FS 350/380/385

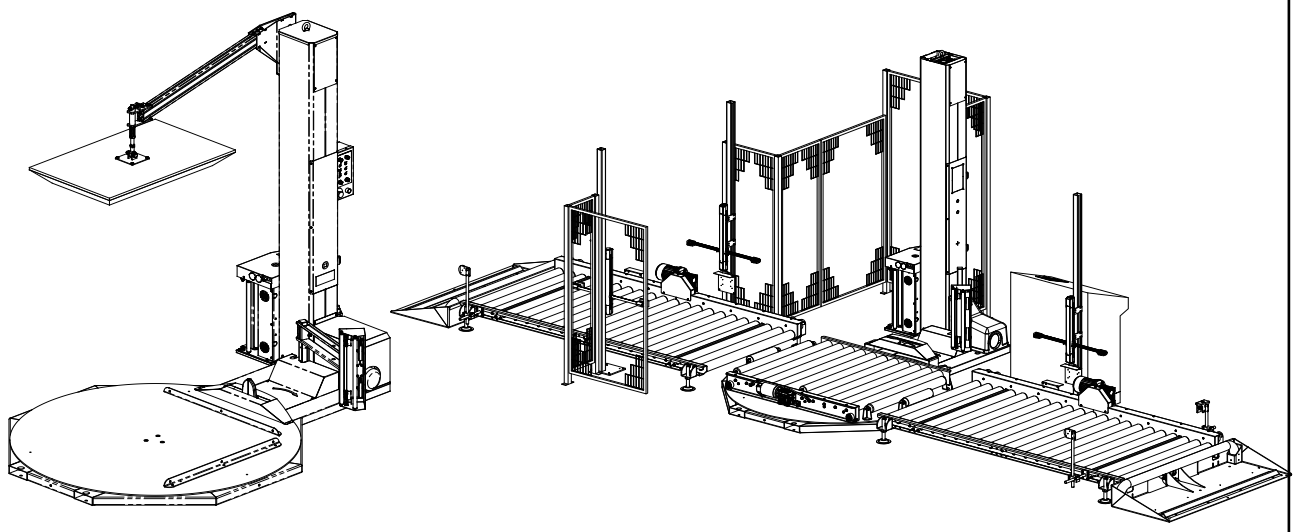
FROMM WRAPPING SOLUTIONS

IT

MANUALE DI INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE

DE

HANDBUCH FÜR INSTALLATION, BETRIEB UND WARTUNG



Codice manuale	
Kennziffer	

Revisione	**05**
Revision	

Edizione	
Ausgabe	

Istruzioni originali in lingua italiana.
Leggere con attenzione e conservare per futuri riferimenti.

Übersetzung der Originalanleitung
Sorgfältig durchlesen und für zukünftige Verwendung aufbewahren.

Documento riservato ai termini di legge con DIVIETO di riproduzione o di renderlo noto a terzi senza esplicita Autorizzazione del costruttore. Le descrizioni e le illustrazioni fornite nella presente pubblicazione non sono impegnative. Il Costruttore si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche che riterrà opportune

0. INFOMAZIONI PRELIMINARI

0.1 COME LEGGERE ED UTILIZZARE IL MANUALE ISTRUZIONI

0.1.1 IMPORTANZA DEL MANUALE

Il manuale istruzioni è parte integrante della macchina e deve essere conservato per tutta la durata della stessa e trasmesso a eventuale altro utente o successivo proprietario.

Tutte le istruzioni contenute nel manuale sono rivolte sia all'operatore che al tecnico qualificato per compiere l'installazione, la messa in marcia, l'utilizzo e la manutenzione della macchina in modo corretto e sicuro.

In caso di dubbi o problemi contattare l'assistenza.

0.1.2 CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Maneggiare il manuale con cura e mani pulite, per evitare di danneggiarne i contenuti.

Non asportare, o strappare o riscrivere per alcun motivo parti del manuale.

Conservare il manuale in zone protette da umidità e calore.

Conservare il presente manuale e con tutte le pubblicazioni allegate in un luogo accessibile e noto a tutti gli Operatori.

Tutte le operazioni di Uso e Manutenzione dei componenti commerciali della macchina non riportati nel presente Manuale sono contenute nelle relative pubblicazioni allegate alla presente.

0.1.3 CONSULTAZIONE DEL MANUALE

Questo manuale istruzioni è composto da:

- COPERTINA CON IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA
- INSTALLAZIONE E MONTAGGIO DEL PRODOTTO
- AVVERTENZE, ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA E SUL FUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO
- ALLEGATI

0.1.4 COPYRIGHT

Il presente manuale contiene informazioni industriali riservate di proprietà il COSTRUTTORE.

Tutti i diritti sono riservati e possono essere tutelati dal Copyright da altre leggi e trattati sulla proprietà.

E' vietata la riproduzione, completa o in parte, dei testi e delle illustrazioni presenti nel manuale d'istruzioni, senza l'autorizzazione scritta del COSTRUTTORE.

0. EINLEITENDE INFORMATIONEN

0.1 LESEN UND VERWENDEN DES HANDBUCHS

0.1.1 BEDEUTUNG DES HANDBUCHS

Das Handbuch ist EBster Bestandteil der Maschine und muss für deren gesamte Lebensdauer aufbewahrt werden und an einen möglichen weiteren Anwender oder Besitzer weitergegeben werden.

Alle im Handbuch enthaltenen Inhalte sind sowohl für den Bediener als auch für den ausgebildeten Techniker bestimmt, um Arbeiten zur Installation, Inbetriebnahme, Gebrauch und Wartung der Maschine sicher und korrekt ausführen zu können.

Sich bei ZweiEBl oder Problemen an den Kundendienst wenden.

0.1.2 AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS

Das Handbuch sorgsam behandeln und mit sauberen Händen anfassen, um den Inhalt nicht zu beschädigen.

Teile des Handbuch keinesfalls weder entEBrnen, noch abreißen oder überschreiben.

Das Handbuch vor EBuchtigkeit und Hitze geschützt aufbewahren.

Das vorliegende Handbuch mit allen beiliegenden Dokumentationen an einem zugänglichen und allen Bedienern bekannten Ort aufbewahren.

Alle Arbeiten zum Gebrauch und zur Wartung der aus dem Handel stammenden Bauteilen der Maschine, die nicht in diesem Handbuch erwähnt sind, befinden sich in den VeröfEBntlichungen, die diesem Handbuch beigefügt sind.

0.1.3 IM HANDBUCH NACHSCHLAGEN

Dieses Betriebshandbuch besteht aus:

- DECKBLATT MIT DER MASCHINENKENNZEICHNUNG.
- INSTALLATION UND MONTAGE DES PRODUKTS
- HINWEISE, ANLEITUNGEN ZUR SICHERHEIT UND ZUR ARBEITSWEISE DES PRODUKTS.
- ANHÄNGE.

0.1.4 COPYRIGHT

Das vorliegende Handbuch enthält gewerbliche Informationen, die Besitz des HERSTELLERS sind.

Alle Rechte sind vorbehalten und können durch Urheberrechte und andere Rechte zum Eigentumsschutz geschützt sein.

Der teilweise oder gänzliche Nachdruck der Texte und der im Handbuch enthaltenen Erläuterungen ist ohne schriftliche Genehmigung durch den HERSTELLER verboten.

0.1.5 INFORMAZIONI SULLE IMMAGINI E CONTENUTI

Le immagini contenute nel presente manuale sono fornite a scopo esemplificativo in modo da rendere all'utente maggiormente chiara la trattazione di quanto è esposto. La presente documentazione può essere soggetta a variazioni senza alcun preavviso da parte del Costruttore, ma le informazioni sulla sicurezza d'impiego restano comunque garantite.

0.1.6 AGGIORNAMENTO DEL MANUALE DI ISTRUZIONI

Ferme restando le caratteristiche essenziali del tipo di macchina descritta, il Costruttore si riserva in futuro il diritto di apportare in qualunque momento eventuali modifiche di organi, dettagli ed accessori che riterrà convenienti per un miglioramento del prodotto, o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale.

0.1.7 SIMBOLI - SIGNIFICATO ED IMPIEGO

Nel presente manuale vengono utilizzati alcuni simboli per richiamare l'attenzione del lettore e sottolineare alcuni aspetti particolarmente importanti nella trattazione.

Pericolo

Indica un pericolo con rischio di infortunio anche mortale.
Il mancato rispetto delle avvertenze contrassegnate con questo simbolo può comportare una situazione di grave pericolo per l'incolumità dell'operatore e/o delle persone esposte.

Avvertenza

Indica un pericolo con rischio di danneggiamento della macchina o del prodotto in lavorazione.
Il mancato rispetto delle avvertenze contrassegnate con questo simbolo può comportare un malfunzionamento o un danno alla macchina.

Informazioni

Indica note e consigli per l'uso pratico della macchina nelle varie modalità operative.

0.1.5 INFORMATIONENZUDENABBILDUNGEN UND INHALTEN

Die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Abbildungen haben Beispielcharakter, um das Verständnis des Geschriebenen deutlicher zu machen. Die vorliegende Dokumentation kann Änderungen unterliegen, die ohne Vorankündigung durch den Hersteller vorgenommen werden, die Informationen zum sicheren Einsatz bleiben jedoch davon unberührt.

0.1.6 AKTUALISIERUNG DES HANDBUCHS

Davon ausgehend, dass die Hauptmerkmale der beschriebenen Maschinenart sich nicht ändern, behält sich der Hersteller das Recht vor, in Zukunft jederzeit eventuelle Änderungen der Baugruppen, Einzelteile und Zubehörteile vorzunehmen, wenn dies zur Verbesserung des Produktes oder aus bautechnischen oder gewerblichen Gründen als zweckdienlich angesehen wird.

0.1.7 SYMBOLE - BEDEUTUNG UND EINSATZ

Im vorliegenden Handbuch werden einige Symbole verwendet, um die Aufmerksamkeit des Lesers zu wecken und einige besonders wichtige Gesichtspunkte hervorzuheben.

Gefahr

Weist auf eine Unfallgefahr hin, die auch tödlich sein kann.
Die Missachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Hinweise kann zu einer Situation mit ernsten Gefahren für die körperliche Unversehrtheit des Bedieners bzw. der davon betrofEBnen Personen führen.

Warnung

Weist auf eine Gefahr hin, die zu einer Beschädigung der Maschine oder des zu bearbeitenden Produktes hin.
Die Missachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Hinweise kann zu einer Störung oder Beschädigung der Maschine führen.

Informationen

Zeigt Anmerkungen und Ratschläge für den praktischen Gebrauch der Maschine in verschiedenen Betriebszuständen auf.

0.2 DESTINATARI DEL MANUALE

OPERATORE CONDUTTORE DI MACCHINA:
Operatore addestrato. Previo un opportuno corso d'addestramento all'utilizzo della macchina, è in grado di svolgere le più semplici regolazioni sulla macchina.

MANUTENTORE MECCANICO:
Tecnico qualificato in grado di fare funzionare la macchina come il conduttore, di intervenire sugli organi meccanici per regolazioni, manutenzioni, riparazioni. Non è abilitato ad interventi su impianti elettrici sotto tensione.

MANUTENTORE ELETTRICISTA:
Tecnico qualificato in grado di fare funzionare la macchina come il conduttore, di intervenire sulle regolazioni e sugli impianti elettrici per manutenzione e riparazione.

TECNICO SPECIALIZZATO DEL COSTRUTTORE:
Tecnico qualificato del costruttore o del suo distributore in grado di fare funzionare la macchina come il conduttore, di intervenire sugli organi meccanici e sugli impianti elettrici per regolazioni, manutenzioni, riparazioni e per operazioni complesse, quando concordato con l'utilizzatore.

PERSONA ESPOSTA:
Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.

0.2 ZIELGRUPPE DES HANDBUCHS

MASCHINENBEDIENER:
Eingewiesener Bediener. Nach einem Schulungskurs zur Maschinenbedienung kann er einfache Einstellungen an der Maschine vornehmen.

WARTUNGSARBEITER MECHANIK:
Ausgebildeter Techniker, der die Maschine wie der Maschinenbediener bedienen kann und an mechanischen Bauteilen zu deren Einstellung, Wartung und Auswechselung eingreifen kann. Er ist nicht berechtigt, Eingriffe an unter Spannung stehenden elektrischen Anlagen vorzunehmen.

WARTUNGSARBEITER ELEKTRIK:
Ausgebildeter Techniker, der die Maschine wie der Maschinenbediener bedienen kann und Arbeiten zur Einstellung und für Wartungs- und Auswechselungszwecken Arbeiten an Elektroanlagen vornnehmen kann.

AUSGEBILDETER TECHNIKER DES HERSTELLERS:
Ausgebildeter Techniker des Herstellers oder dessen Händlers, der die Maschine wie der Maschinenbediener bedienen kann und zur Einstellung, Wartung und Reparaturen Eingriffe an mechanischen Bauteilen und Elektroanlagen vornehmen kann. Zudem kann er komplexe Arbeiten ausführen, wenn dies mit dem Anwender vereinbart wurde.

GEFÄHRDETE PERSON:
Jede Person, die sich ganz oder teilweise in einem Gefahrenbereich befindet.

1. SICUREZZA E ANTINFORTISTICA

1.1 AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

- Prima di iniziare il lavoro l'operatore deve essere perfettamente a conoscenza della posizione e del funzionamento di tutti i comandi e delle caratteristiche della macchina; verificare quotidianamente tutti i dispositivi di sicurezza presenti sulla macchina.
- L'operatore, prima di procedere alla partenza del ciclo di lavorazione, deve assicurarsi dell'assenza di PERSONE ESPOSTE nelle ZONE PERICOLOSE.
- Il datore di lavoro deve disporre e fare impiegare dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto indicato sulla Direttiva 89/391/CEE (e successive modifiche). Durante l'uso e la manutenzione della macchina è Obbligatorio l'uso di dispositivi di protezione individuale (DPI) quali calzature e tuta di sicurezza, approvati per fini antinfortunistici.
- Le zone di stazionamento dell'operatore vanno mantenute sempre sgombre e pulite da eventuali residui oleosi.
- E' vietato avvicinarsi agli elementi mobili della macchina, quali carrello e tavola rotante, quando la macchina è in lavorazione.
- E' assolutamente vietato far funzionare la macchina in modo automatico con le protezioni fisse e/o mobili smontate.
- E' assolutamente vietato inibire le sicurezze installate sulla macchina.
- Le operazioni di regolazione a sicurezze ridotte devono essere effettuate da una sola persona e durante il loro svolgimento è necessario vietare l'accesso alla macchina a persone non autorizzate.
- Il locale di installazione della macchina non deve avere zone d'ombra, luci abbaglianti fastidiose, nè effetti stroboscopici pericolosi dovuti all'illuminazione fornita.
- La macchina può lavorare in aria libera a temperature ambientali da + 5°C a + 40°C.
- La macchina deve essere usata esclusivamente da personale qualificato.

LA MACCHINA DEVE ESSERE UTILIZZATA DA UN UNICO OPERATORE ALLA VOLTA, VI E' IL DIVIETO ASSOLUTO DI OPERARE CONTEMPORANEAMENTE IN PIù DI UN OPERATORE.

1. SICHERHEIT UND UNFALLSCHUTZ

1.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Vor Beginn der Arbeit muss der Bediener die Position und die Arbeitsweise aller Steuerungen und die Maschineneigenschaften kennen; alle Sicherheitseinrichtungen an der Maschine müssen täglich geprüft werden.
- Der Bediener muss vor dem Start des Bearbeitungsdurchgangs sicherstellen, dass sich keine PERSONEN in den GEFAHRENBEREICHEN befinden.
- Der Arbeitgeber muss persönliche Schutzausrüstung bereitstellen und dafür sorgen, dass sie getragen wird, wie in der Richtlinie 89/391/CEE (und nachfolgenden Änderungen) vorgeschrieben ist. Während des Gebrauchs und der Wartung der Maschine muss die persönliche Schutzausrüstung (PSA) wie Sicherheitsschuhe und Arbeitsanzug getragen werden, die den Unfallverhütungsvorschriften entsprechen.
- Die Aufenthaltsbereiche des Bedieners müssen immer frei sein und dürfen keine öligen Reste aufweisen.
- Es ist verboten, sich bewegenden Teilen der Maschine, wie Wagen und Drehtisch, zu nähern, wenn die Maschine in Betrieb ist.
- Es ist absolut verboten, die Maschine im Automatikbetrieb zu betreiben, wenn die festen bzw. beweglichen Schutzvorrichtungen abgebaut sind.
- Es ist absolut verboten, die an der Maschine installierten Sicherheitseinrichtungen untauglich zu machen.
- Einstellungsarbeiten bei beschränkten Sicherheitseinrichtungen dürfen nur von einer Person durchgeführt werden und während diesen Arbeiten muss der Zugang zur Maschine für unbefugte Personen verboten sein.
- Der Aufstellungsrum der Maschine darf keine im Dunkeln liegenden Bereiche haben, es dürfen weder störende grelle Lichter vorhanden sein, noch gefährliche stroboskopischer Effekte durch die Beleuchtung ausgelöst werden.
- Die Maschine kann frei stehend bei einer Umgebungstemperatur von + 5 °C bis + 40 °C betrieben werden.
- Die Maschine darf ausschließlich von ausgebildetem Personal benutzt werden.

DIE MASCHINE DARF JEWEILS NUR VON EINER EINZIGEN PERSON BENUTZT WERDEN, ES IST ABSOLUT VERBOTEN; DASS MEHR ALS EIN BEDIENER GLEICHZEITIG MIT DER MASCHINE ARBEITET.

DURANTE TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE, RIPARAZIONE O REGISTRAZIONE È SEMPRE OBBLIGATORIO RUOTARE L'INTERRUTTORE GENERALE IN POSIZIONE 'O'-OFF. IN CASO DI INTERVENTO ALL'INTERNO DEL QUADRO ELETTRICO, TOGLIERE SEMPRE TENSIONE A MONTE DELLA MACCHINA MEDIANTE L'INTERRUTTORE GENERALE DI RETE, POICHÈ LA MORSETTIERA RIMANE SOTTO TENSIONE NONOSTANTE L'APERTURA DEL QUADRO E LA ROTAZIONE SU "OFF" DELL'INTERRUTTORE DELLA MACCHINA. SI CONSIGLIA DI APPORRE UN CARTELLO DI SEGNALAZIONE SUL PANNELLO DI CONTROLLO A BORDO MACCHINA O SULL'INTERRUTTORE GENERALE DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA (SECONDO I CASI); IL SUDDETTO CARTELLO PUÒ RIPORTARE LA SEGUENTE INDICAZIONE: ATTENZIONE !! MACCHINA IN FASE DI MANUTENZIONE.

NON RIMUOVERE I RIPARI FISSI CON MACCHINA IN MOTO, RIMONTARE SEMPRE I RIPARI FISSI AL TERMINE DI QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE.

Dopo un'operazione di regolazione a sicurezze ridotte lo stato della macchina con protezioni attive deve essere ripristinato al più presto.

Non modificare per alcun motivo parti di macchina (come attacchi, forature, finiture,ecc.) per adattarvi ulteriori dispositivi. Per qualunque necessità o modifica consultare sempre il Costruttore.

WÄHREND ALLEN WARTUNGS-, REPARATUR- ODER EINSTELLUNGSARBEITEN IST VORGESCHRIEBEN, DEN HAUPTSCHALTERINSTELLUNG 'O'-OFF ZU DREHEN. BEI ARBEITEN IM INNERN DES ELEKTRISCHEN SCHALTSCHRANKS IMMER ÜBER EINEN NETZHAUPTSCHALTER DIE SPANNUNG VOR DER MASCHINE UNTERBRECHEN, DA DIE KLEMMLEISTE AUCH DANN UNTER SPANNUNG STEHT, WENN DER SCHALTSCHRANK GEÖFFNET WIRD UND DER MASCHINENSCHALTER AUF "OFF" GEDREHT IST.
ES WIRD EMPFOHLEN, EIN HINWEISSCHILD AUF DAS SCHALTPULT AN DER MASCHINE ODER AM HAUPTSCHALTER DER STROMVERSORGUNG (JE NACH FALL) ANZUBRINGEN; DAS BETREFFENDE SCHILD KANN FOLGENDE ANZEIGE ENTHALTEN:
ACHTUNG!! MASCHINE IN WARTUNG.

NICHT DIE EBSTENSCHUTZVORRICHTUNGEN ENTEBRNEN, WENN DIE MASCHINE IN BETRIEB IST, DIE EBSTENSCHUTZVORRICHTUNGEN NACH JEDER WARTUNGSARBEIT IMMER ERNEUT ANBRINGEN.

Nach einer Einstellung mit beschränkten Sicherheitseinrichtungen müssen so schnell wie möglich die Sicherheitseinrichtungen der Maschine wieder eingeschaltet werden.

Keinesfalls Teile der Maschine verändern (wie Anschlüsse, Bohrungen, Oberflächen usw.), um weitere Vorrichtungen anzubringen. Bei jedem Bedarf oder bei jeder Änderung immer beim Hersteller nachfragen.

1.2 SEGNALETICA DI SICUREZZA

I segnali di sicurezza (Fig. 1.2 a,b) descritti in questo manuale, sono riportati sulla struttura della macchina nei punti opportuni e segnalano la presenza di situazioni di pericolo potenziale dovute a rischi residui.
Le targhe adesive contraddistinte da bande giallo nere, segnalano un'area in cui sono presenti rischi per il personale addetto, in prossimità di tali segnali occorre prestare la massima attenzione.
Le targhe adesive poste sulla macchina devono essere mantenute pulite e leggibili.

Pericolo per la presenza di alta tensione.

Togliere la tensione di alimentazione prima di aprire il quadro elettrico.

È vietato rimuovere i ripari fissi di protezione.

È vietato il passaggio o la sosta nelle zone ove sono presenti organi in movimento.

È obbligatorio leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima di operare sulla macchina.

Punti di presa per sollevamento e movimentazione con carrello elevatore.

È obbligatorio spegnere la macchina e staccare la spina prima di iniziare i lavori di manutenzione o riparazione.

Pericolo di caduta dalla tavola in rotazione.

Pericolo per le dita a causa di organi mobili.

Pericolo di scottatura o bruciatura

Pericolo di schiacciamento

1.2 SICHERHEITSBESCHILDERUNG

Die Sicherheitssignale (Abb. 1.1 a,b), die in diesem Handbuch beschrieben sind, sind am Maschinenaufbau an zweckdienlichen Stellen angebracht und weisen auf mögliche Gefahrensituationen hin, die durch Restgefahren hervorgerufen werden können.
Die Aufkleber, die durch schwarz-gelbe Streifen gekennzeichnet sind, weisen auf einen Bereich hin, der für die Beschäftigten gefährlich sein können. In der Nähe dieser Signale muss besondere Vorsicht aufgebracht werden.
Die Aufkleber an der Maschine müssen sauber und lesbar gehalten werden.

