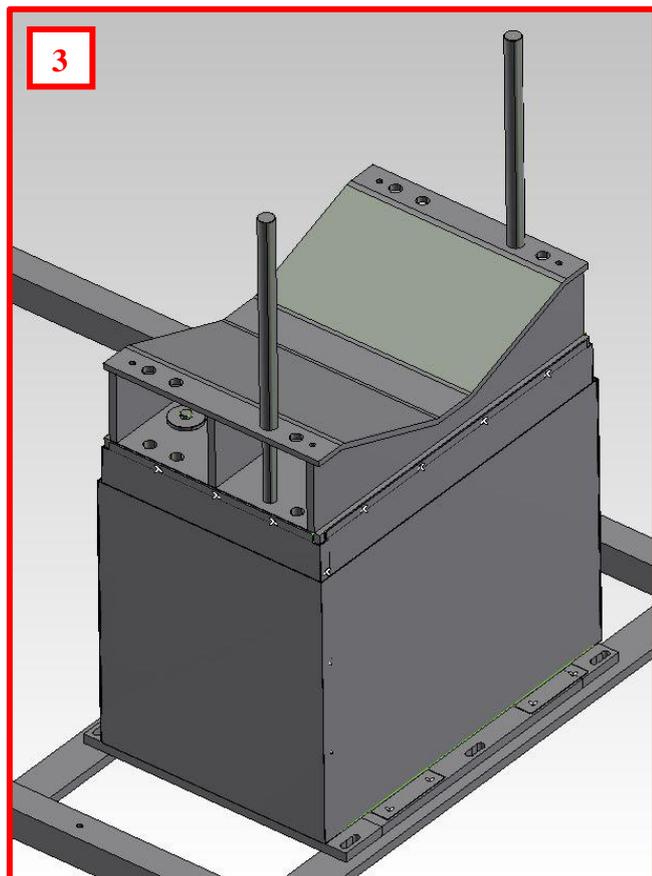
POSIZIONI:



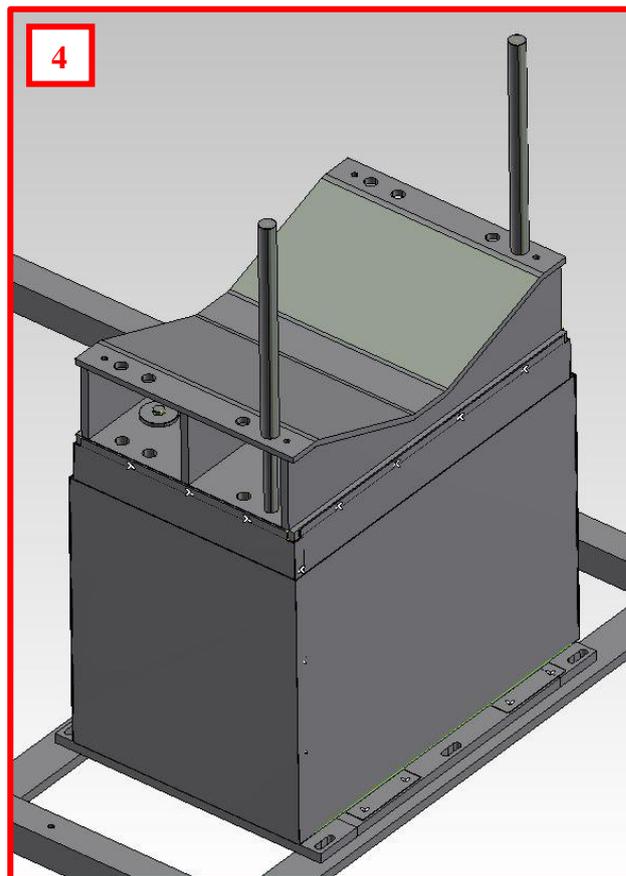
DIAMETRO COIL **inferiore a 400** (mm)



DIAMETRO BOBINA **compreso fra 450 e 550** (mm)



DIAMETRO BOBINA compreso da
580 a 675 (mm)



DIAMETRO BOBINA compreso da
685 a 800 (mm)



**PER COIL DI DIAMETRO SUPERIORE A 600 mm UTILIZZARE LA CULLA,
SENZA NESSUNA DELLE 4 COLONNE DI CONTENIMENTO.**

7 PERICOLI RESIDUI

- 1 L'apparecchiatura, oggetto del presente libretto di istruzioni, quando in lavoro, presenta necessariamente parti e/o materiali in movimento, legati alla realizzazione delle specifiche funzionalità cui la macchina è destinata.
- 2 Per ridurre i rischi di un possibile contatto del corpo umano con dette parti e/o materiali, sono stati previsti, ove possibile senza interferire con la funzionalità della macchina, dei carter di protezione.
- 3 Le misure adottate non consentono tuttavia di eliminare tutti i rischi e quindi è necessario realizzare delle protezioni idonee ad isolare l'area di pericolo.
- 4 Tali protezioni non sono state fornite dalla Ns. Società in quanto solo l'utilizzatore può correttamente definire gli ingombri della linea di produzione e dell'area di lavoro in cui la macchina stessa verrà resa operativa.
- 5 Le protezioni dovranno quindi essere obbligatoriamente realizzate dall'utilizzatore in modo tale da costituire efficace protezione contro qualsiasi rischio di contatto che possa provocare infortuni.
- 6 Le protezioni dovranno essere
 - di costruzione robusta
 - situate ad una distanza idonea ad impedire l'accesso nell'area di pericolo
- 7 Si declina ogni responsabilità ai sensi delle vigenti norme di prevenzione infortuni ivi comprese quelle di cui al Decreto legislativo No. 81/06.
- 8 L'utilizzatore prende atto ed accetta quanto sopra dichiarandosi altresì edotto che l'attestazione di conformità ai requisiti di cui al 2006/42/CE non esclude l'obbligo dell'utilizzatore di realizzare la protezione antinfortunistica e di provvedere, sotto la sua piena responsabilità, a tutto quanto previsto dal citato Decreto No. 2006/42/CE
- 9 Per ogni controversia, è competente il foro di Milano.