Gefahr durch Hochspannung.

Die Versorgungsspannung vor Öffnen des elektrischen Schaltschranks unterbrechen.

Es ist verboten, die festen Schutzvorrichtungen zu entfernen.

Es ist verboten, die Bereiche, in denen Teile in Bewegung sind zu durchqueren oder sich in ihnen aufzuhalten.

Es muss aufmerksam das Betriebshandbuch gelesen werden, bevor Arbeiten an der Maschine vorgenommen werden.

Anschlagstellen zum Anheben und Bewegen mit einem Gabelstapler.

Die Maschine muss ausgeschaltet werden und der Stecker abgezogen werden, bevor die Wartungs- oder Einstellungsarbeiten vorgenommen werden.

Gefahr durch Abfallen vom Drehtisch.

Gefahr für die Finger durch die bewegten Teile.

Gefahr durch Verbrühungen oder Verbrennungen.

Gefahr durch Quetschungen.

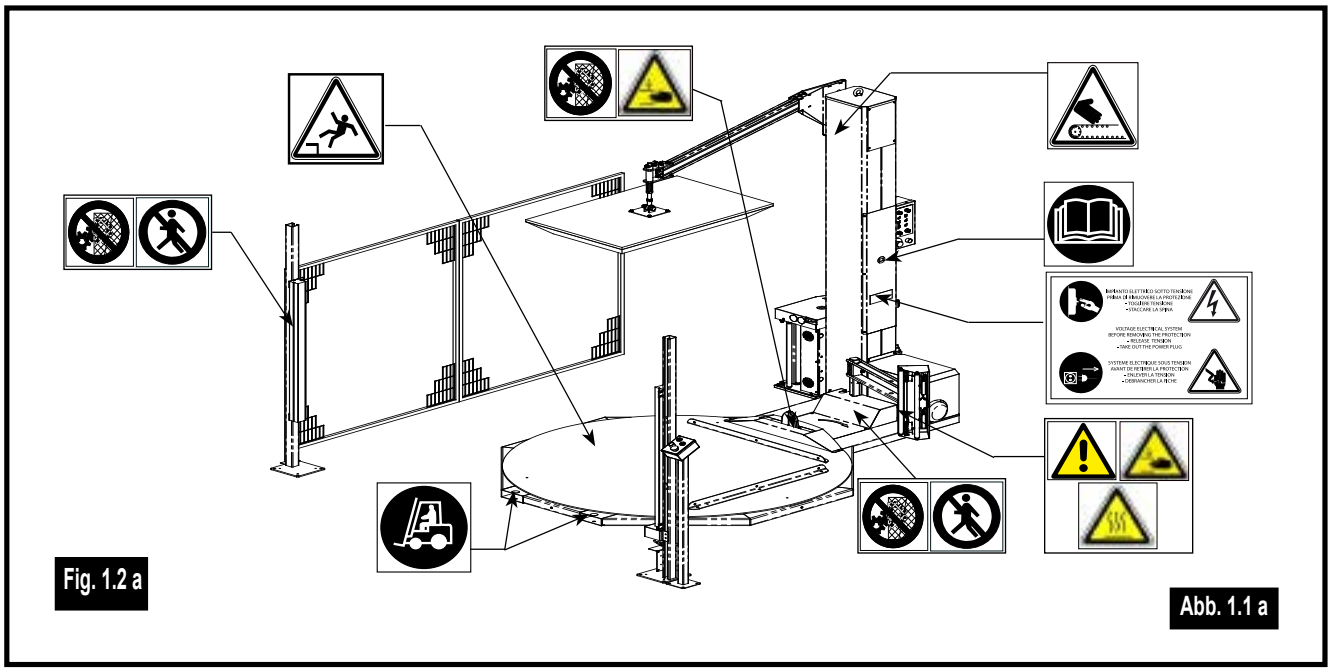


Fig. 1.2 a

Abb. 1.1 a

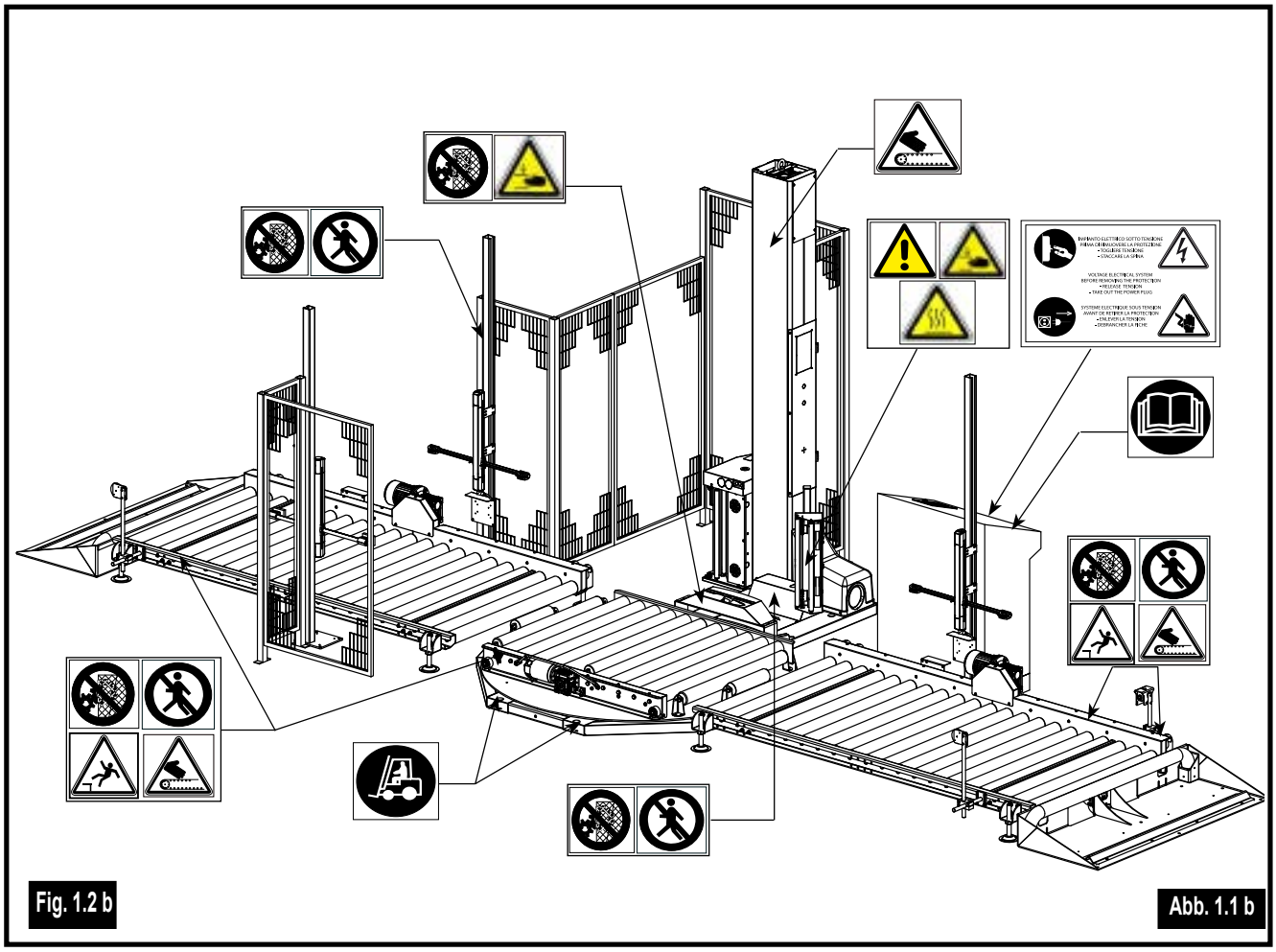


Fig. 1.2 b

Abb. 1.1 b

1.2.1 AVVERTENZE IN MERITO AI RISCHI RESIDUI

La macchina è stata progettata e costruita in modo da permettere all'operatore un uso in condizioni di sicurezza, eliminando o riducendo al minimo livello possibile i rischi residui presenti mediante l'adozione di dispositivi di sicurezza. Tuttavia non è stato possibile rimuovere completamente alcuni rischi, di seguito elencati, perché questi sono insiti nel funzionamento della macchina stessa (Fig. 1.2.1 a, b):

Rischio di intrappolamento
Prima di avviare la macchina l'operatore deve accertarsi che non sia presente alcun altro operatore all'interno del perimetro della macchina **(1)**.

Rischio di intrappolamento

Non salire mai sulla tavola rotante / trasportatori **(2)** in movimento in quanto permane il rischio di caduta o di intrappolamento con la zona di avvolgimento film.

Rischio di schiacciamento
Non stazionare o transitare nella zona di movimentazione del carrello. In fase di discesa, vi è il rischio di urto e schiacciamento tra la piastra di sicurezza **(3)** del carrello e il terreno.

Rischio di scottatura o bruciatura
Non toccare il filo di taglio o i saldatori (se presenti) **(4)** in quanto rimane il rischio di scottatura o bruciatura.

1.2.1 HINWEISE ZU DEN RESTGEFAHREN

Die Maschine wurde derart geplant und gebaut, dass der Bediener sie in Sicherheit benutzen kann, indem verbleibende mögliche Gefahren über die Anwendung der Sicherheitseinrichtungen beseitigt oder auf ein Minimum reduziert wurden. Dennoch ist es nicht möglich gewesen, einige im Weiteren aufgelistete Gefahren restlos zu beseitigen, da sie der Maschine selbst innewohnen (Abb. 1.2.1 a, b):

Gefahr durch Verfangen
Vor Einschaltung der Maschine muss der Bediener sicherstellen, dass sich kein weiterer Bediener im Innern des Umkreises der Maschine aufhält **(1)**.

Gefahr durch Verfangen

Niemals auf den bewegten Drehtisch / die Förderer **(2)** steigen, da die Gefahr weiterbesteht, vom Tisch herabzufallen oder sich im Folienwickelbereich zu verfangen.

Gefahr durch Quetschungen
Sich nicht im Bewegungsbereich des Wagens aufhalten oder diesen durchqueren. Beim Absenken besteht die Gefahr eines Stoßes oder einer Einquetschung zwischen der Sicherheitsplatte **(3)** des Wagens und dem Boden.

Gefahr durch Verbrühungen oder Verbrennungen
Nicht den Schneiddraht oder die Schweißbalken (falls vorhanden) **(4)** berühren, da hier die Gefahr von Verbrühungen oder Verbrennungen besteht.

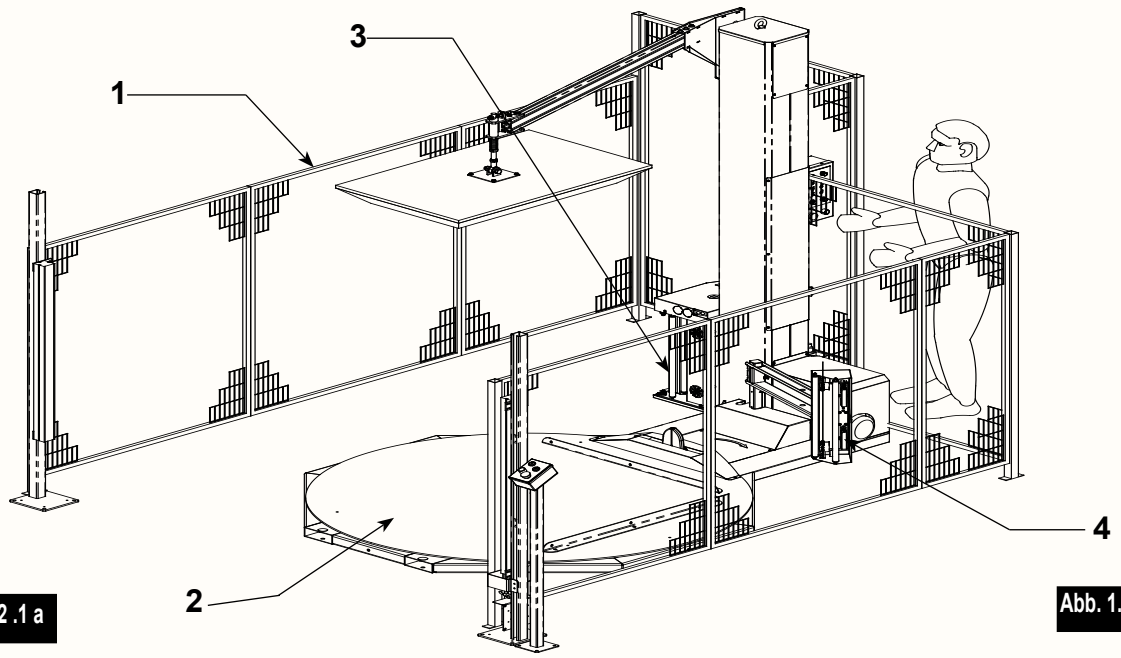


Fig. 1.2 .1 a

Abb. 1.2 a

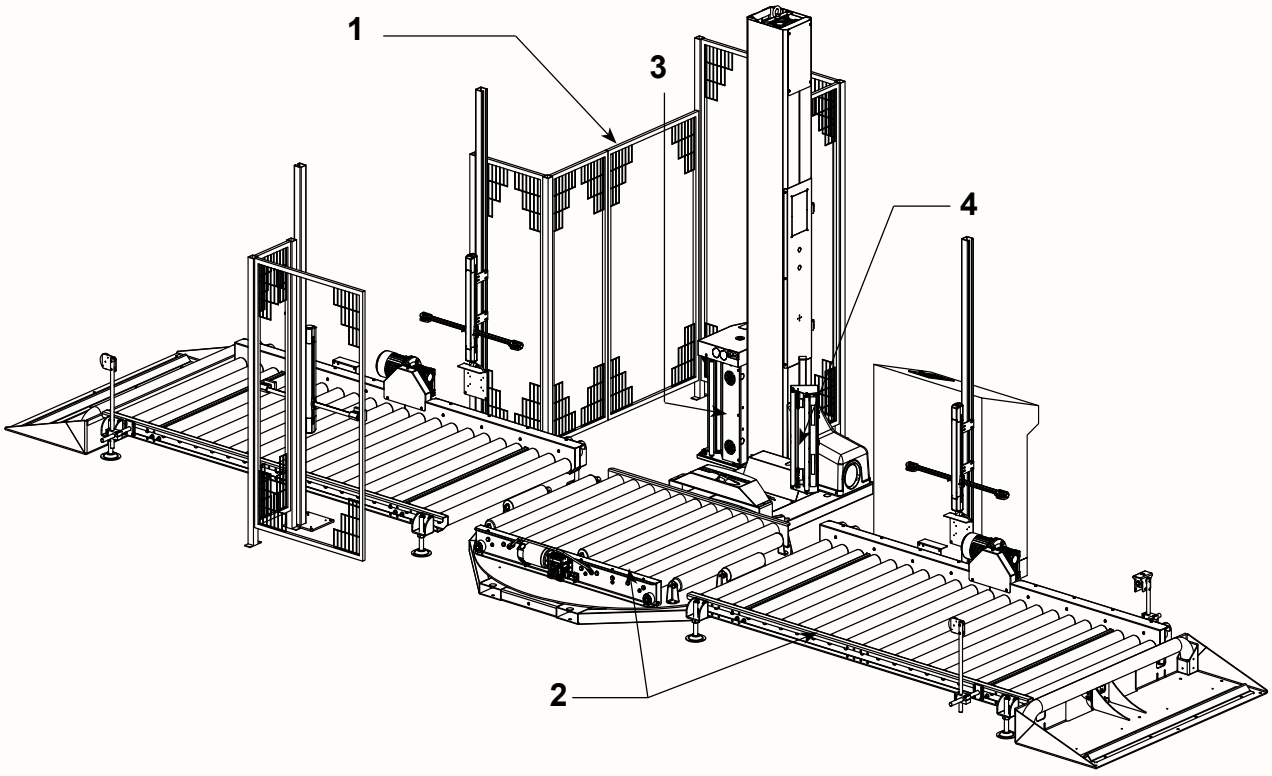


Fig. 1.2.1 b

Abb. 1.2 b

1.3 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

LA MACCHINA È STATA PROGETTATA E COSTRUITA IN MODO DA PERMETTERNE UN USO SICURO IN TUTTE LE CONDIZIONI PREVISTE DAL COSTRUTTORE, ISOLANDO LE PARTI MOBILI E GLI ELEMENTI IN TENSIONE MEDIANTE L'ADOZIONE DI PROTEZIONI E DISPOSITIVI DI SICUREZZA PER L'ARRESTO DELLA MACCHINA.
IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI E QUALSIASI RESPONSABILITÀ PER DANNI CAUSATI A PERSONE, ANIMALI O COSE, DOVUTI ALLA MANOMISSIONE DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA.

- Pulsante di emergenza **(A)** sul quadro elettrico.
- La zona superiore del carrello, dove sono presenti gli ingranaggi di trasmissione moto è protetta dal riparo fisso **(B)**.
- Gli organi di movimentazione della tavola rotante sono protetti dal riparo fisso **(C)**.
- Il quadro elettrico è protetto dal riparo fisso **(D)**.
- Sotto al carrello è presente una piastra mobile **(E)** interbloccata per mezzo di un interruttore di sicurezza che, in caso di contatto con un oggetto estraneo, arresta la macchina e comanda la salita del carrello per 2 secondi.

Protezioni fisse perimetrali NON APRIBILI (**F),** appoggiate al pavimento) attorno a tutta la macchina, ad eccezione delle zone di entrata ed uscita pallet.
Le zone di entrata ed uscita pallet sono dotate di barriere elettrosensibili **(G)** anti-intrusione.

Se durante il funzionamento della macchina viene rilevato il passaggio di un'operatore o di un oggetto estraneo attraverso le suddette barriere, la macchina si arresta automaticamente.
Quando si avvia la macchina prestare la massima attenzione e verificare che non sia presente alcun operatore nella zona all'interno delle protezioni **"F"** e barriere **"G"**, in quanto é presente il pericolo di intrappolamento. Le operazioni di intervento sulla macchina devono essere assolutamente eseguite da 1 operatore, al fine di evitare l'accidentale avviamento da parte di un secondo operatore.

Protezioni perimetrali apribili **(H)**,interbloccate da un interrutore di sicurezza che, in caso di apertura, arresta la macchina.

N.B: in caso di arresto per l'intervento del dispositivo **(E)**, si può comandare la salita del carrello per rimuovere l'oggetto estraneo che lo ha fatto intervenire.

1.3 SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

DIE MASCHINE WURDE DERART GEPLANT UND GEBAUT, DASS SIE UNTER ALLEN VOM HERSTELLER VORHERGESEHENEN BEDINGUNGEN SICHER ZU BENUTZEN IST, INDEM DIE BEWEGTEN TEILE UND DIE TEILE UNTER SPANNUNG DURCH SCHUTZVORRICHTUNGEN UND SICHERHEITSEINRICHTUNGEN ZUM HALT DER MASCHINE VERSEHEN WURDEN.
DER HERSTELLER WEIST JEDE VERANTWORTUNG FÜR SCHÄDEN AN PERSONEN, TIEREN UND SACHEN VON SICH, DIE DURCH VERFÄLSCHUNG DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN VERURSACHT WERDEN.

- Notaus **(A)** am elektrischen Schaltschrank.
- Der Bereich über dem Wagen, in dem sich das Motorgetriebe befindet, wird durch eine feste Schutzvorrichtung geschützt **(B)**.
- Die Bauteile zur Bewegung des Drehtisches werden eine feste Schutzeinrichtung geschützt **(C)**.
- Der elektrische Schaltschrank ist durch eine feste Schutzvorrichtung geschützt **(D)**.
- Unter dem Wagen befindet sich eine bewegliche Platte **(E),** die durch einen Sicherheitsschalter verriegelt ist, der bei einem Kontakt mit einem Fremdkörper die Maschine anhält und für 2 Sekunden das Heben des Schlittens steuert.

NICHT ZU ÖFFNENDE feste Umlaufschutzvorrichtungen (**F),** auf dem Boden aufgesetzt) um die gesamte Maschine, mit Ausnahme des Ein- und Ausgangsbereich der Paletten.
Die Ein- und Ausgangsbereiche der Paletten sind mit elektroempfindlichen Schranken **(G)** gegen ein Eindringen versehen.

Wenn während des Betriebs der Maschine der Durchgang eines Bedieners oder eines Fremdkörpers durch die oben genannten Schranken erfasst wird, hält die Maschine sofort automatisch an.
Wenn die Maschine eingeschaltet wird, genau darauf achten, dass sich kein Bediener im Innenbereich der Schutzvorrichtungen **"F"** und der Schranken **"G"** aufhält, da sonst die Gefahr eines Verfangens besteht. Eingriffe an der Maschine dürfen allein von 1 Bediener durchgeführt werden, um zu verhindern, dass ein zweiter Bediener die Maschine versehentlich einschaltet.

Zu öffnende Umlaufschutzvorrichtungen **(H)**, die durch einen Schalter verriegelt sind, der bei ihrem Öffnen die Maschine anhält.

ANM.: bei einem Halt durch Eingriff der Schutzvorrichtung **(E)** kann das Heben des Schlittens gesteuert werden, um den Fremdkörper, der das Eingreifen auslöste, zu entfernen.

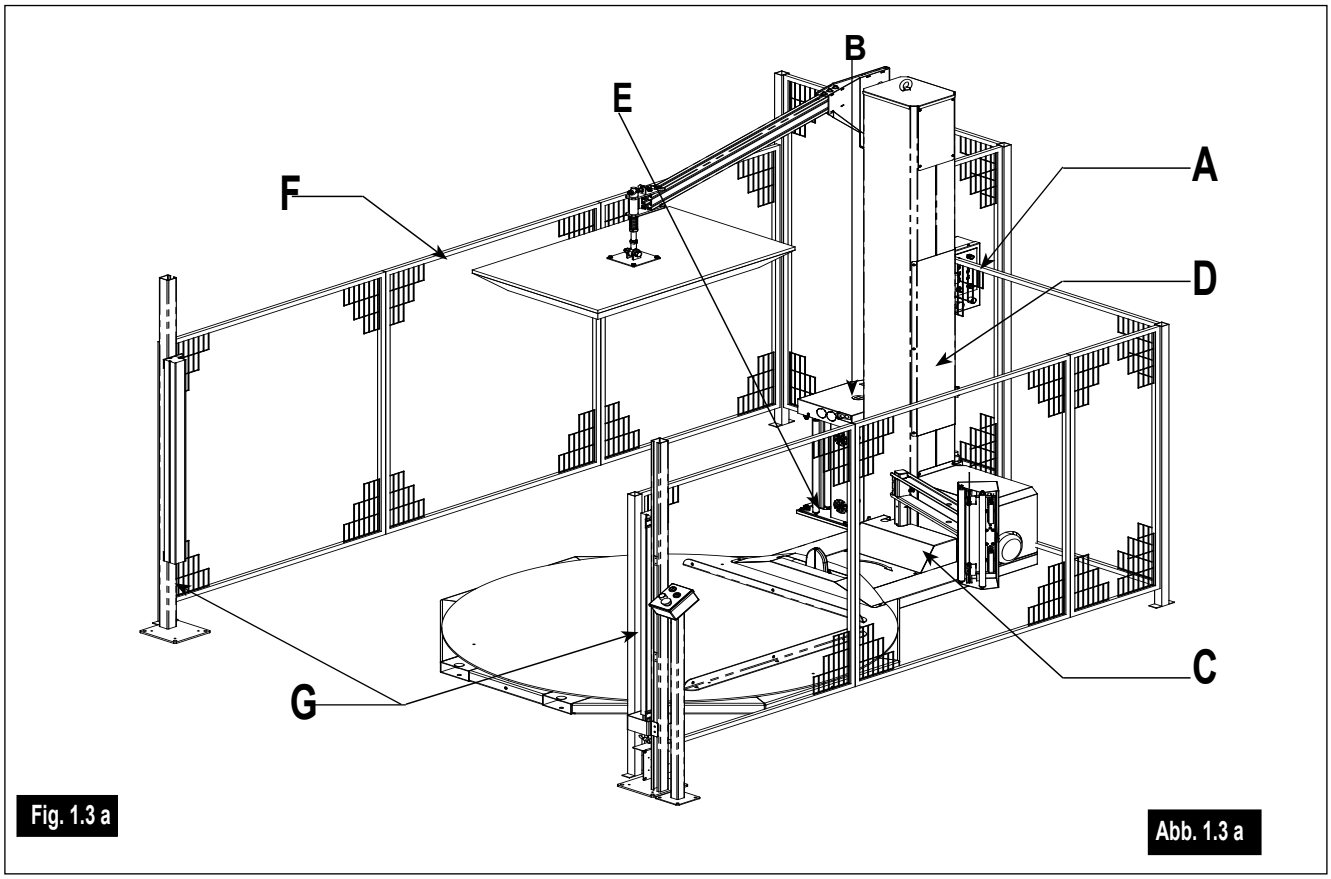


Fig. 1.3 a

Abb. 1.3 a

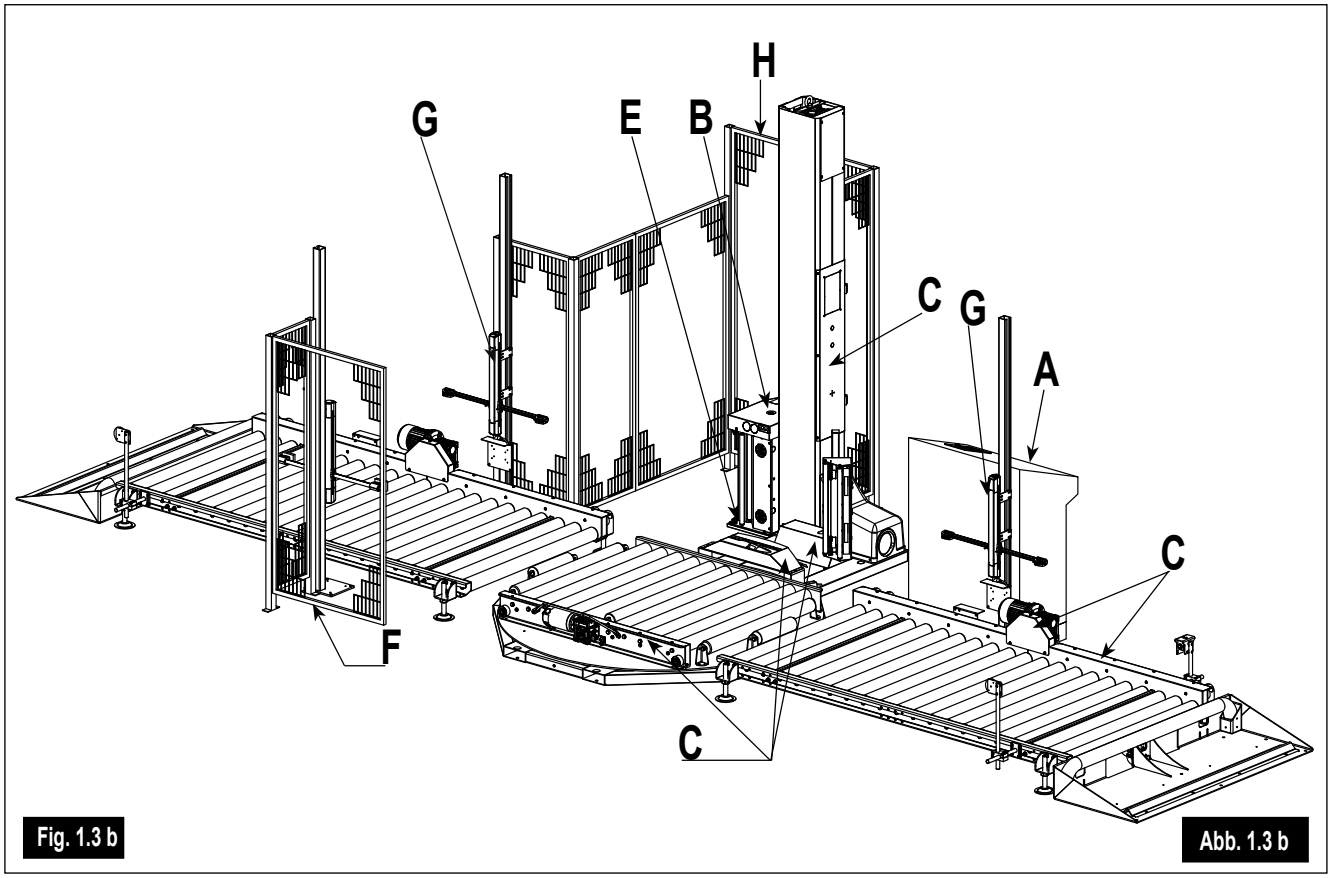


Fig. 1.3 b

Abb. 1.3 b

1.4 SERVIZIO DI ASSISTENZA

Per qualsiasi richiesta, necessità o informazione, l'utilizzatore dovrà comunicare al Costruttore, i seguenti dati:
- Modello della macchina
- Numero di matricola
- Anno di fabbricazione
- Data di acquisto
- Numero ore di servizio, approssimativo
- Indicazioni dettagliate, inerenti una particolare lavorazione da eseguire, o il difetto riscontrato.

SERVIZIO ASSISTENZA

Soltanto con l'impiego di ricambi originali è possibile garantire il mantenimento dei migliori rendimenti delle nostre macchine.

1.4 KUNDENDIENST

Für jedwede Anfrage, Notwendigkeit oder Information muss sich der Anwender an den Hersteller wenden, dabei sind folgende Daten mitzuteilen:
- Maschinenmodell
- Seriennummer
- Baujahr
- Kaufdatum
- Ungefähre Anzahl der Betriebsstunden
- Detaillierte Angaben zu einer speziell durchzuführenden Bearbeitung oder zum festgestellten Defekt.

KUNDENDIENST

Nur durch den Einsatz von Originalersatzteilen können die besten Leistungen unserer Maschinen garantiert werden.

2. DESCRIZIONE DELLA MACHINA E INFORMAZIONI TECNICHE

2.1 DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE E DELLA MACCHINA

La targa d'identificazione (Fig. 2.1), fissata al telaio della macchina, riporta i seguenti dati:

- Nome e indirizzo del Costruttore
- Denominazione del tipo
- Modello macchina
- Numero di serie
- Anno di costruzione
- Peso (kg)
- Tensione nominale (Un)
- Frequenza di funzionamento (Hz)
- N° fasi
- Corrente nominale (In)
- Corrente di cortocircuito (Icc)
- Pressione aria (bar)
- Consumo aria (Nl/ciclo).

2 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

2.1 KENNDATEN DES MASCHINENHERSTELLERS UND DER MASCHINE

Das Identifikationsschild (Abb. 2.1) ist am Maschinenrahmen beEBstigt und enthält die folgenden Angaben:

- Name und Anschrift des Herstellers
- Typenbezeichnung
- Maschinenmodell
- Seriennummer
- Baujahr
- Gewicht (kg)
- Nennspannung (Un)
- Betriebsfrequenz (Hz)
- Anzahl der Phasen
- Nennstrom (In)
- Kurzschlussstrom (Icu)
- Luftdruck (bar)
- Luftverbrauch (Nl/Zyklus).

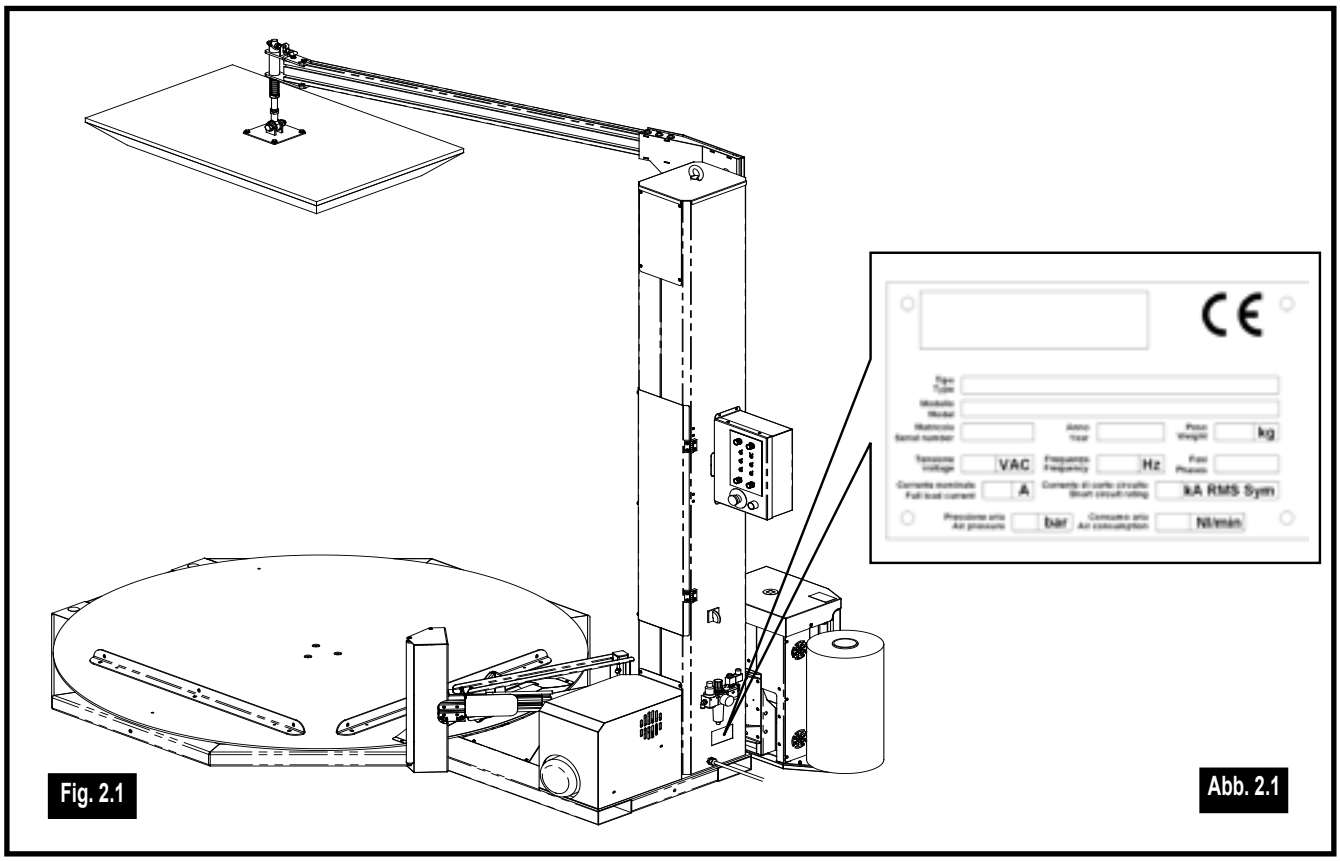


Fig. 2.1

Abb. 2.1

2.2 DESCRIZIONE GENERALE

L'avvolgitore è una macchina semiautomatica progettata per l'avvolgimento e la stabilizzazione con film estensibile di prodotti pallettizzabili. La macchina, in **versione standard**, è composta dalle seguenti parti (vedi Fig. 2.2a,b):

1 **Tavola rotante** su cui viene depositato il prodotto pallettizzato che deve essere avvolto.

2 **Colonn a lungo** la quale si muove una attrezzatura di avvolgimento (carrello di avvolgimento).

3 **Carrello di avvolgimento** che compie un movimento verticale di salita e discesa; il movimento verticale del carrello di avvolgimento, combinato con la rotazione della tavola, consente l'avvolgimento del prodotto.

4 **Quadro elettrico**, struttura contenente l'interruttore generale, la pulsantiera di comando ed i componenti elettrici.

5 **Pinza**, che afferra la coda del film estensibile a fine ciclo per rilasciarla durante il ciclo successivo.

6 **Taglio / Saldatura**,che taglia e salda (optional) il film estensibile a fine ciclo lasciando il pallet pronto per essere prelevato

7 **Barriera di sicurezza** elettrosensibili antiintrusione

8 **Protezioni in rete**, recinzione completa della macchina in rete che impedisce il contatto con parti della macchina in movimento.

9 **Pulsantiera comandi** remotati, pulsantiera che permette di avviare ed arrestare la macchina

Gruppi optional

Su richiesta possono essere forniti i seguenti optional.

10 **Rampa di salita e discesa** sulla tavola rotante (non per versione incassata).
Consente di caricare la tavola mediante un carrello sollevatore (transpallet manuale o elettrico) salendo sulla tavola rotante.

11 **Pressore** è un dispositivo che blocca, dall'alto, il prodotto da pallettizzare. Tale dispositivo è utile quando il prodotto da pallettizzare è instabile.

12 **Trasportatori (a rulli o catene)-** dispositivi atti alla movimentazione del prodotto attraverso le postazioni di lavorazione.

2.2 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Der Folienwickler ist eine halbautomatische Maschine zum Umwickeln und Stabilisieren mittels Palettenwickelfolie von auf Paletten stapelbaren Produkten. Die Maschine besteht in der **Standardausführung** aus folgednen Teilen (siehe Abb. 2.2a,b):

1 **Drehtisch**, auf den das palettisierte Produkt abgesetzt wird, das umwickelt werden soll.

2 **Langer Mast**, der eine Wickelvorrichtung bewegt (Wickelwagen).

3 **Wickelwagen**, der eine vertikale Hub- und Senkbewegung ausführt; die Vertikalbewegung des Wickelwagens in Kombination mit der Drehung des Tischs ermöglicht die Umwicklung des Produkts.

4 **Elektrischer Schaltschrank**, ein Aufbau, der den Hauptschalter, die Schalttafel und die elektrischen Bauteile enthält.

5 **Greifer**, der am Ende des Durchgangs das Ende der Wickelfolie ergreift, um es beim nachfolgenden Durchgang wieder loszulassen.

6 **Schnitt / Verschweißung**, die den Wickelfilm am Durchgangsende schneidet oder verschweißt (optional) und die Palette fertig zur Abnahme zurücklässt.

7 **Sicherheitsschranke** elektroempfindlicher Eindringschutz

8 **Gitterschutzvorrichtungen**, vollständige Gitterumzäunung, die die Berührung mit den bewegten Maschinenteilen verhindert.

9 **Schalttafel** ferngesteuert, über die Schalttafel kann die Maschine ein- und ausgeschaltet werden.

Optionale Baugruppen

Auf Anfrage können folgende Extrateile geliefert werden.

10 **Heb- und Senkrampe** auf dem Drehtisch (nicht für Einbauversion).
Ermöglicht das Laden des Tisches über eine eine Hebevorrichtung (Hand- oder Elektrohubwagen) durch Anheben auf den Drehtisch.

11 **Presseur** ist eine Vorrichtung, die das zu palettisierende Produkt von oben festhält. Diese Vorrichtung ist nützlich, wenn das zu palettisierende Produkt instabil ist.

12 **Fördermittel (Rollen oder Ketten)-** Vorrichtungen zur Bewegung des Produktes über die Bearbeitungsstationen.

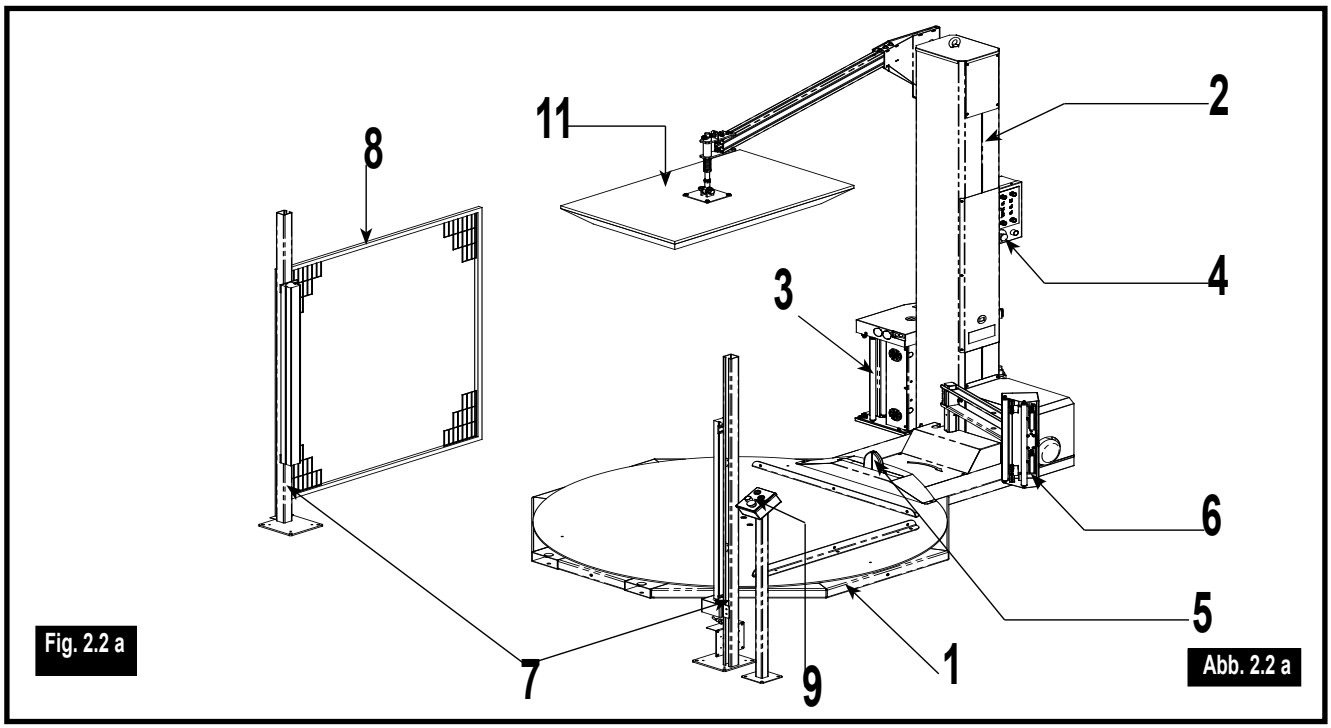


Fig. 2.2 a

Abb. 2.2 a

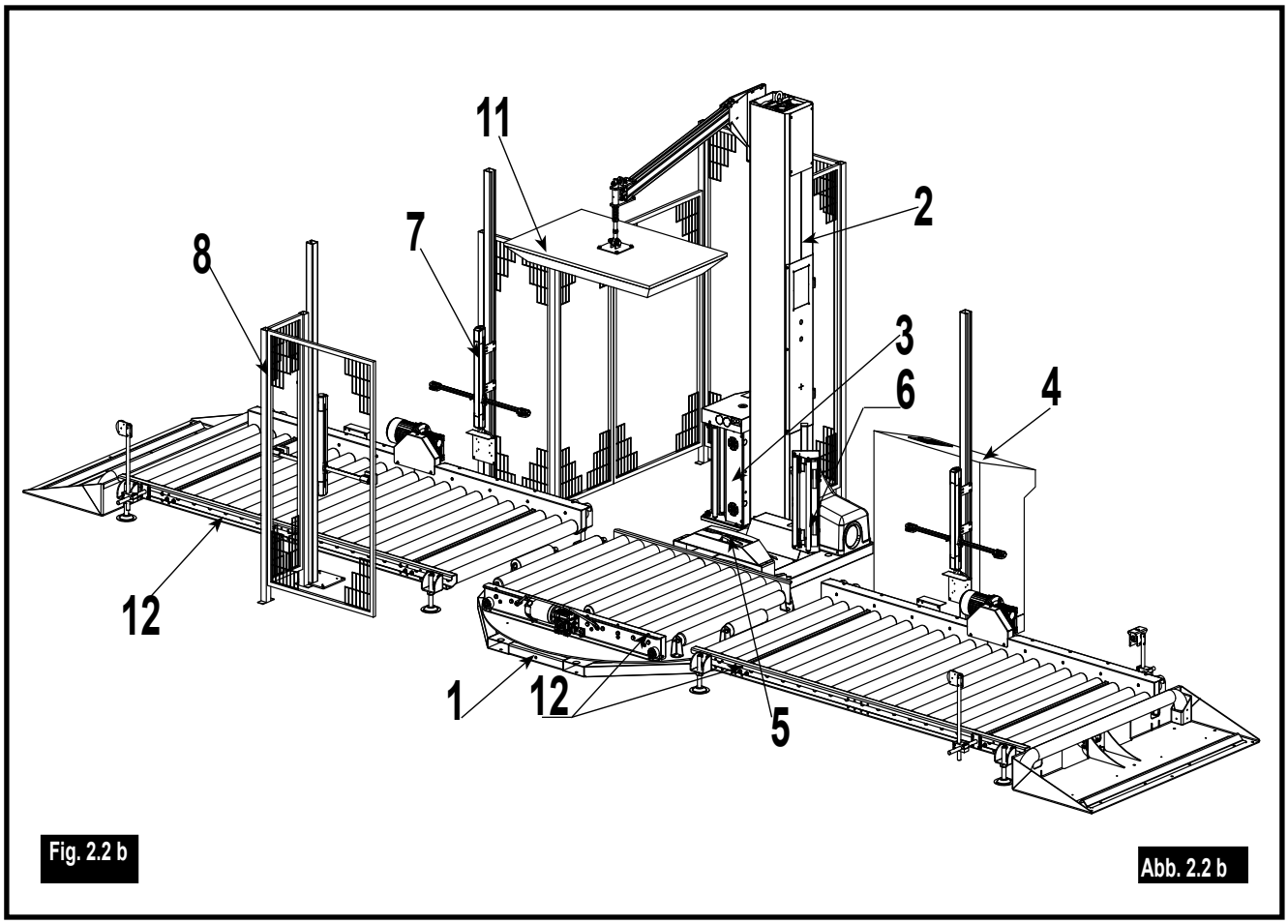


Fig. 2.2 b

Abb. 2.2 b

La macchina può essere fornita, su richiesta, nelle seguenti versioni:

- incassata (Fig. 2.2 c) che consente di facilitare la procedura di carico e scarico pallet in quanto la tavola rotante si trova a filo pavimento. Il cliente deve provvedere a ricavare nel pavimento una sede, opportunamente dimensionata, pronta a ricevere la macchina in versione incassata.

Die Maschine kann auf Anfrage in folgenden Ausführungen geliefert werden:

- als Einbauversion (Abb. 2.2 c), die das Laden und Entladen der Palette erleichtert, da der Drehtisch bündig mit dem Boden abschließt. Der Kunde muss im Boden einen angemessen bemessenen Schacht vorbereiten, der die Maschine in der Einbauversion aufnehmen kann.

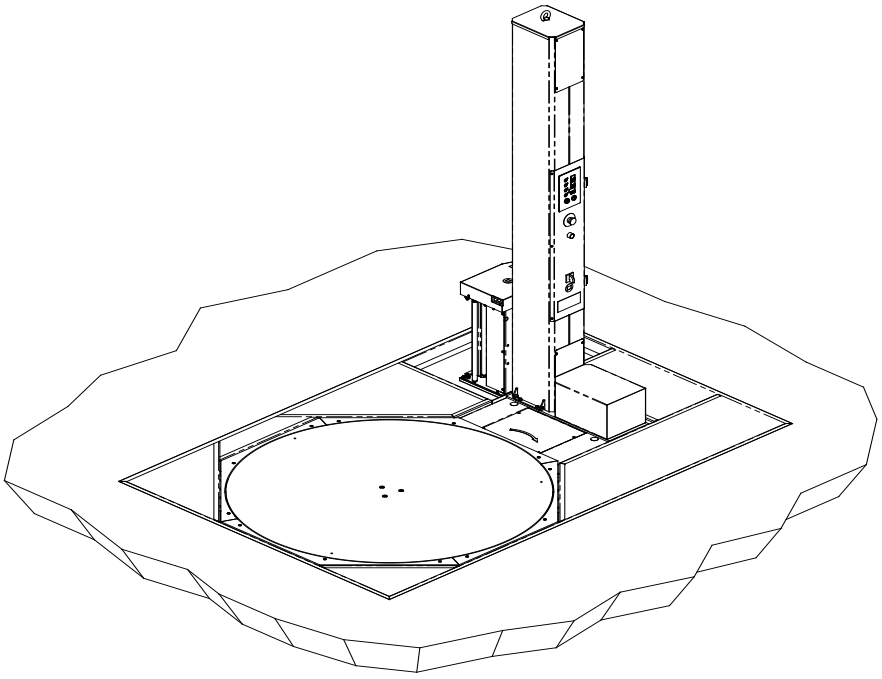


Fig. 2.2 c

Abb. 2.2 c

La macchina è dotata di diversi programmi di lavoro selezionabili da pannello operatore.

Die Maschine ist mit verschiedenen Arbeitsprogrammen ausgestattet, die über die Bedienertafel aufgerufen werden können.

La macchina può essere equipaggiata con uno dei seguenti carrelli di avvolgimento: FE/ EB -PRS/MPS e PS/MPS2 (Fig.2.2d) .

Carrello FE/EB: carrello in grado di erogare film durante l'avvolgimento regolando la tensione di applicazione del film stesso. La tensione è regolata tramite un rullo dotato di freno elettromagnetico.

Carrello PRS/MPS: carrello in grado di erogare film durante l'avvolgimento regolando la tensione di applicazione del film al carico. Il carrello è in grado di effettuare il prestiro del film con comando meccanico generato da una coppia di ingranaggi (rapporto meccanico fisso). La tensione di applicazione, viene controllata tramite un sensore che ne misura il valore.

Carrello PS/MPS2: carrello in grado di erogare film durante l'avvolgimento regolando la tensione di applicazione del film al carico . Il carrello è in grado di effettuare il prestiro a rapporto variabile da pannello operatore. La tensione di applicazione, viene controllata tramite un sensore che ne misura il valore.

Per maggiori informazioni specifiche sui carrelli, vedi punto paragrafo 2.8.

Die Maschine kann mit einem der folgenden Wickelwagen ausgerüstet werden: FE - PRS und PS.

Wagen FE: Wagen, der während des Umwickelns die Folie mit geregelter Wickelspannung der Folie selbst abgeben kann. Die Spannung wird über eine Rolle mit elektromagnetischer Bremse eingestellt.

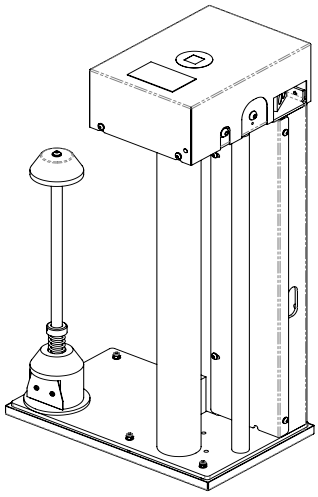
Wagen PRS: Wagen, der während des Umwickelns die Folie mit geregelter Wickelspannung beim Laden abgeben kann. Der Wagen kann eine Vordehnung der Folie ausführen, die mechanisch über ein Elementenpaar mit Getriebe abgewickelt wird (feste mechanische Übersetzung). Die Wickelspannung wird über einen Sensor gesteuert, der den Wert misst.

Wagen PS: Wagen, der während des Umwickelns die Folie mit geregelter Wickelspannung beim Laden abgeben kann. Der Wagen kann eine Vordehnung der Folie mit einer Übersetzung ausführen, die über die Bedienertafel variiert werden kann. Die Wickelspannung wird über einen Sensor gesteuert, der den Wert misst.

Für weitere spezifische Informationen zu den Wagen siehe Abschnitt 2.8.

Carrelli di avvolgimento disponibili:
Lieferbare Folienabwickelschlitten:

FE/EB



PRS/MPS / PS/MPS2

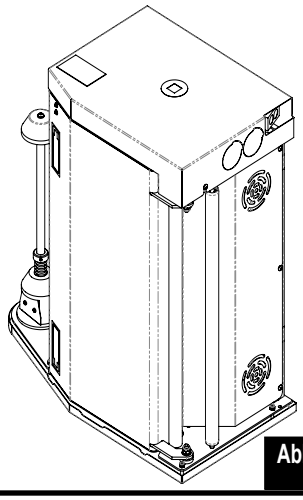


Fig. 2.2 d

Abb. 2.2 d

2.3 USO INTESO - USO PREVISTO - DESTINAZIONE D'USO

La macchina avvolgitrice, prevista per essere vincolata al suolo, è progettata e realizzata per la fasciatura tramite film estensibile di prodotti di varia natura impilati su pallet, al fine di renderne stabile l'imballaggio e protetto da umidità e polvere durante le fasi di trasporto e stoccaggio.

Per mezzo di un dispositivo di sollevamento, il pallet con i prodotti da imballare viene collocato sulla tavola rotante; il film estensibile viene distribuito tramite un apposito carrello che si sposta sull'asse verticale a seconda dell'altezza del prodotto da imballare.

Limiti di lavoro

Per motivi di sicurezza sono previste opportune limitazioni d'impiego, relazionate alle misure della macchina e della relativa tavola rotante. I prodotti da imballare devono rientrare nei limiti di lavoro della macchina in proprio possesso, specificati per carico e ingombro massimo nel layout fornito con la macchina.

Film estensibile

Utilizzare un film con caratteristiche idonee al tipo di carrello a disposizione e al tipo di applicazione di imballaggio per la quale è destinato l'uso della macchina; valutare sempre la scelta del film in relazione alla scheda di sicurezza dello stesso.
Utilizzare un film traforato, nel caso sia richiesta la ventilazione dei prodotti imballati che altrimenti generano condensa (prodotti organici freschi: frutta, verdura, piante, ecc...).
Utilizzare un film coprente, nel caso sia richiesta la protezione dalla luce di prodotti fotosensibili.

2.3 INTENSIVER GEBRAUCH - VORGESEHENER GEBRAUCH -GEBRAUCHSBESTIMMUNG

Der Folienwickler, der am Boden befestigt wird, wurde geplant und gebaut, um verschiedene auf Palette gestapelten Produkte mit einer Dehnfolie zu umwickeln, damit diese beim Transport und Einlagerung stabil und vor feuchtigkeit und Staub geschützt verpackt sind.

Über eine Hebevorrichtung wird die Palette mit den zu verpackenden Produkten auf einen Drehtisch gesetzt; die Wickelfolie wird über einen Wagen verteilt, der sich vertikal je nach Höhe des zu verpackenden Produkts verschiebt.

Arbeitsbeschränkungen

Aus Sicherheitsgründen sind zweckgebundene Einsatzbeschränkungen vorgesehen, die in Verbindung mit den Maßen der Maschine und des Drehtisch stehen. Die zu verpackenden Produkte müssen innerhalb der Arbeitsgrenzen Ihrer Maschine liegen, wie für das Laden und maximalen Platzbedarf im mit der Maschine gelieferten Plan spezifiziert ist.

Wickelfolie

Eine Folie verwenden, die die passenden Eigenschaft für den verwendeten Wagentyp und und für die durch die Maschine festgelegte Verpackungsart besitzt; bei der Wahl der Folie immer das Sicherheitsdatenblatt der Folie in Betracht ziehen.
Gelochte Folie benutzen, falls eine Belüftung der verpackten Produkte gefordert ist, da sich sonst Kondenswasser bildet (organische Frischprodukte: Obst, Gemüse, Pflanzen usw.)
Eine Abdeckfolie benutzen, falls ein Schutz vor Lichteinstrahlung von lichtempfindlichen Produkten gefordert ist.

2.4 USO NON PREVISTO E NON CONSENTITO - USO IMPROPRIO PREVEDIBILE E NON PREVEDIBILE

L'utilizzo della macchina avvolgitrice di pallet per operazioni non consentite, il suo uso improprio e la carenza di manutenzione possono comportare rischi di grave pericolo per la salute e l'incolumità dell'operatore e delle persone esposte, nonché pregiudicare la funzionalità e la sicurezza della macchina.

Le azioni di seguito descritte forniscono un elenco di alcune possibilità, ragionevolmente più prevedibili, di "cattivo uso" della macchina.

- MAI fare salire persone sulla tavola rotante.
- MAI azionare il ciclo di lavoro quando vi è presenza di persone nelle immediate vicinanze della macchina.
- MAI consentire l'uso della macchina a personale non qualificato o a minori di anni 16.
- MAI abbandonare la postazione di comando durante la fase di lavoro.
- MAI caricare sulla macchina contenitori con prodotti tossici, corrosivi, esplosivi e infiammabili.
- MAI avviare il ciclo di lavoro con il carico non centrato sulla tavola rotante.
- MAI avviare il ciclo di lavoro quando il prodotto caricato è vincolato all'esterno della macchina.
- MAI impiegare la macchina all'aperto o in condizioni ambientali non previste.

2.5 DATI TECNICI E RUMORE

• Dimensioni di ingombro	Fig. 2.5
• Peso netto corpo macchina	Vedi LAYOUT
• Tensione di Alimentazione	Vedi LAYOUT
• Frequenza	Vedi LAYOUT
• Fasi	Vedi LAYOUT
• Corrente nominale	Vedi LAYOUT
• Potenza installata	Vedi LAYOUT
• Film estensibile	17/30 µm
• Ø interno tubo bobina	Ø 75 mm
• Altezza bobina	500 mm
• Peso bobina max.	18 kg
• Velocità carrello	1 ÷ 4 mt/min
• Velocità tavola rotante	4 ÷ 12 giri/min.
• Pressione aria	6bar
• Consumo aria	50 Nl/ciclo

Rumore

In ottemperanza all'allegato 1 della direttiva macchine **2006/42/CE** il costruttore dichiara che le emissioni di rumore, in postazione operatore, sono inferiori a 70 dB(A).

2.4 NICHT VORGESEHENER GEBRAUCH UND NICHT ZUGELASSENER GEBRAUCH - VORHERSEHBARER UND NICHT VORHERSEHBARER UNSACHGEMÄSSER GEBRAUCH

Der Gebrauch des Palettenfolienwicklers für nicht zugelassene Arbeiten, sein unsachgemäßer Gebrauch und mangelhafte Wartung können schwere Gefahren für die Gesundheit und körperliche Unversehrtheit des Bedieners und der der Gefahr ausgesetzte Personen verursachen, zudem wird hierdurch die Betriebstauglichkeit und Sicherheit der Maschine beeinträchtigt.

Die im Folgenden beschriebenen Tätigkeiten liefern eine Liste mit einigen Möglichkeiten von "Missbrauch" der Maschine, die aus Vernunftgründen vorhersehbar sein sollten.

- NIEMALS Personen auf den Drehtisch steigen lassen.
- NIEMALS den Arbeitsvorgang einschalten, wenn sich Personen in unmittelbarer Nähe zur Maschine befinden.
- NIEMALS nicht geschultes Personal oder Personen unter 16 Jahren mit der Maschine arbeiten lassen.
- NIEMALS die Bedienungsposition während des Maschinenbetriebs verlassen.
- NIEMALS die Maschine mit Behältern beladen, die giftige, ätzende, explosive und brennbare Substanzen enthalten.
- NIEMALS den Arbeitsdurchgang starten, wenn die Last nicht mittig auf dem Drehtisch steht.
- NIEMALS den Arbeitsdurchgang starten, wenn das geladene Produkt außerhalb der Maschine angebunden ist.
- NIEMALS die Maschine im Freien oder unter nicht vorgesehenen Umgebungsbedingungen einsetzen.

2.5 TECHNISCHE DATEN UND LÄRM

• Außenabmessungen	Abb. 2.5
• Nettogewicht des Maschinenkörpers	Siehe PLAN
• Versorgungsspannung	Siehe PLAN
• Frequenz	Siehe PLAN
• Phasen	Siehe PLAN
• Nennstrom	Siehe PLAN
• Installierte Leistung	Siehe PLAN
• Wickelfilm	17/30 µm
• Ø innen Rollenrohr	Ø 75 mm
• Höhe Rolle	500 mm
• Gewicht Rolle max.	18 kg
• Wagengeschwindigkeit	1 ÷ 4 m/min
• Geschwindigkeit Drehtisch	4 ÷ 12 Umdr./min.
• Luftdruck	6bar
• Luftverbrauch	50 Nl/cycle

Lärm

Unter Befolgung des Anhangs 1 der Maschinenrichtlinie **2006/42/CE** erklärt der Hersteller, dass die Lärmemissionen an der Arbeitsstellung des Bedieners unter 70 dB(A) liegen.

LAYOUT INDICATIVO MACCHINA STD | ANZEIGEPLAN MASCHINE STD

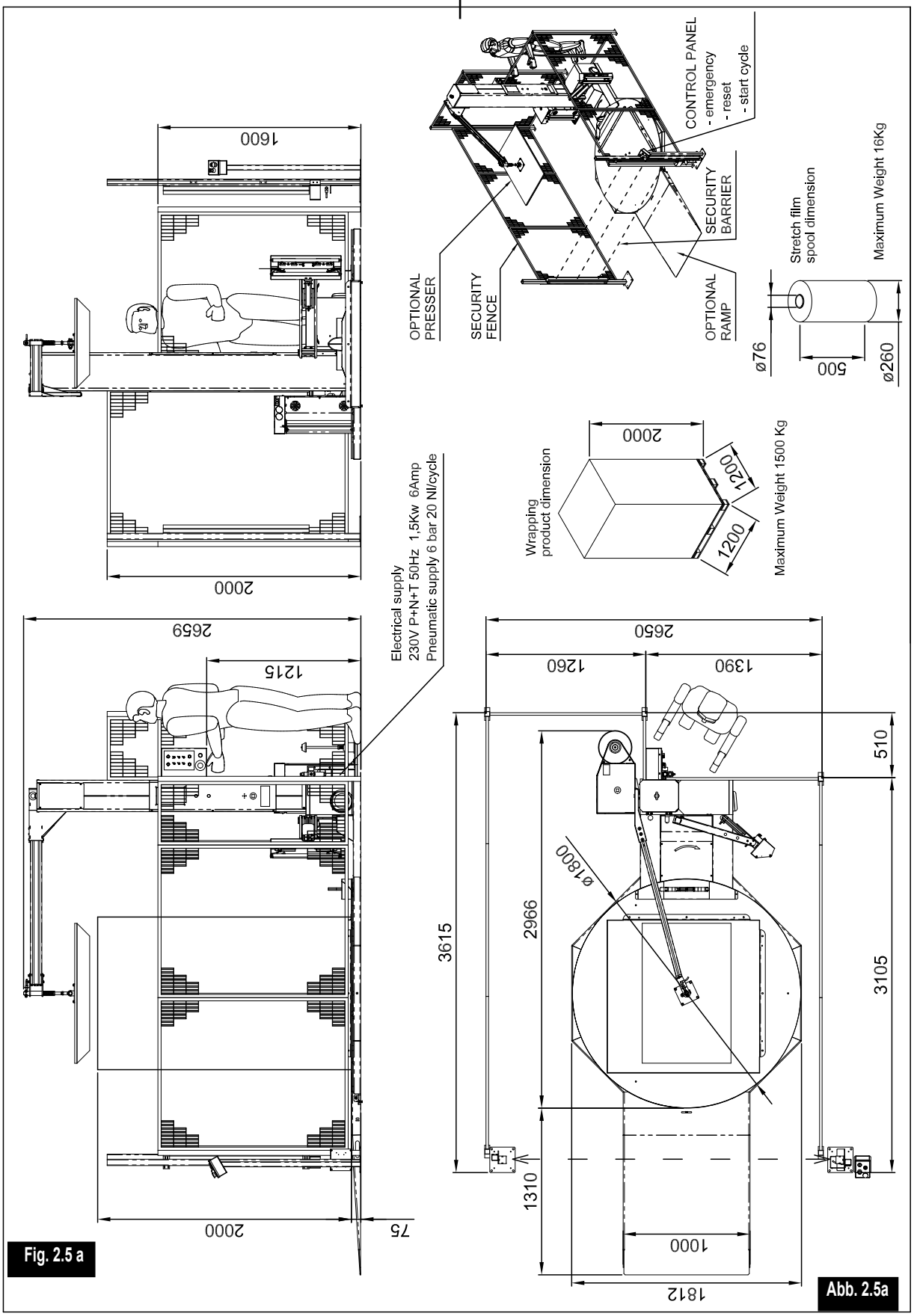


Fig. 2.5 a

Abb. 2.5a

LAYOUT INDICATIVO MACCHINA CON RULLIERA

ANZEIGEPLAN MASCHINE MIT ROLLENBAHN

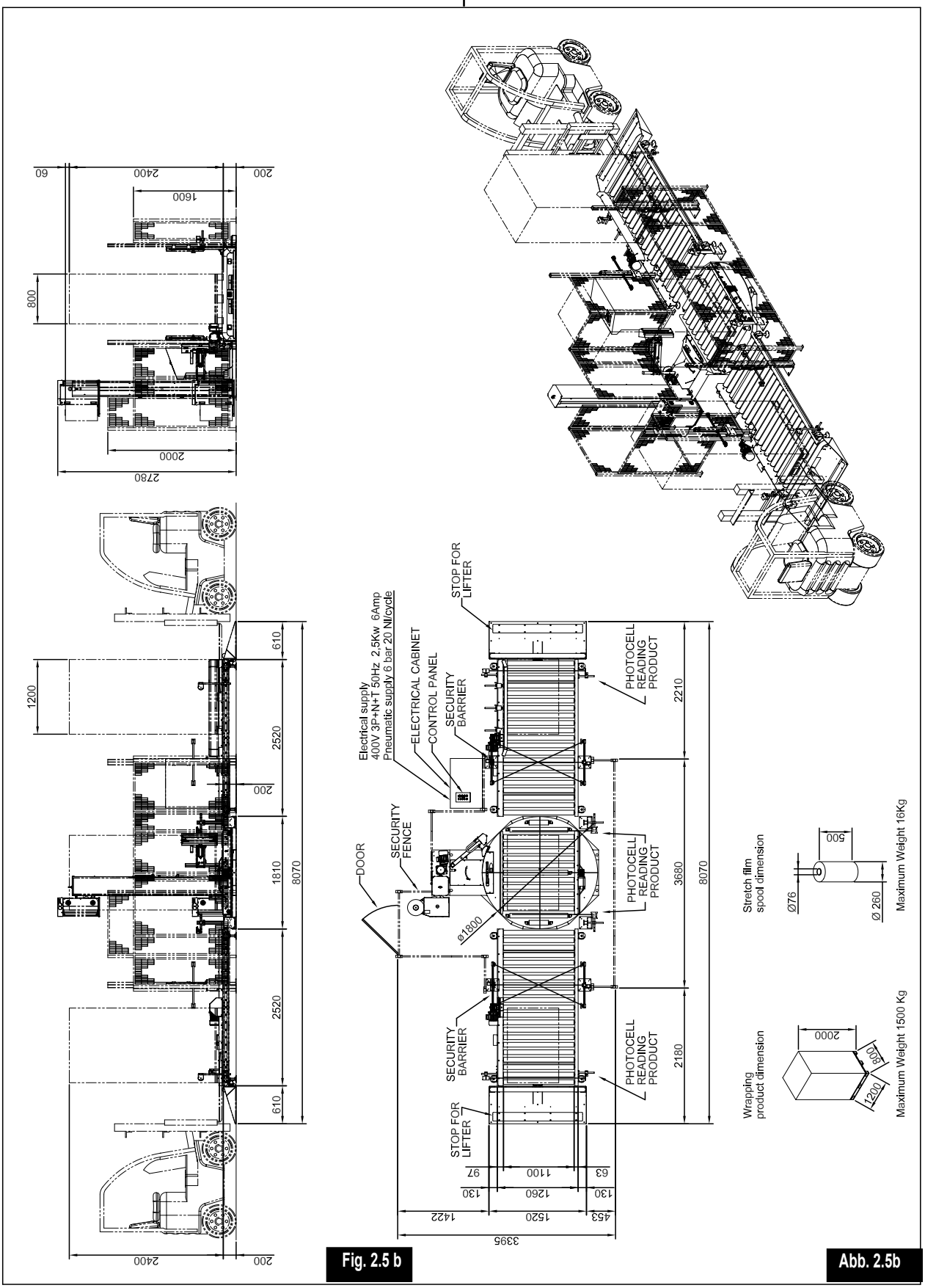


Fig. 2.5 b

Abb. 2.5b

2.6 POSTAZIONI DI LAVORO E DI COMANDO

POSTAZIONE **A** - Area di comando - Fig. 2.6 a,b
Deve essere occupata dall'operatore quando la macchina esegue il ciclo di lavoro.
È la postazione da cui l'operatore comanda l'avvio, l'arresto e le modalità di lavoro della macchina. Inoltre permette il controllo visivo del ciclo di lavoro, in modo che l'operatore possa azionare il dispositivo d'arresto d'emergenza in caso di situazioni potenzialmente pericolose.

POSTAZIONE **C** - Area di manutenzione - Fig.2.6 a,b
Nell'area di manutenzione l'operatore esegue le operazioni seguenti:

- cambio bobina film e aggancio del film alla pinza;

Tutte le operazioni effettuabili in posizione "C" devono essere eseguite con carrello tutto basso e macchina arrestata (fare riferimento al prf. 5.6 del presente manuale).

E' VIETATO ATTRAVERSARE IL LATO APERTO DELLA RECINZIONE E PROTETTO DA BARRIERE, INDICATA CON "D"

2.6 ARBEITS- UND STEUERSTANDORT

STANDORT **A** - Steuerbereich - Abb. 2.6a,b
Muss vom Bediener eingenommen werden, wenn die Maschine einen Arbeitsdurchgang ausführt.
ES IST der Standort, von dem der Bediener den Start, den Halt und die Betriebsarten der Maschine steuert. ferner ermöglicht er die Sichtkontrolle des Arbeitsdurchgangs, damit der Bediener die Notaus-Vorrichtung betätigen kann, wenn sich eine mögliche Gefahrensituation einstellt.

STANDORT **C** - Wartungsbereich - Abb.2.6a,b
Im Wartungsbereich führt der Bediener folgende Arbeiten aus:

- Wechsel der Folienrolle und einführen der Folie in den Greifer;

Alle in Positon "C" ausführbare Arbeiten müssen bei vollständig abgelassenem Wagen und angehaltener Maschine erfolgen (siehe Abs. 5.6 des vorliegenden Handbuchs).

ES IST VERBOTEN DIE OFEBNE SEITE DER MIT SCHRANKEN GESCHÜTZTEN UMZÄUNUNG ZU DURCHQUEREN, DIE MIT "D" GEKENNZEICHNET IST.

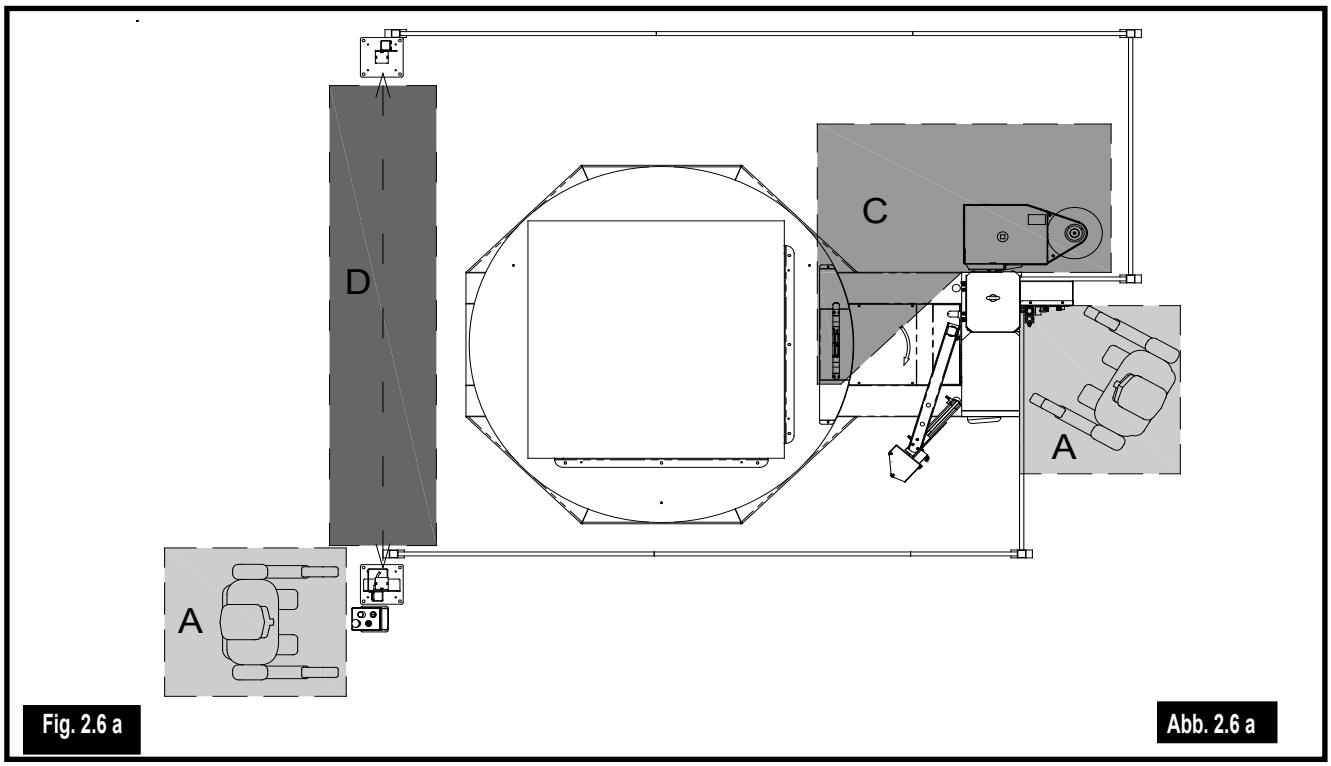


Fig. 2.6 a

Abb. 2.6 a

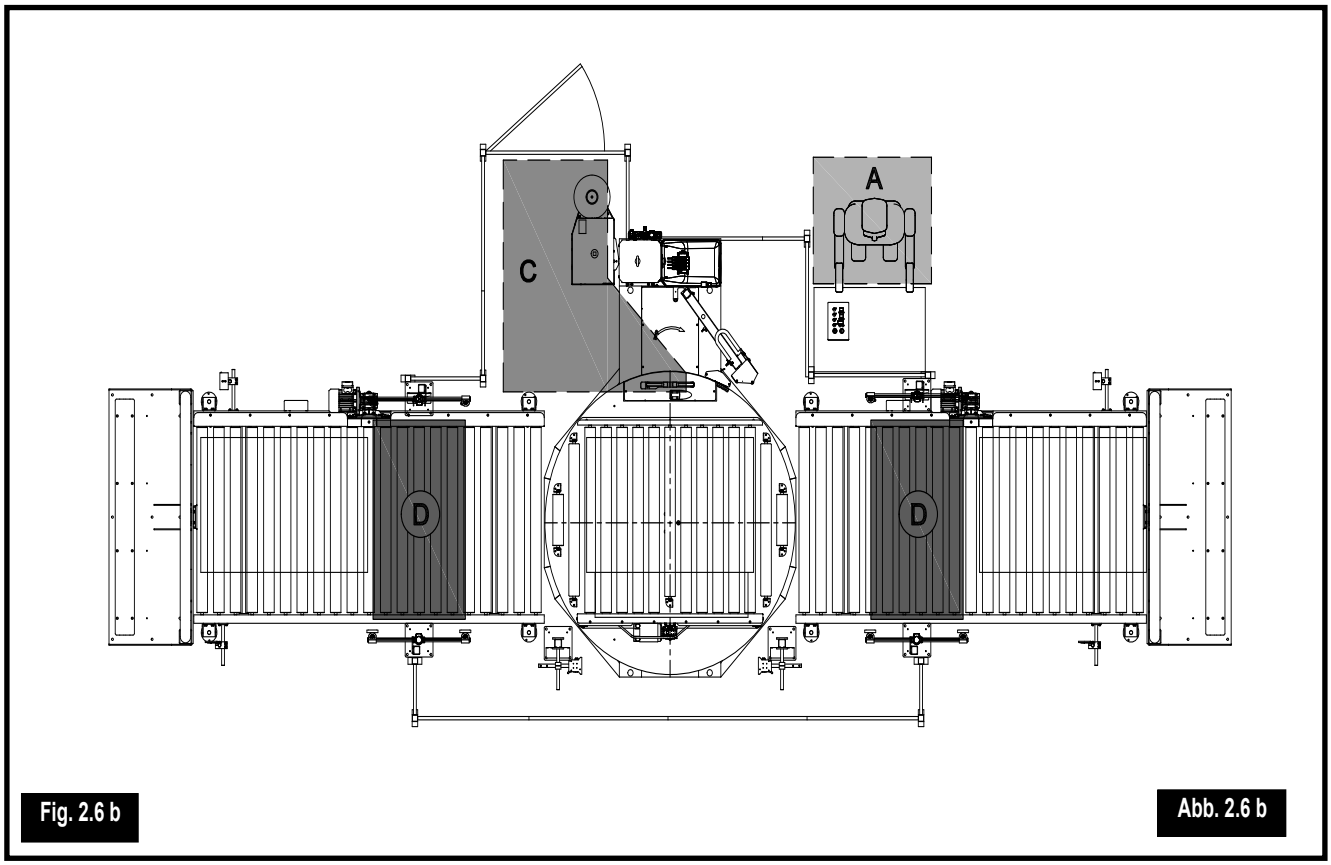


Fig. 2.6 b

Abb. 2.6 b

2.7 PROCEDURA DI LAVORO

2.7.1 PROCEDURA DI CARICO E SCARICO

2.7.1.1 AVVOLGITORE SENZA TRASPORTATORi Fig.A

- Carico

L'operatore con l'utilizzo di un carrello elevatore deposita il prodotto sulla tavola rotante (1A) avvicinandolo il più possibile ai riscontri (2A).

In questo modo il prodotto si trova nella postazione di avvolgimento (3A).

Dopo aver liberato la zona di carico (4A), l'operatore deve resettare le barriere di sicurezza, riabilitare la macchina ed avviare il ciclo di avvolgimento.

- Scarico

Quando la macchina ha completato il ciclo di avvolgimento e segnalato la sua conclusione, l'operatore con l'utilizzo di un carrello elevatore preleva il prodotto avvolto dalla tavola rotante (1A).

2.7.1.2 AVVOLGITORE COMPLETO DI TRASPORTATORI Fig.B

- Carico

L'operatore con l'utilizzo di un carrello elevatore deposita il prodotto sul trasportatore di ingresso (1B) avvicinandolo il più possibile al riscontro (2B).

Dopo aver liberato la zona di carico (4B), il prodotto viene traslato automaticamente dai trasportatori;

quando il prodotto raggiunge la postazione di avvolgimento (3B), i trasportatori si arrestano e si avvia il ciclo di avvolgimento.

- Scarico

Quando la macchina ha completato il ciclo di avvolgimento, il prodotto viene traslato automaticamente dai trasportatori verso l'uscita;

Quando il prodotto avvolto raggiunge il trasportatore di scarico (5B) e si è arrestato, l'operatore con l'utilizzo di un carrello elevatore lo preleva.

2.7 ARBEITSDURCHGANG

2.7.1 BELADEN UND ENTLADEN

2.7.1.1 Folienwickler ohne Fördereinrichtungen. Abb.A

- Laden

Der Bediener muss mit einem Hebemittel das Produkt auf den Drehtisch (1A) absetzen , indem er so nah wie möglich an die Anschläge heranfährt.

Somit befindet sich das Produkt am Wickelstandort (3A).

Nachdem der Ladebereich (4A) freigegeben ist, muss der Bediener die Sicherheitsschranken zurücksetzen, die Maschine wieder freischalten und den Wickeldurchgang starten.

- Entladen

Wenn die Maschine den Wickelvorgang abgeschlossen hat und das Ende angezeigt wurde, muss der Bediener mit einer Hebevorrichtung das umwickelte Produkt vom Drehtisch (1A) nehmen.

2.7.1.2 Folienwickler mit Fördereinrichtungen. Abb.B

- Laden

Der Bediener setzt das Produkt mit einem Hebemittel auf die Eingangsfördereinrichtung (1B), indem er so nah wie möglich an den Anschlag heranfährt.

Nachdem der Ladebereich (4B) freigegeben ist, wird es automatisch von den Fördereinrichtungen befördert;

wenn das Produkt den Wickelstandort (3B) erreicht, halten die Fördereinrichtungen an und der Wickelvorgang wird gestartet.

- Entladen

Wenn die Maschine den Wickeldurchgang beendet hat, wird das Produkt von den Fördereinrichtungen automatisch zum Ausgang befördert.

Wenn das Produkt den Entladeförderer (5B) erreicht und angehalten hat, nimmt es der Bediener mit einem Hebemittel ab.

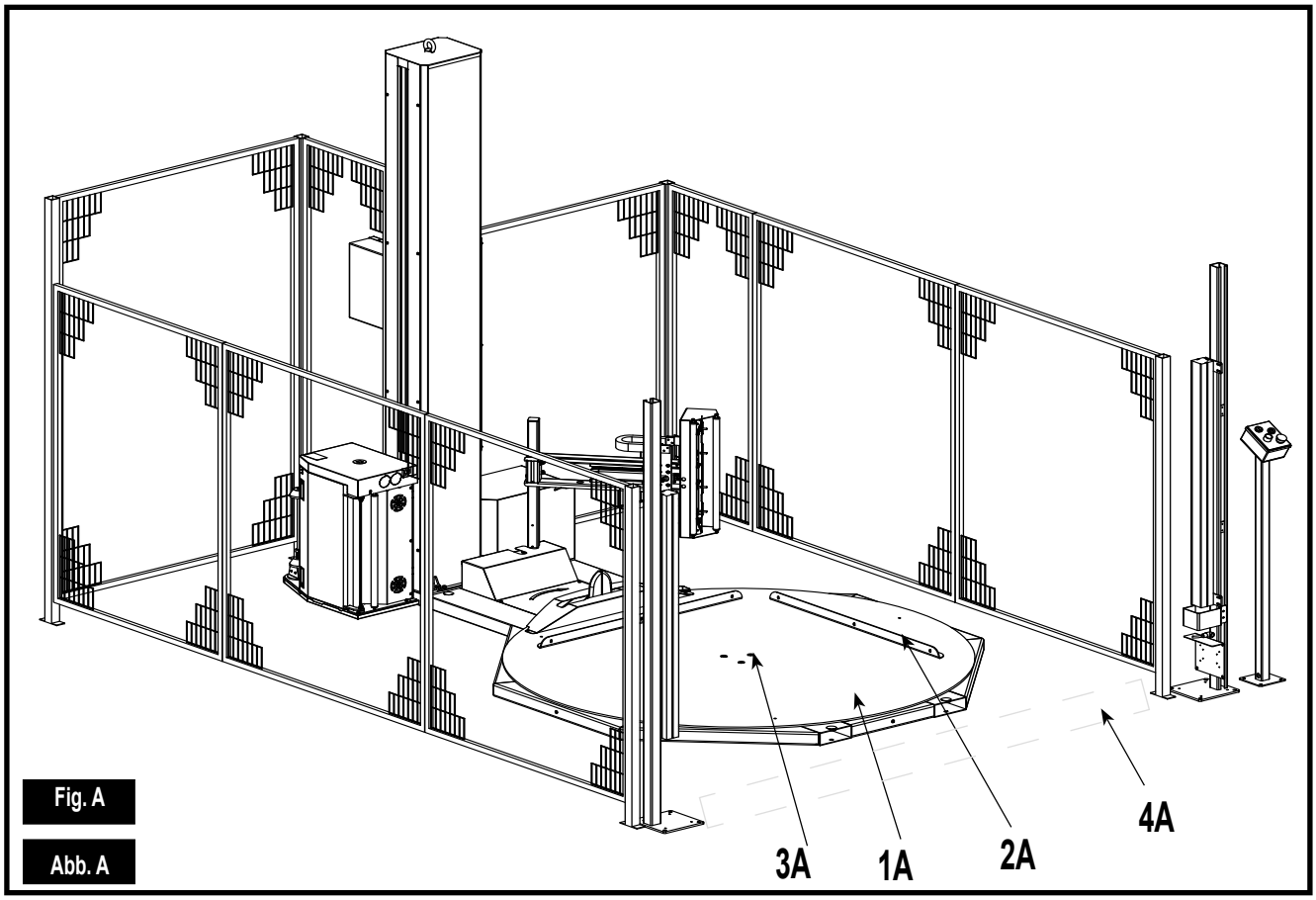


Fig. A

Abb. A

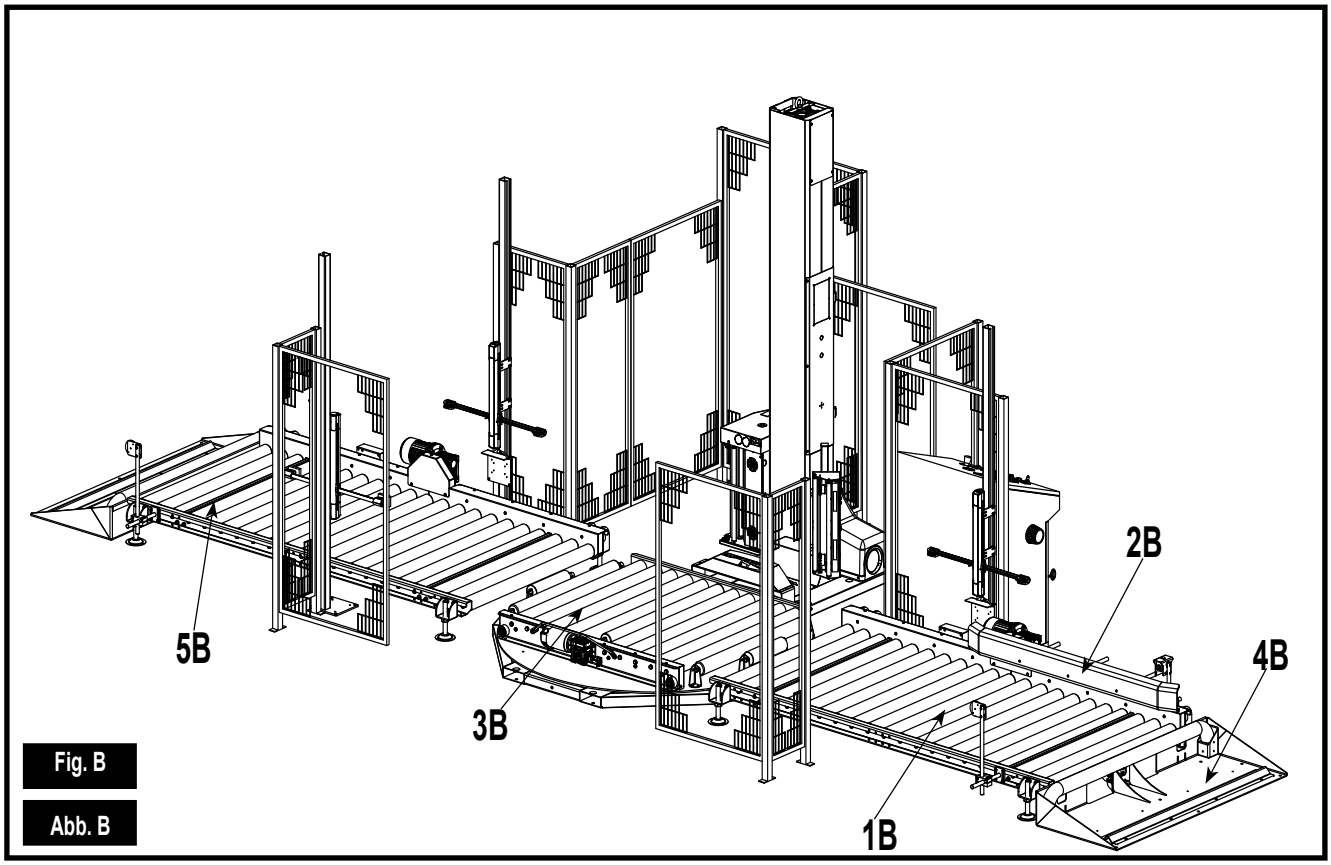


Fig. B

Abb. B

2.7.2 PROCEDURA DI AVVOLGIMENTO

Il ciclo di avvolgimento comincia con la rotazione del piatto girevole su cui si trova il prodotto; sul piatto girevole è fissata la pinza che trattiene il film; con la rotazione del piatto girevole il film comincia ad avvolgere il prodotto.

Quando la tavola rotante ha compiuto almeno 2 giri, la pinza si apre e lascia il film; contemporaneamente si aziona un soffio di aria che solleva il lembo in modo tale che venga avvolto durante il successivo giro di avvolgimento.

Il ciclo di avvolgimento del film attorno al prodotto si svolge secondo i parametri impostati da pannello operatore.

Al termine dell'avvolgimento il piatto girevole si arresta, la pinza si chiude per afferrare il film, il braccio di taglio/saldatura avanza per tagliare il film tra pinza e prodotto ed incollare la coda del film al prodotto stesso.

A questo punto il prodotto può lasciare la postazione di avvolgimento.

2.7.2 WICKELVORGANG

Der Wickeldurchgang beginnt mit der Drehung der Drehplatte, auf der sich das Produkt befindet; auf der Drehplatte ist der Greifer befestigt, den die Folie hält; durch die Drehung beginnt die Folie, das Produkt zu umwickeln.

Wenn der Drehtisch mindestens 2 Umdrehungen durchgeführt hat, öffnet sich der Greifer und lässt die Folie los; gleichzeitig wird ein Luftstoß ausgegeben, der den Rand derart anhebt, dass er sich während der nachfolgenden Wicklung umwickelt.

Der Wickeldurchgang der Folie um das Produkt erfolgt nach den über die Bedientafel eingestellten Parametern.

Am Ende der Umwicklung hält die Drehplatte an, der Greifer schließt sich, um die Folie zu ergreifen, der Schneid- bzw. Schweißarm fährt vor, um die Folie zwischen Greifer und Produkt abzutrennen und das Folienende mit dem Produkt zu verkleben.

An diesem Punkt kann das Produkt die Wickelstation verlassen.

2.8 CARRELLI PORTA -BOBINA

Carrello versione FE/ EB

Con questa versione di carrello è possibile regolare la tensione di applicazione del film sul bancale.

Il carrello ***FE/ EB*** (Fig. 2.8 a) è composto da un rullo gommato **(1)**, munito di freno elettromagnetico, e da rulli folli **(2)**.
Impostando le funzioni **F13-16** nel pannello di controllo si regola l'azione del freno e di conseguenza la tensione del film.
All'avviamento occorre caricare il film sul carrello come segue.

Portare il carrello portabobina in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'O'-OFF**.
Inserire la bobina **(4)** sulla spina di centraggio **(5)**.
Inserire il film tra i rulli secondo il percorso illustrato nello schema **A**, il simbolo con i triangoli identifica il lato del film su cui è applicato il collante (se presente).
Lo schema **A** è una targa adesiva presente anche sul carrello.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'I'-ON**.

2.8 ROLLENHALTERWAGEN

Wagenausführung FE

Mit dieser Wagenausführung kann die Wickelspannung der Folie auf der Palette eingestellt werden.

Der Wagen **FE** (Abb. 2.9) besteht aus einer gummierten Walze **(1)**, die mit einer elektromagnetischen Bremse ausgestattet ist, und aus Losrollen **(2)**.
Durch Einstellung der Funktionen **F13-16** auf der Schalttafel wird die Bremswirkung und darüber die Folienspannung eingestellt.
Bei Einschaltung muss die Folie auf den Wagen folgendermaßen eingeführt werden

Den Rollenhalterwagen in untere Stellung bringen, um das Einführen der Rolle zu erleichtern.
Den Hauptschalter in Stellung **'O'-OFF** drehen.
Die Rolle **(4)** auf den Zentrierdorn einsetzen **(5)**.
Die Folie zwischen die Rollenführungen einführen, wie in der Abbildung **A** gezeigt, das Symbol mit den Dreiecken kennzeichnet die Folienseite, auf der der Kleber aufgetragen ist (falls vorhanden).
Die Abbildung **A** ist ein Aufkleber, der sich auch am Wagen befindet.
Den Hauptschalter auf Stellung **'I'-ON** drehen.

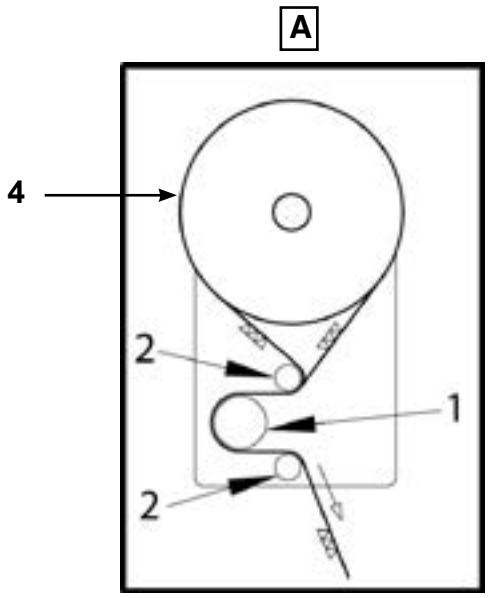


Fig. 2.8 a

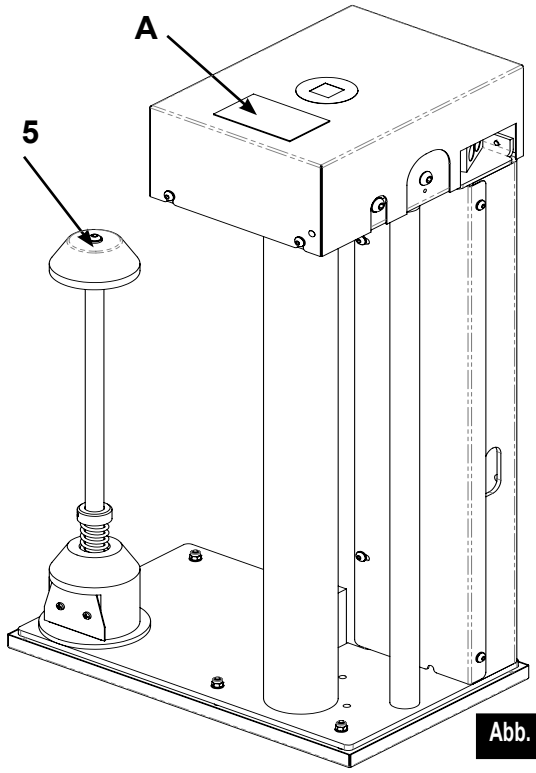


Abb. 2.8 a

Carrello versione PRS/MPS

Con questa versione di carrello (Fig. 2.8 b) è possibile regolare la tensione di applicazione del film sul bancale.

Questo carrello consente di prestirare il film estensibile secondo rapporti fissi determinati da ingranaggi intercambiabili.
I rapporti di prestiro utilizzabili sono:

-150% (1 metro di film diventa 2.5 metri per azione del prestiro);
-200% (1 metro di film diventa 3.0 metri per azione del prestiro);
-250% (1metro di film diventa 3.5 metri per azione del prestiro).

Il carrello è dotato di un sensore **(4)**, collegato al rullo di uscita, in grado di rilevare la tensione del film applicato sul bancale.
Una scheda elettronica specifica, integra il segnale del sensore **(4)** e la regolazione impostata tramite le funzioni **F13-16** nel pannello di controllo per controllare dinamicamente la velocità del motore di traino dei rulli di prestiro e quindi la tensione del film.
Il carrello è dotato di un motoriduttore che traina, tramite delle trasmissioni ad ingranaggi, tre rulli gommati **(1)**, **(2)** e **(3)**.
I rapporti di trasmissione diversi generano velocità diverse dei rulli **(1)**, **(2)** e **(3)** creando l'azione di prestiro.
Nel carrello sono presenti una serie di 3 rulli folli con lo scopo di aumentare l'angolo di avvolgimento del film sui rulli gommati.
All'avviamento occorre caricare il film sul carrello come segue:

Portare il carrello portabobina in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'O'-OFF**.
Inserire la bobina **(7)** sulla spina di centraggio **(8)**.
Aprire il portello ed inserire il film tra i rulli secondo il percorso illustrato nello schema **A**, il simbolo con i triangoli identifica il lato del film su cui è applicato il collante (se presente).
Lo schema **A** è una targa adesiva presente anche sul carrello.
Richiudere il portello assicurandosi che le serrature siano completamente inserite.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'I' -ON**.

Wagenausführung PRS

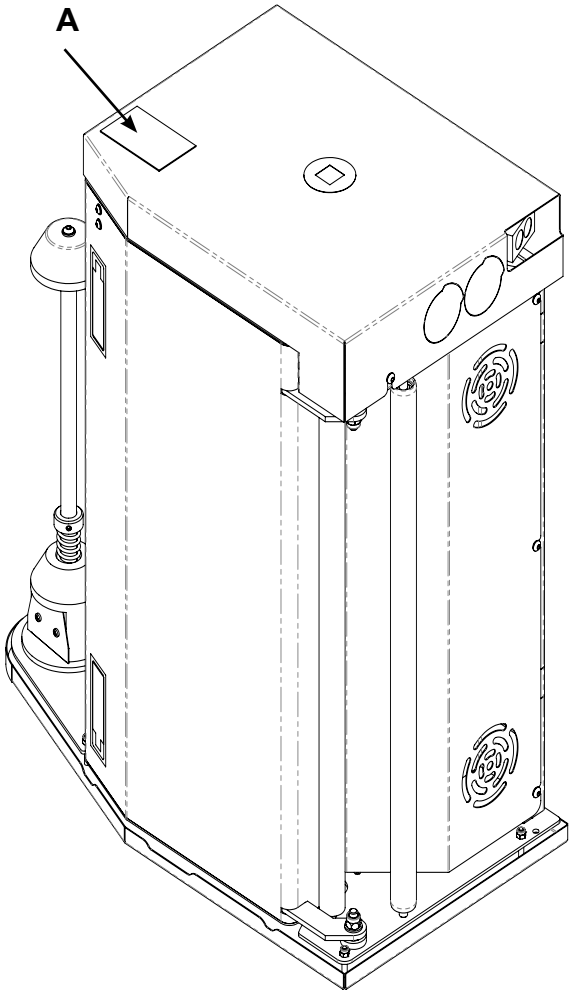
Mit dieser Wagenausführung (Abb. 2.8 b) kann die Wickelspannung der Folie auf der Palette eingestellt werden.

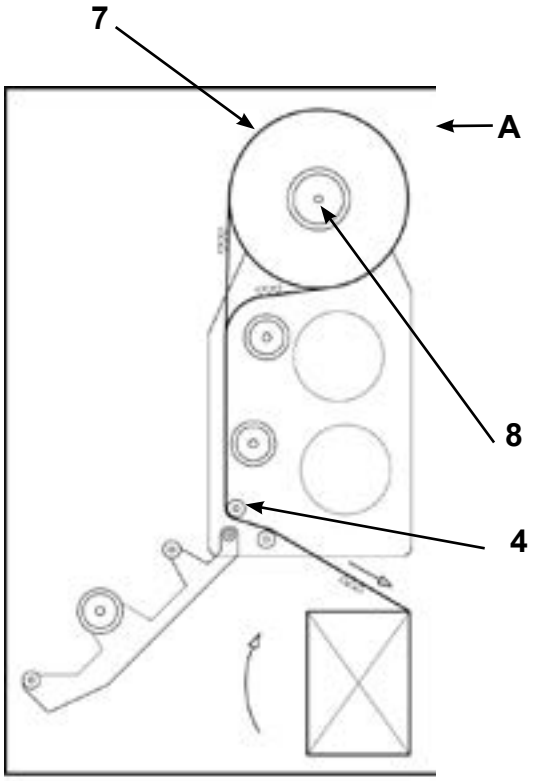
Dieser Wagen ermöglicht eine Vordehnung der Folie nach festen Übersetzungen, die durch die austauschbaren Zahnräder festgelegt werden.
Die benutzten Vordehnungsübersetzungen sind:

-150% (1 Meter Folie wird durch Vordehnung 2,5 Meter);
-200% (1 Meter Folie wird durch Vordehnung 3,0 Meter);
-250% (1 Meter Folie wird durch Vordehnung 3,5 Meter).

der Wagen ist mit einem Sensor **(4)** ausgestattet, der mit der Ausgangsrolle verbunden ist und der die Spannung der auf der Palette angebrachten Folie erfassen kann.
Eine spezifische Elektrokarte ergänzt das Sensorsignal **(4)** und die über die Funktionen **F13-16** an der SchalttaEBl eingegeben Einstellung, um dynamisch die Geschwindigkeit des Antriebsmotors der Rollen und somit die Folienspannung zu kontrollieren.
Der Wagen ist mit einem Getriebe ausgestattet, das über Zahnradantrieb drei gummierte Rollen antreibt **(1)**, **(2)** und **(3)**.
Die unterschiedlichen Übersetzungen erzeugen unterschiedliche Geschwindigkeiten der Rollen **(1)**, **(2)** und **(3)** und führen somit zu einer Vordehnung.
Im Wagen befinden sich eine Reihe von 3 Losrollen, die die Aufgabe haben, den Wickelwinkel der Folie auf den Gummirollen zu erhöhen.
Beim Starten muss die Folie folgendermaßen in den Wagen eingeführt werden:

Den Rollenhalterwagen in untere Stellung bringen, um das Einführen der Rolle zu erleichtern.
Den Hauptschalter in Stellung **'O'-OFF** drehen.
Die Rolle **(7)** auf den Zentrierdorn einsetzen **(8)**.
Die Klappe öffnen und die Folie zwischen die Rollenführungen einführen, wie in der Abbildung **A** gezeigt, das Symbol mit den Dreiecken kennzeichnet die Folienseite, auf der der Kleber aufgetragen ist (falls vorhanden).
Die Abbildung **A** ist ein Aufkleber, der sich auch am Wagen befindet.
Die Klappe wieder schließen und sicherstellen, dass die Verschlüsse vollständig eingesetzt sind.
Den Hauptschalter in Stellung **'I'-ON** drehen.





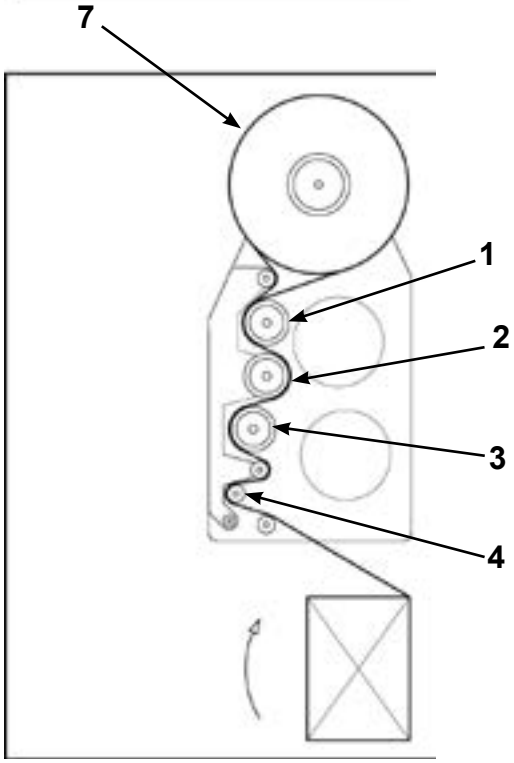


Fig. 2.8 b

Abb. 2.8 b

Carrello versione PS/MPS2

Con questa versione di carrello (Fig. 2.8 c) è possibile regolare la tensione di applicazione del film sul bancale. Questo carrello consente di prestirare il film estensibile. Il valore di prestiro è regolabile .

Il carrello è dotato di:
- un sensore **(4)**, collegato al rullo di uscita, in grado di rilevare la tensione del film applicato sul bancale;
- due motoriduttori che trainano, tramite una trasmissione ad ingranaggi, i rulli gommati **(1)**, **(2)** e **(3)**;
- tre rulli folli con lo scopo di aumentare l'angolo di avvolgimento del film sui rulli gommati.

Una scheda elettronica specifica, integra il segnale del sensore **(4)** e la regolazione impostata tramite le funzioni **F13-16** nel pannello di controllo per controllare dinamicamente la velocità del motore di traino dei rulli di prestiro e quindi la tensione del film.
Tramite le funzioni **F17-20** si controlla la rotazione del rullo **(1)** e **(2)**. La differenza di velocità che si genera tra i rulli gommati **(1)**, **(2)** e **(3)** crea l'azione di prestiro.
All'avviamento occorre caricare il film sul carrello come segue:

Portare il carrello portabobina in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'O'-OFF**.
Inserire la bobina **(7)** sulla spina di centraggio **(8)**.
Aprire il portello ed inserire il film tra i rulli secondo il percorso illustrato nello schema **A**, il simbolo con i triangoli identifica il lato del film su cui è applicato il collante (se presente).
Lo schema **A** è una targa adesiva presente anche sul carrello.
Richiudere il portello assicurandosi che le serrature siano completamente inserite.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'I' -ON**.

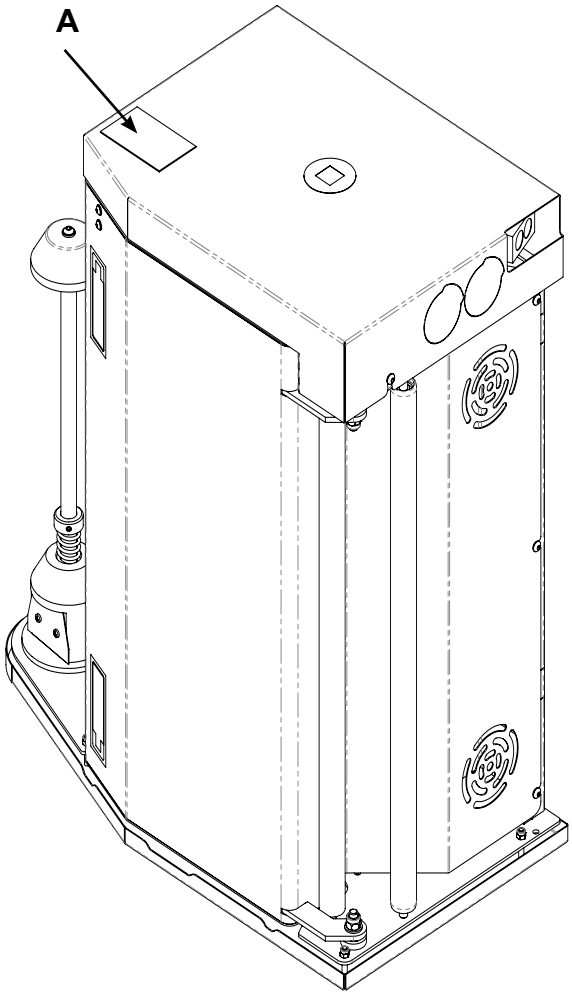
Folienschlitten ausführung PS

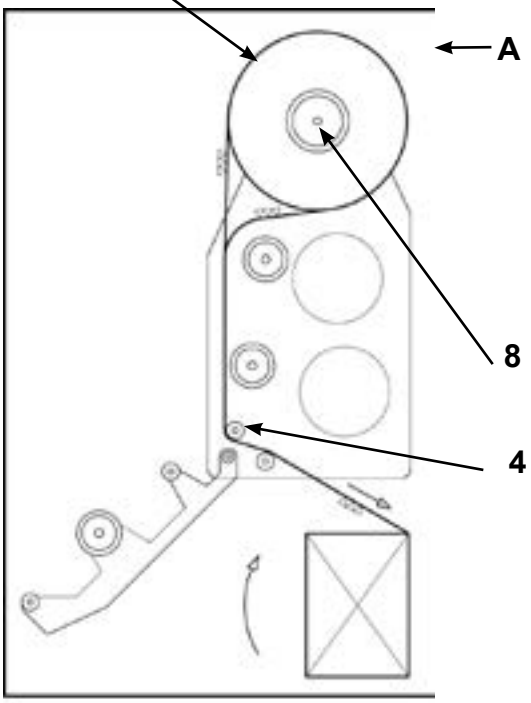
Mit dieser Ausführung des Schlittens (Abb. 2.8 c) kann die Wickelspannung der Folie auf der Palette.
Dieser Schlitten ist mit einer Vordehneinrichtung für die Stretchfolie ausgerüstet.

Der Schlitten ist mit folgenden Elementen ausgestattet:
- einem Sensor **(4)**, der an die Ausgangswalze angeschlossen ist und die Spannung der um die Palette;
- zwei Getriebe, das über einen Zahnradantrieb die Gummiwalze **(1)**, **(2)** und **(3)** zieht;
- drei Loswalzen, um den Wickelwinkel der Folie auf den Gummiwalzen zu erhöhen.

Eine spezifische elektronische Karte integriert das Signal des Sensors **(4)** und die eingestellte Regelung über eingestellt werden **F13-16** Funktionen in der Systemsteuerung zur dynamischen Überwachung der Geschwindigkeit des Zugmotors der Vordehnungswalzen und somit der Folienspannung.
Eingestellt werden **F13-16** Funktionen in der Systemsteuerung wird die Rotation der Walzen **(1)** und **(2)** eingestellt. Die unterschiedlichen Geschwindigkeiten, die zwischen den Gummiwalzen **(1)** und **(2)** und **(3)** erzeugt werden, führen zur Vordehnung.
Beim Starten muss die Folie auf den Schlitten geladen werden.

Zum einfacheren Einlegen der Folienrolle den Schlitten nach unten verfahren.
Den Hauptschalter auf **'O'-OFF** legen.
Die Rolle **(7)** auf den Foliendorn **(8)** einsetzen.
Die Klappe öffnen und die Folie entsprechend der Darstellung in Abbildung A zwischen die Walzen führen.
Das Schema **A** befindet sich auch auf dem Schlitten.
Die Klappe verschließen und sicherstellen, dass die Schlösser vollkommen eingeschnappt sind.
Das Symbol mit den Dreiecken zeigt die Seite der Folie, auf der der Leim (wenn vorhanden) aufgetragen ist.
Den Hauptschalter wieder auf **'I' -ON** legen.





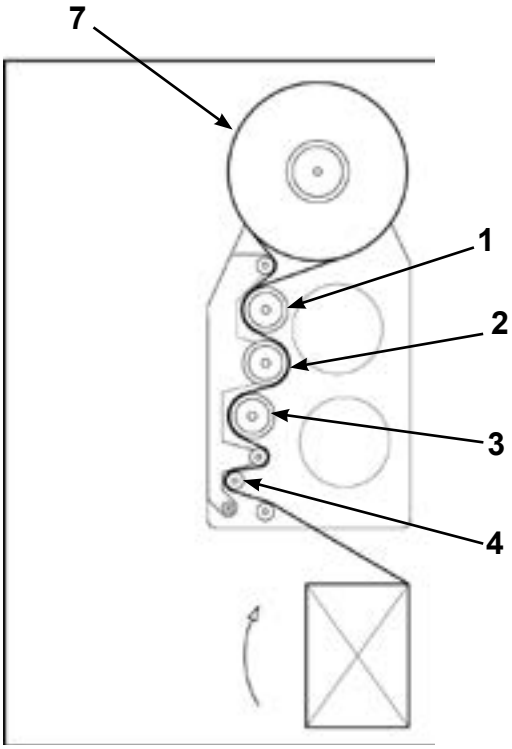


Fig. 2.8 c

Abb. 2.8 c

2.9 GRUPPO PINZA-TAGLIO-SALDATURA FILM

Il gruppo pinza (1) è fissato al piatto girevole (2).
Afferra il lembo di film a fine ciclo, lo trattiene durante i primi giri di rotazione e lo rilascia perché possa essere incluso nell'avvolgimento.
È composto da due fianchi (3) su cui è fissato un motore (4) che comanda l'apertura e la chiusura della pinza (5), il tutto è protetto da un carter (6) che ha la funzione di far scivolare il film.
Il gruppo pinza (1) è alimentato solo quando il piatto girevole (2) è fermo nella posizione di fase.
Sotto il piatto girevole (2) si trova il gruppo di alimentazione (7) per pinza e rulliera (8)(quando presente).
Il gruppo di alimentazione è composto da due parti: una fissa, ancorata al basamento ed una girevole fissata al piatto girevole.
La parte fissa è composta da una piastra (9) su cui è fissato uno (o due *) cilindro (10) che solleva due (o quattro *) elettrodi (11).
La parte mobile è composta da due (o quattro *) piste in rame (12) ed una piastra isolante (13).
Quando il piatto girevole (2) è fermo ed in fase, gli elettrodi (11) si sollevano ed incontrano le piste in rame (12);
viene fatta passare corrente per comandare il motore (4) della pinza (1) e, se presente, il motore della rulliera (8).
Per inserire il film nella pinza (6) questa deve essere chiusa; occorre rastremare il film a corda e inserirlo con forza dall'alto tra le due semi-pinze per 3-5 cm facendone sporgere 3-5 cm verso il prodotto.

** se presente ruliera*

2.9 EINHEIT GREIEBR-SCHNITT-VERSCHWEISSUNG FOLIE

Die Greifereinheit (1) ist auf der Drehplatte (2) befestigt.
Sie erfasst am Zyklusende das Ende der Folie, hält es während der ersten Umdrehungen der Rotationsbewegung fest und lässt es dann los, damit es in die Aufwicklung aufgenommen werden kann.
Er besteht aus zwei Seiten (3) auf denen ein Motor (4) befestigt ist, der das Öffnen und Schließen des Greifers (5) steuert; all das wird von einem Gehäuse (6) geschützt, das dazu dient, den Film gleiten zu lassen.
Die Greifereinheit (1) wird nur versorgt, wenn der Drehteller (2) in der Phasenposition stillsteht.
Unter dem Drehteller (2) befindet sich die Versorgungseinheit (7) für Greifer und Rollenbahn (8) (falls vorhanden *).
Die Versorgungseinheit besteht aus zwei Teilen: einem fixen, der am Unterbau verankert ist und einem drehbaren, der am Drehteller befestigt ist.
Der fixe Teil besteht aus einer Platte (9), auf der ein (oder zwei*) Zylinder (10) befestigt ist, der zwei (oder vier *) Elektroden (11) hebt.
Der bewegliche Teil besteht aus zwei (oder vier *) Kupferbahnen (12) und einer Isolierplatte (13).
Wenn die Drehplatte (2) stillsteht und in Phase ist, steigen die Elektroden (11) an und treffen auf die Kupferbahn (12);
es wird Strom durchgeleitet, zur Steuerung des Motors (4) des Greifers (1) und, wenn vorhanden, des Motors der Rollenbahn (8).
Zum Einfügen der Folie in den Greifer (6) muss dieser geschlossen sein; der Film muss zusammengedreht und mit Kraft 3-5 cm weit von oben zwischen die beiden Halb-Greifer eingeführt werden, so dass er 3-5 cm in Richtung Produkt übersteht.
**Falls Rollenbahn vorhanden*

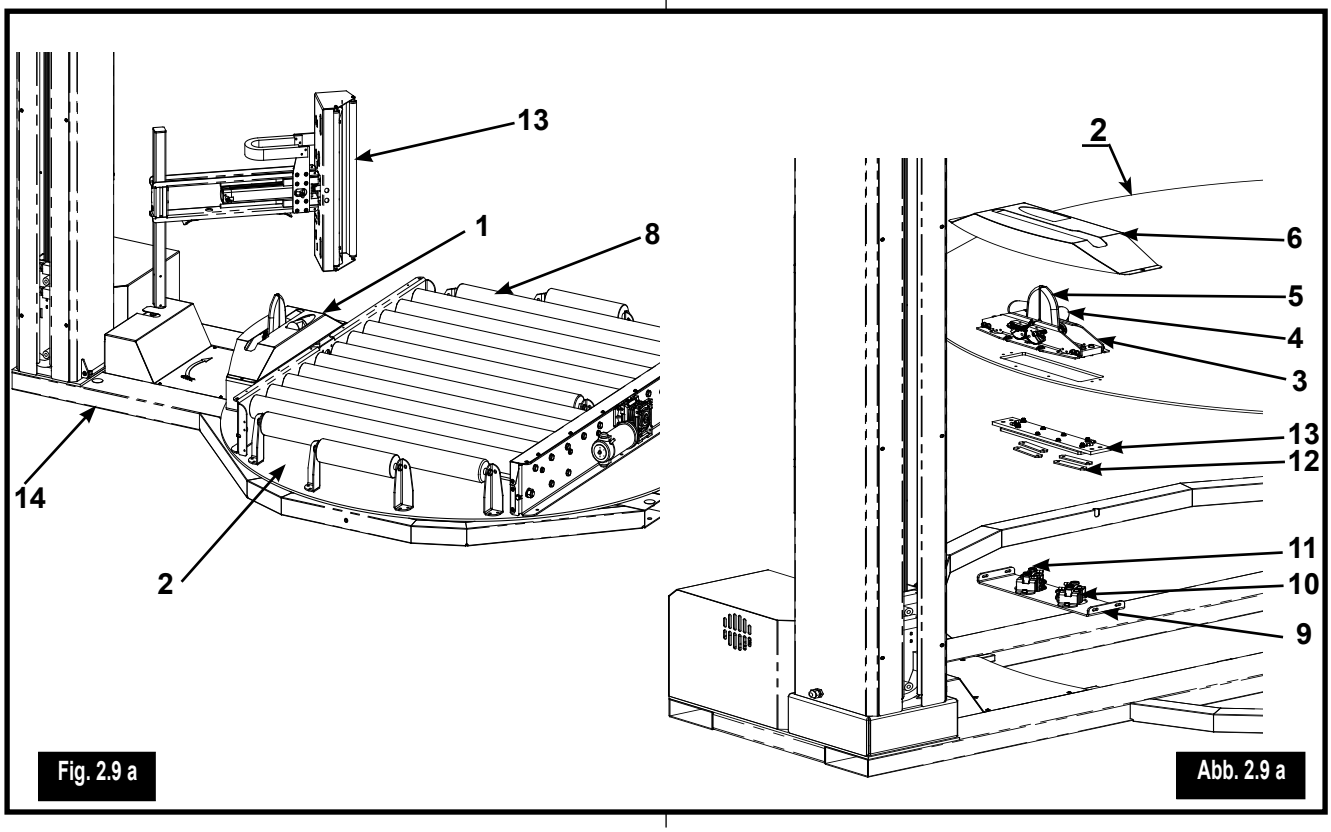


Fig. 2.9 a

Abb. 2.9 a

Il gruppo di taglio e saldatura (13) è fissato al basamento della macchina (14).
Taglia e salda il film al prodotto appena avvolto, a fine ciclo.
È composto da un cilindro pneumatico (15) che comanda la rotazione avanti/indietro del braccio (16);
sul braccio (16) è fissato il cilindro pneumatico (17) che comanda l'avanzamento-arretramento della testa (18);
sulla testa (18) sono fissati due rulli (19) ed il cilindro pneumatico (20) che comanda l'avanzamento-arretramento del filo di taglio (21) e del tampone in spugna (22) o dei saldatori (23) se presenti.
Quando a fine ciclo il piatto girevole si ferma in fase, il braccio (16) ruota in avanti ed i rulli (19) obbligano il film nella posizione per essere afferrato dalla pinza (5);
dopo che la pinza ha afferrato il film, la testa (18) avanza fino ad incontrare il prodotto, poi il filo di taglio (21) ed il tampone (22) o i saldatori (23) avanzano per tagliare il film ed incollare il lembo al prodotto avvolto;
completate queste operazioni tutto il braccio torna in posizione di riposo fuori dall'ingombro di rotazione.

** se presente ruliera*

Die Schnitt- und Verschweißungseinheit (13) ist am Unterbau der Maschine (14) befestigt.
Sie schneidet am Zyklusende den Film und verschweißt die Folie mit dem soeben umwickelten Produkt.
Sie besteht aus einem Druckluftzylinder (15) zur Steuerung der Vorwärts-/Rückwärtsdrehung des Arms (16);
auf dem Arm (16) ist der Druckluftzylinder (17) zur Steuerung von Vorschub und Rückgang des Kopfs (18) angebracht;
an dem Kopf (18) sind zwei Walzen (19) und der Druckluftzylinder (20) zur Steuerung von Vorschub und Rückgang des Schneiddrahts (21) und des Schaumstoffpuffers (22), oder der Schweißbalken (23) (falls vorhanden), befestigt.
Wenn der Drehteller am Zyklusende in Phase anhält, dreht sich der Arm (16) nach vorne und die Walzen (19) halten die Folie in dieser Position fest, damit der Greifer (5) sie erfassen kann;
nachdem der Greir die Folie erfasst hat, bewegt sich der Kopf (18) nach vorne bis er auf das Produkt trifft; anschließend bewegen sich der Schneiddraht (21) und der Schaumstoffpuffer (22), oder die Schweißbalken (23), nach vorne, um den Film abzuschneiden und das Ende an das umwickelte Produkt zu kleben;
nach Abschluss dieser Vorgänge kehrt der gesamte Arm in seine Ausgangsposition außerhalb des Drehbereichs zurück.
*Falls Rollenbahn vorhanden

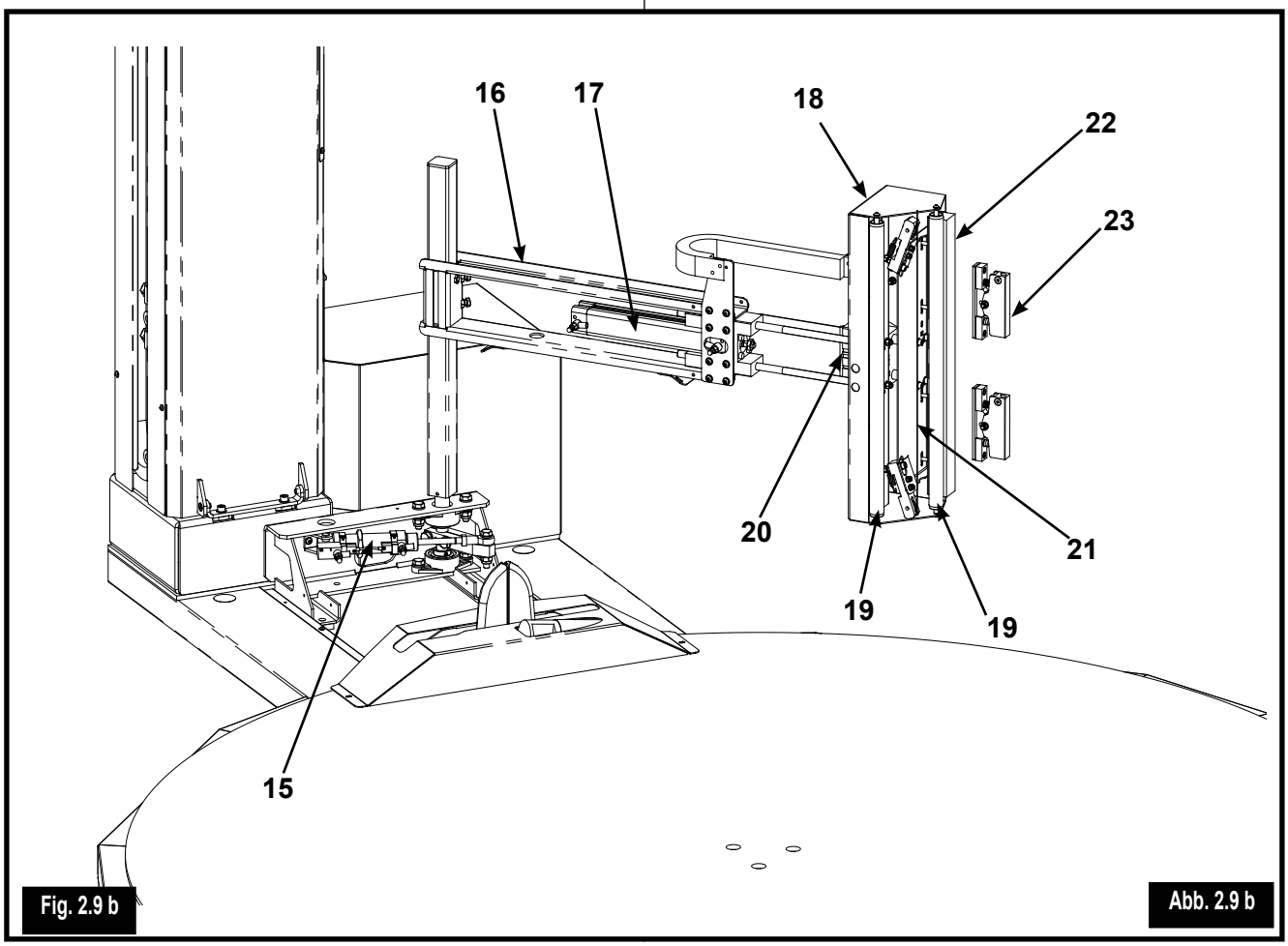


Fig. 2.9 b

Abb. 2.9 b

3 TRASPORTO MOVIMENTAZIONE IMMAGAZZINAMENTO

3.1 IMBALLO E DISIMBALLO

La macchina può venire spedita con modalità diverse a seconda delle esigenze del tipo di trasporto:

- Macchina priva di imballaggio e protetta da involucro in plastica trasparente.
- Macchina su pianale in legno e protetta da involucro in plastica trasparente.
- Macchina imballata in cassa di legno opportunamente dimensionata.
- Macchina su pianale in legno e protetta da involucro portante in cartone (**imballo standard**).

Al ricevimento della macchina accertarsi che l'imballo non abbia subito danni durante il trasporto o che non sia stato manomesso con conseguente probabile asportazione di parti contenute all' interno. Portare la macchina imballata il più vicino possibile al luogo previsto per l'installazione e procedere al disimballo avendo cura di verificare che la fornitura corrisposta alle specifiche dell' ordine.

I MEZZI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO DEVONO ESSERE SCELTI IN BASE ALLE DIMENSIONI, AI PESI, ALLA FORMA DELLA MACCHINA E AI SUOI COMPONENTI. LA CAPACITÀ DEI MEZZI DI SOLLEVAMENTO DEVE ESSERE SUPERIORE (CON UN MARGINE DI SICUREZZA) AL PESO PROPRIO DEI COMPONENTI DA TRASPORTARE.

N.B.: Nel caso si riscontrassero danni o parti mancanti, comunicarlo immediatamente al Servizio Assistenza Clienti ed al Vettore presentando documentazione fotografica.
Assicurarsi che non rimangano nei cartoni parti della macchina di piccole dimensioni.
Eseguire una accurata verifica delle condizioni generali.
Per lo smaltimento dei vari materiali costituenti l'imballaggio attenersi alle normative vigenti per la tutela dell'ambiente.

NELLE OPERAZIONI DI SCARICO E MOVIMENTAZIONE È NECESSARIA LA PRESENZA DI UN AIUTANTE PER EVENTUALI SEGNALAZIONI DURANTE IL TRASPORTO.

IL COSTRUTTORE NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ DEI DANNI PROVOCATI DA OPERAZIONI SCORRETTE, DA PERSONALE NON QUALIFICATO O DALL'USO DI MEZZI NON ADEGUATI.

3 TRANSPORT BEWEGUNG EINLAGERUNG

3.1 VERPACKUNG UND ENTPACKEN

Die Maschine kann auf unterschiedliche Arten je nach Transporterfordernissen versandt werden.

- Maschine ohne Verpackung und durch eine Klarsichthülle geschützt.
- Maschine auf Holzpalette und durch Klarsichthülle geschützt.
- Maschine in Holzkiste angemessener Größe verpackt.
- Maschine auf Holzpalette und durch stützende Kartonhülle geschützt (**Standardverpackung**).

Bei Erhalt der Maschine sicherstellen, dass die Verpackung während des Transports keine Schäden erlitten hat oder dass sie nicht unvollständig ist, was auf eine mögliche Entfernung von enthaltenen Teilen hinweist. Die noch verpackte Maschine so nah wie möglich an den vorgesehenen Aufstellort bringen und mit dem Entpacken beginnen, wobei darauf zu achten ist, dass die Lieferung der Aufstellung der Bestellung entspricht.

DIE MITTEL ZUM HEBEN UND FÜR DEN TRANSPORT MÜSSEN SO GEWÄHLT WERDEN, DASS SIE DEN ABMESSUNGEN, DEN GEWICHTEN, DER FORM DER MASCHINE UND IHREN BAUTEILEN GERECHT WERDEN. DIE TRAGFÄHIGKEIT DER HEBEMITTEL MUSS ÜBER DEM EIGENGEWICHT DER ZU TRANSPORTIERENDEN TEILE LIEGEN (MIT EINER SICHERHEITSSPANNE).

ANM.: Falls Schäden oder fehlende Teile festgestellt werden, ist dies umgehend dem Kundendienst und dem Frachtführer unter Vorlage von Bildmaterial mitzuteilen. Sicherstellen, dass keine Kleinteile der Maschine im Karton zurückbleiben.
Eine sorgfältige allgemeine Prüfung des Zustands vornehmen.
Für die Entsorgung der verschiedenen Verpackungsmaterialien müssen die geltenden Vorschriften zum Umweltschutz eingehalten werden.

BEI DEN ENTLADE- UND BEWEGUNGSARBEITEN MUSS EIN HELEBR BEREIT STEHEN, UM EVENTUELL WÄHREND DES TRANSPORTS ZEICHEN ZU GEBEN.

DER HERSTELLER IST FÜR KEINE SCHÄDEN VERANTWORTLICH, DIE DURCH FALSCH DURCHGEFÜHRTE ARBEITEN, DURCH NICHT AUSGEBILDETES PERSONAL ODER DURCH DEN GENRAUCH VON UNANGEMESSENEN MITTELN VERURSACHT WERDEN.

3.2 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA IMBALLATA

PER IL SOLLEVAMENTO ED IL TRASPORTO DELLA MACCHINA IMBALLATA SERVIRSI ESCLUSIVAMENTE DI UN CARRELLO ELEVATORE DI PORTATA ADEGUATA. OGNI ALTRO SISTEMA VANIFICA LA GARANZIA ASSICURATIVA PER EVENTUALI DANNI RIPORTATI ALLA MACCHINA

IL PESO DELL'IMBALLO E' GENERALMENTE INDICATO SULLA CASSA.

ASSICURARSI SEMPRE PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE CHE NON VI SIANO PERSONE ESPOSTE IN ZONE PERICOLOSE (IN QUESTO CASO L'AREA CIRCOSTANTE LE PARTI MACCHINA E' DA CONSIDERARSI INTERAMENTE ZONA PERICOLOSA).

Inserire le forche del carrello elevatore in corrispondenza delle frecce rappresentate in Fig. 3.2.

Dimensioni imballo: Macchina STD	2900x1900x850 mm
Peso imballo: Macchina STD	600 kg

3.2 TRANSPORT UND BEWEGUNG DER VERPACKTEN MASCHINE

FÜR DAS ANHEBEN UND DEN TRANSPORT DER VERPACKTEN MASCHINE AUSSCHLIESSLICH EINEN GABELSTAPLER MIT AUSREICHENDER TRAGFÄHIGKEIT BENUTZEN. JEDES ANDERE MITTEL LÄSST DIE GARANTIE FÜR EVENTUELL DER MASCHINE ZUGEFÜGTE SCHÄDEN VERFALLEN.

DAS GEWICHT DER VERPACKUNG IST IM ALLGEMEINEN AUF DER KISTE ANGEGEBEN.

IMMER VOR JEDER ARBEIT SICHERSTELLEN, DASS SICH KEINE PERSONEN IN GEFAHRENBEREICHEN AUFHALTEN (IN DIESEM FALL GILT DER GESAMTE BEREICH UM DIE MASCHINENTEILE ALS GEFAHRENBEREICH).

Die Gabeln des Gabelstaplers auf Höhe der in der Abbildung gezeigten Pile einführen (Abb. 3.2).

Abmessungen Verpackung: Maschine STD	2900x1900x850 mm
Verpackungsgewicht: Maschine STD	600 kg

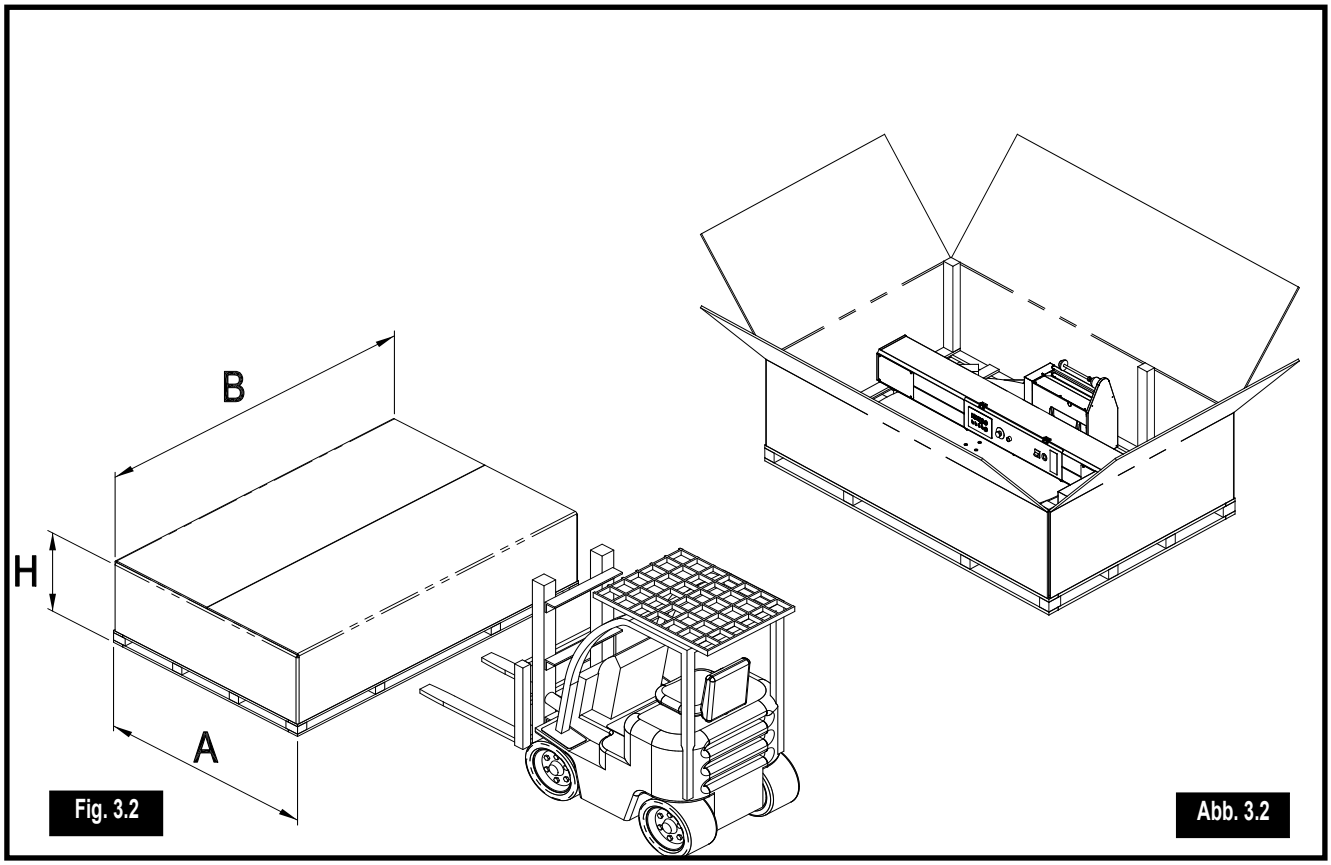


Fig. 3.2 Abb. 3.2

3.3 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA DISIMBALLATA

Liberare la macchina dall'involucro in cartone come rappresentato in (Fig. 3.3). Procedere al sollevamento **A** (Fig. 3.3) ed al trasferimento nel luogo di installazione.

PER IL SOLLEVAMENTO ED IL TRASPORTO DELLA MACCHINA, SERVIRSI ESCLUSIVAMENTE DI UN CARRELLO ELEVATORE DI PORTATA ADEGUATA. OGNI ALTRO SISTEMA VANIFICA LA GARANZIA ASSICURATIVA PER EVENTUALI DANNI RIPORTATI ALLA MACCHINA.

PERMANE COMUNQUE IL RISCHIO D'URTO DA MOVIMENTO IMPROVVISO PER SBILANCIAMENTO DELLE PARTI MACCHINA IN CASO DI CEDIMENTO O SLITTAMENTO DELLE CINGHIE. IL SOLLEVAMENTO DEVE ESSERE ESEGUITO A BASSA VELOCITÀ' E CON CONTINUITÀ (ESENTE DA STRAPPI O IMPULSI).

ASSICURARSI SEMPRE PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE CHE NON VI SIANO PERSONE ESPOSTE IN ZONE PERICOLOSE (IN QUESTO CASO L'AREA CIRCOSTANTE LE PARTI MACCHINA E' DA CONSIDERARSI INTERAMENTE ZONA PERICOLOSA).

Per il sollevamento della macchina montata procedere come segue:
Inserire con la massima cura e fino alla massima profondità possibile, le forche del carrello elevatore dentro alle apposite guide **B** (Fig. 3.3).

3.3 TRANSPORT UND HANDLING DER MASCHINE OHNE VERPACKUNG

Die Maschine aus der Kartonverpackung nehmen, siehe Darstellung in Abb. 3.3. Heben und an den Aufstellungsort **A** (Abb. 3.3) fahren.

FÜR DAS HEBEN UND DEN TRANSPORT DER MASCHINE DARF AUSSCHLIESSLICH EIN GABELSTAPLER MIT ENTSPRECHENDER TRAGKRAFT VERWENDET WERDEN. ALLE ANDEREN SYSTEME HABEN DEN VERFALL DER VERSICHERUNGSGARANTIE FÜR EVENTUELLE SCHÄDEN AN DER MASCHINE ZUR FOLGE.

ES BESTEHT JEDENFALLS WEITERHIN DIE GEFÄHRDUNG DURCH DAS STOSSEN AUFGRUND PLÖTZLICHER BEWEGUNGEN DURCH SCHWANKEN DER MASCHINENTEILE BEI NACHGEBEN ODER RUTSCHEN DER RIEMEN. DIE MASCHINE MUSS LANGSAM UND GLEICHMÄSSIG (OHNE REISSEN ODER RUCKARTIGE BEWEGUNGEN) GEHOBEN WERDEN.

VOR ALLEN ARBEITEN IST STETS SICHERZUSTELLEN, DASS SICH KEINE PERSONEN IN DEN GEFAHRENBEREICHEN AUFHALTEN (IN DIESEM FALL GILT DER UMKREIS UM DIE MASCHINENTEILE VOLLSTÄNDIG ALS GEFAHRENBEREICH).

Für das Heben sind die nachfolgenden Schritte auszuführen:
Die Gabeln des Staplers sorgfältig und so weit wie möglich in die entsprechenden Führungen einführen **B** (Abb. 3.3).

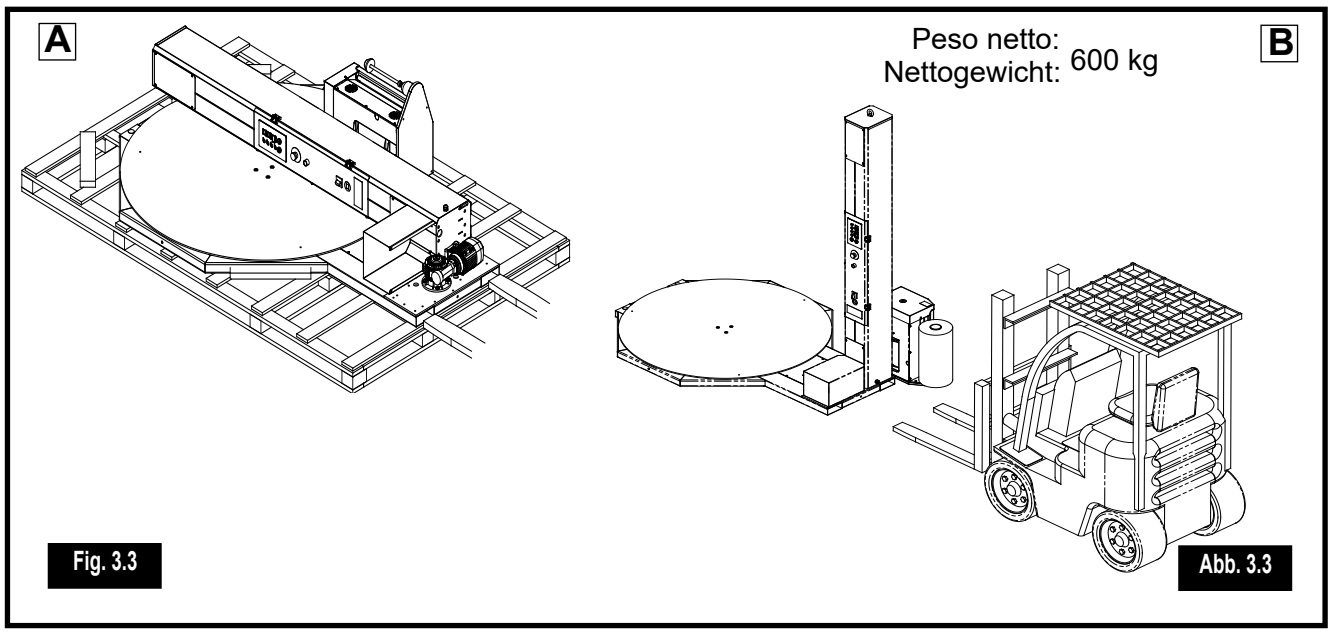


Fig. 3.3 Abb. 3.3

3.4 IMMAGAZZINAMENTO MACCHINA IMBALLATA E DISIMBALLATA

In caso di una lunga inattività della macchina, il cliente dovrà accertarsi dell'ambiente in cui è stata posizionata e in relazione al tipo di imballo (cassa, container, ecc.) verificare la condizione di mantenimento.

Nel caso di inutilizzo del macchinario e di stoccaggio di quest'ultimo in ambiente secondo specifiche tecniche, è necessario ingrassare le parti di scorrimento. In caso di dubbi contattare il Servizio Assistenza del costruttore.

Il costruttore declina ogni responsabilità nel caso che l'utilizzatore non specifichi o non richieda le sopra citate informazioni.

4 INSTALLAZIONE

4.1 CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE

- Temperatura:

  La macchina deve funzionare regolarmente in ambienti a temperature comprese fra + 5°C a + 40°C con umidità relativa non superiore al 50% a temperatura di 40°C e al 90% con temperatura fino a 20°C senza condensa.

- Condizioni atmosferiche:

  L'equipaggiamento elettrico è in grado di funzionare correttamente in condizioni atmosferiche con umidità relativa non superiore al 50% a temperatura di 40°C e al 90% con temperatura non superiore a 20°C (senza condensa). Nel caso che le condizioni ambientali non siano idonee al funzionamento della macchina, Il Costruttore può fornire, se richiesto, le soluzioni per ovviare al problema.

- Illuminamento necessario minimo ed indispensabile: 300-500 lux.

La macchina standard non è predisposta e studiata per lavorare in ambienti ad atmosfera esplosiva oppure con rischio d'incendio.

3.4 LAGERUNG DER MASCHINE MIT UND OHNE VERPACKUNG

Bei langem Betriebsstillstand der Maschine muss sich der Kunde vergewissern, wo sie gelagert wurde und je nach Art der Verpackung (Kiste, Container usw.) den Erhaltungszustand überprüfen.

Bei Betriebsstillstand der Maschine und deren Lagerung in einem Raum gemäß den technischen Spezifikationen müssen die Gleitteile eingefettet werden. Im Zweifelsfall den Kundendienst des Herstellers um Rat fragen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung, wenn der Anwender die oben genannten Informationen nicht angibt oder nicht anfordert.

4 INSTALLATION

4.1 ZULÄSSIGE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

- *Temperatur:*

  Die Maschine muss in Umgebungen mit einer Temperatur zwischen + 5 °C und + 45 °C bei relativer feuchte von höchstens 50 % bei einer Temperatur von 40 °C und von 90 % bei einer Temperatur bis 20 °C ohne Kondenswasserbildung betrieben werden.

- *Umgebungsbedingungen:*

  Die elektrische Ausrüstung funktioniert einwandfrei bei Umgebungsbedingungen mit relativer feuchte von höchstens 50 % bei einer Temperatur von 40 °C und von 90 % bei einer Temperatur bis 20 °C (ohne Kondenswasserbildung). Wenn die Umgebungsbedingungen für den Betrieb der Maschine nicht geeignet sind, kann der Herstellers auf Anfrage Lösungen für die Beseitigung des Problems liefern (zum Beispiel Klimaanlagen, Thermostatwiderstände usw.).

Die Standardmaschine ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeter Umgebung oder in Umgebung mit Brandgefahr eingerichtet und ausgelegt.

4.2 SPAZIO NECESSARIO PER L'USO E LA MANUTENZIONE

Lo spazio libero più ampio dovrà essere riservato sul lato della tavola adibito alle operazioni di carico e scarico, dovrà consentire il passaggio di carrelli elevatori o altri mezzi necessari per la manutenzione ed il caricamento delle bobine di film.
I restanti lati della macchina devono essere avvicinati il più possibile a pareti laterali o barriere fisse, per impedire il facile accesso (un esempio in Fig. 4.2).
Fare comunque sempre riferimento allo schema concordato all' ordine con il Costruttore.

4.2 FÜR BETRIEB UND WARTUNG ERFORDERLICHER FREIRAUM

Auf der zum Be- und Entladen bestimmten Seite der Maschine muss am meisten freier Platz zur Verfügung stehen. Er muss außerdem so beschaffen sein, dass die Durchfahrt von Hubwagen oder von anderen für die Wartung und das Aufladen der Folienrollen erforderlichen Geräten möglich ist.
Auf den anderen Seiten muss die Maschine möglichst nahe an Wänden oder fest installierten Absperrungen stehen, damit der Zutritt erschwert wird (ein Beispiel bietet die Abb. 4.2 a).
Verwiesen wird jedenfalls stets auf das bei Auftragserteilung mit dem Hersteller vereinbarte Schema.

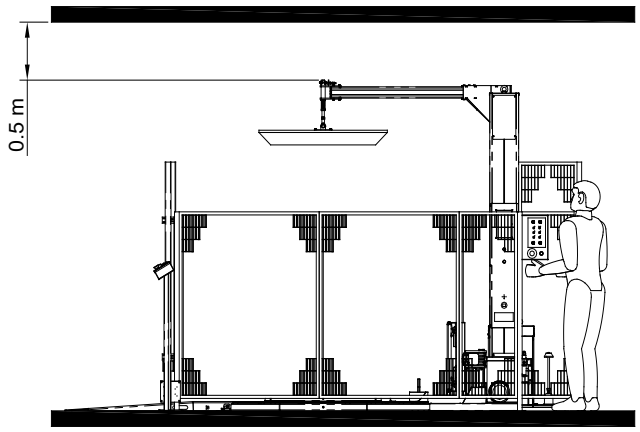
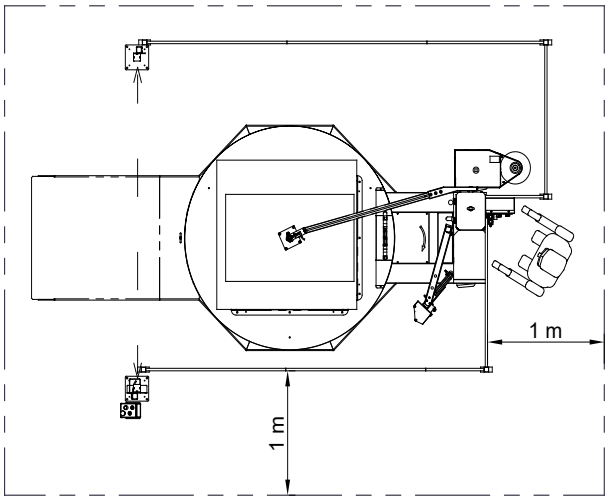


Fig. 4.2 *Distanze minime dalle pareti*



Mindestabstände von Mauern/Wänden **Abb. 4.2 a**

4.3 PIAZZAMENTO DELLA MACCHINA

4.3.1 MACCHINA STANDARD

La macchina, in versione standard, viene spedita nel modo seguente:

- colonna di base ribaltata sulla tavola rotante;
- pressore (se fornito) smontato.

Non si richiede una particolare preparazione della superficie di appoggio. La superficie deve essere liscia e piana nei due sensi (pendenza massima consentita 1‰) e di consistenza tale da sopportare il peso della macchina a pieno carico.
Procedere al riposizionamento della colonna di base ed all'assemblaggio delle parti smontate.

4.3 AUFSTELLEN DER MASCHINE

4.3.1 STANDARDMASCHINE

In der Standardausführung wird die Maschine wie folgt versandt:

- Grundsäule auf dem Drehteller umgeklappt;
- Niederhalter (wenn im Lieferumfang enthalten) abmontiert;

Eine besondere Vorbereitung der Fläche für die Aufstellung ist nicht erforderlich. Der Boden muss in beiden Richtungen glatt und eben sein (maximales zulässiges Gefälle 1‰) und so beschaffen sein, dass er das Gewicht der Maschine bei voller Last tragen kann.

Die Grundsäule positionieren und die zerlegten Teile zusammenbauen.

Riposizionamento colonna di base (Fig. 4.3a)

a) Procurarsi le viti a corredo per il fissaggio della colonna di base.

Il sollevamento della colonna deve essere effettuato facendo uso di un idoneo dispositivo di sollevamento (1), agganciato al golfare preposto sulla colonna.

b) Sollevare la colonna di base **(2)**;

c) Inserire le viti **(3)** e procedere al fissaggio della colonna alla base della macchina **(4)**;

d) montare il carter protezione motorizzazione **(5)** e fissarlo tramite le viti.

Positionieren der Grundsäule (Abb. 4.3 a) Die im Lieferumfang enthaltenen Schrauben zur Befestigung der Grundsäule zur Hand nehmen.

Die Säule muss mit einer geeigneten Hebevorrichtung (1) an der zu diesem Zweck vorgesehenen Öse angehoben werden.

b) Die Grundsäule anheben **(2)**.

c) Die Schrauben **(3)** befestigen und die Grundsäule an der Maschine fixieren **(4)**;

d) das Schutzgehäuse des Antriebs montieren **(5)** und mit den Schrauben befestigen.

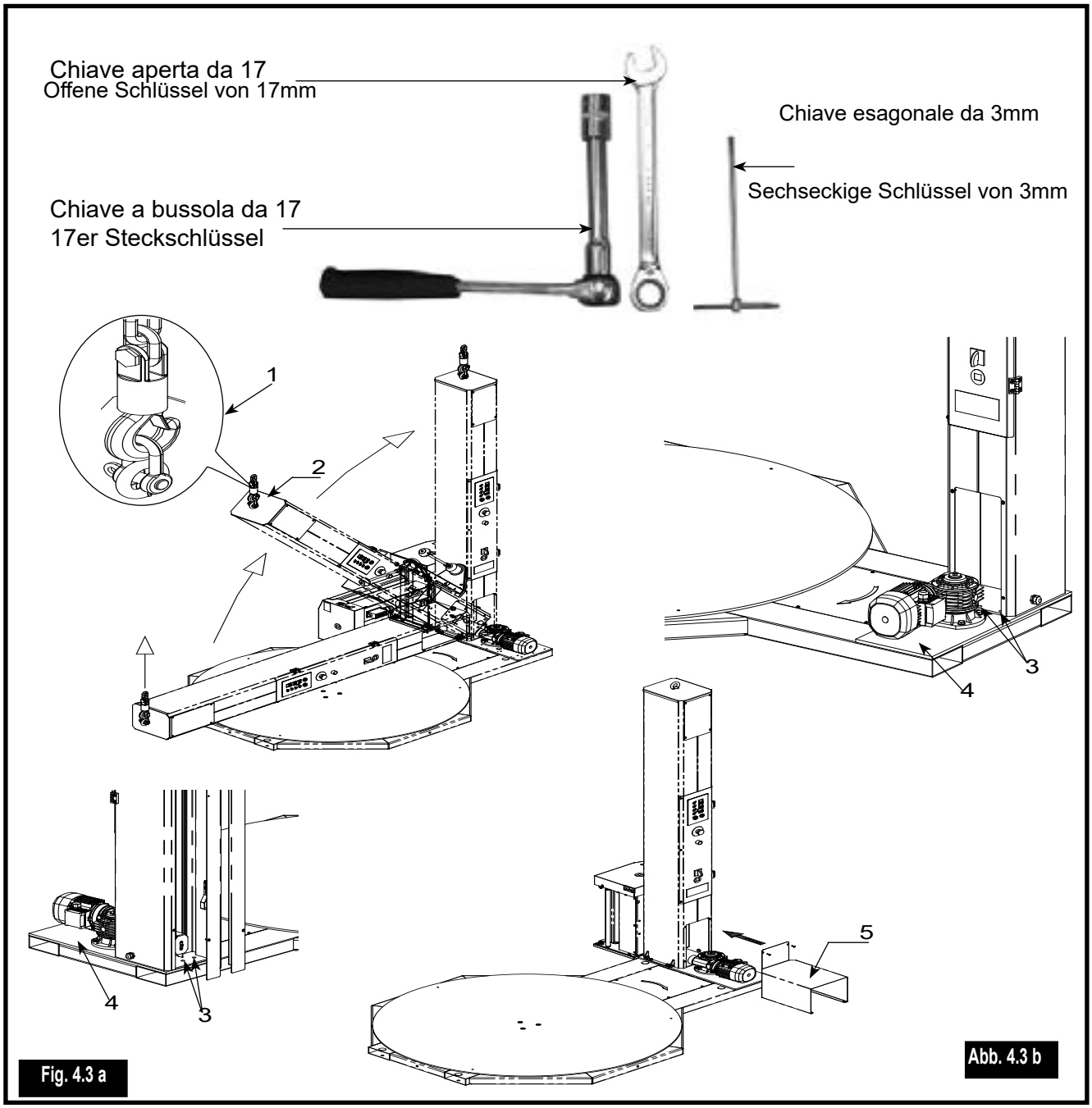


Fig. 4.3 a

Abb. 4.3 b

Montaggio pressore (optional) (Fig. 4.3b)

a) montare il braccio pressore (1) e fissarlo con le 3 viti (2);

b) collegare il cavo del sensore (3)

Montaggio pinza

a) posizionare il gruppo pinza (4) in appoggio ai supporti (5)

b) montare il carter di chiusura basamento (6)

c) montare il carter di protezione valvole (7)

Montage des Presseurs (optional) (Abb. 4.3b)
Den Presseur ansetzen (1) und jmit den 3 Schrauben befestigen (2).

b) Das Kabel des Sensors anschließen (3).

Montage des Greifers

a) Die Greiferbaugruppe (4) an die Halterungen ansetzen (5).

b) Verschlussgehäuse des Unterbaus montieren (6).

b) Schutzgehäuse der Ventile montieren (7).

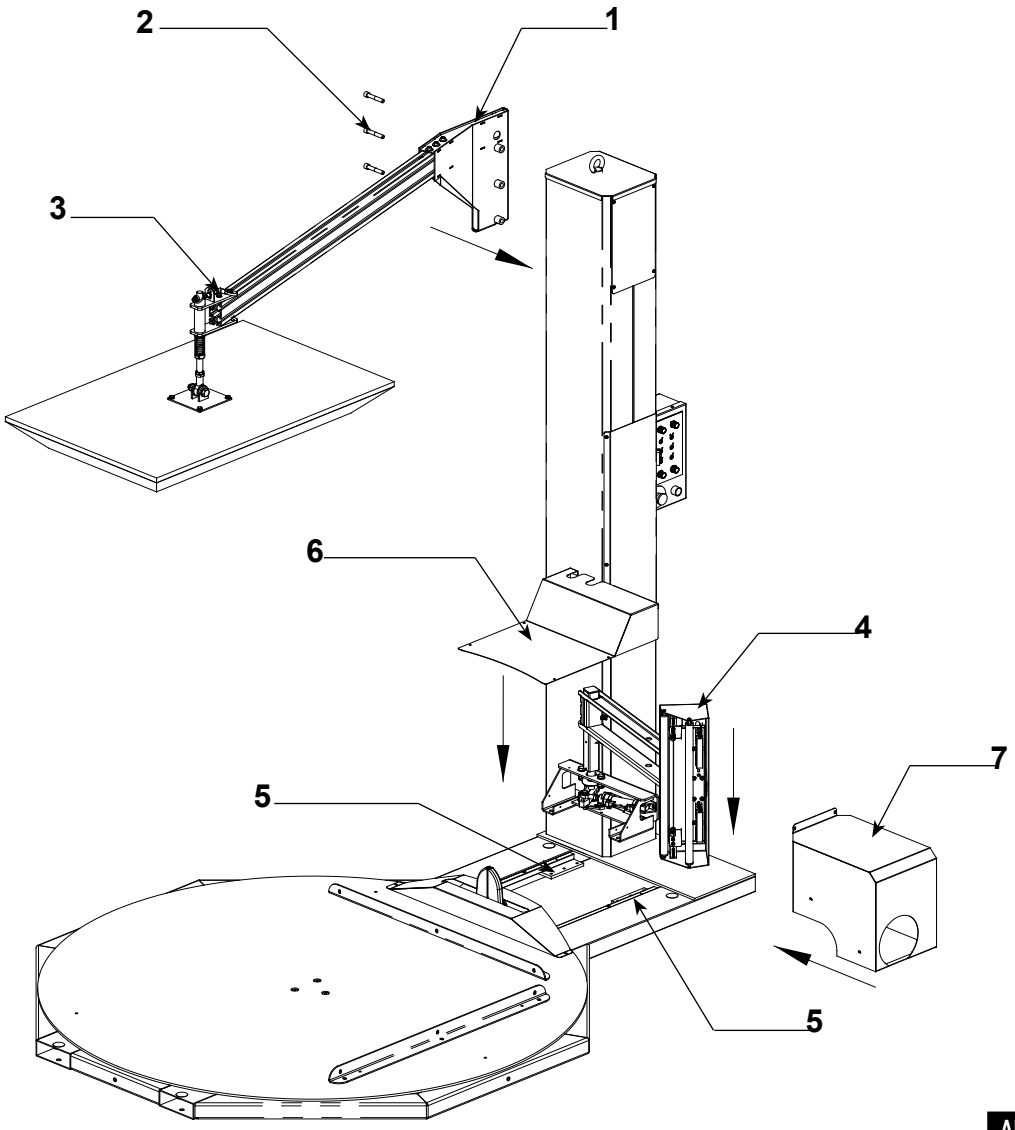


Fig. 4.3 b

Abb. 4.3 b

Fissaggio a terra (Fig. 4.3 c)

a) Togliere i quattro tappi in plastica **(5)**;

b) eseguire i fori nel pavimento, nei punti **(1-2-3-4)**, passando attraverso i fori presenti sulla base della macchina;

c) inserire nei fori i tasselli in acciaio e stringere;

d) rimontare i tappi di plastica **(5)**.

Befestigung am Boden (Abb. 4.3 c)

a) Die vier Kunststoffabdeckungen **(5)** entfernen;

b) an den Stellen (**1-2-3-4**) Bohrungen im Fußboden ausführen und hierzu durch die im Gestell der Maschine ausgebildeten Öffnungen bohren;

c) stahldübel in die Bohrlöcher einsetzen und festziehen;

d) die Kunststoffabdeckungen **(5)** wieder aufsetzen.

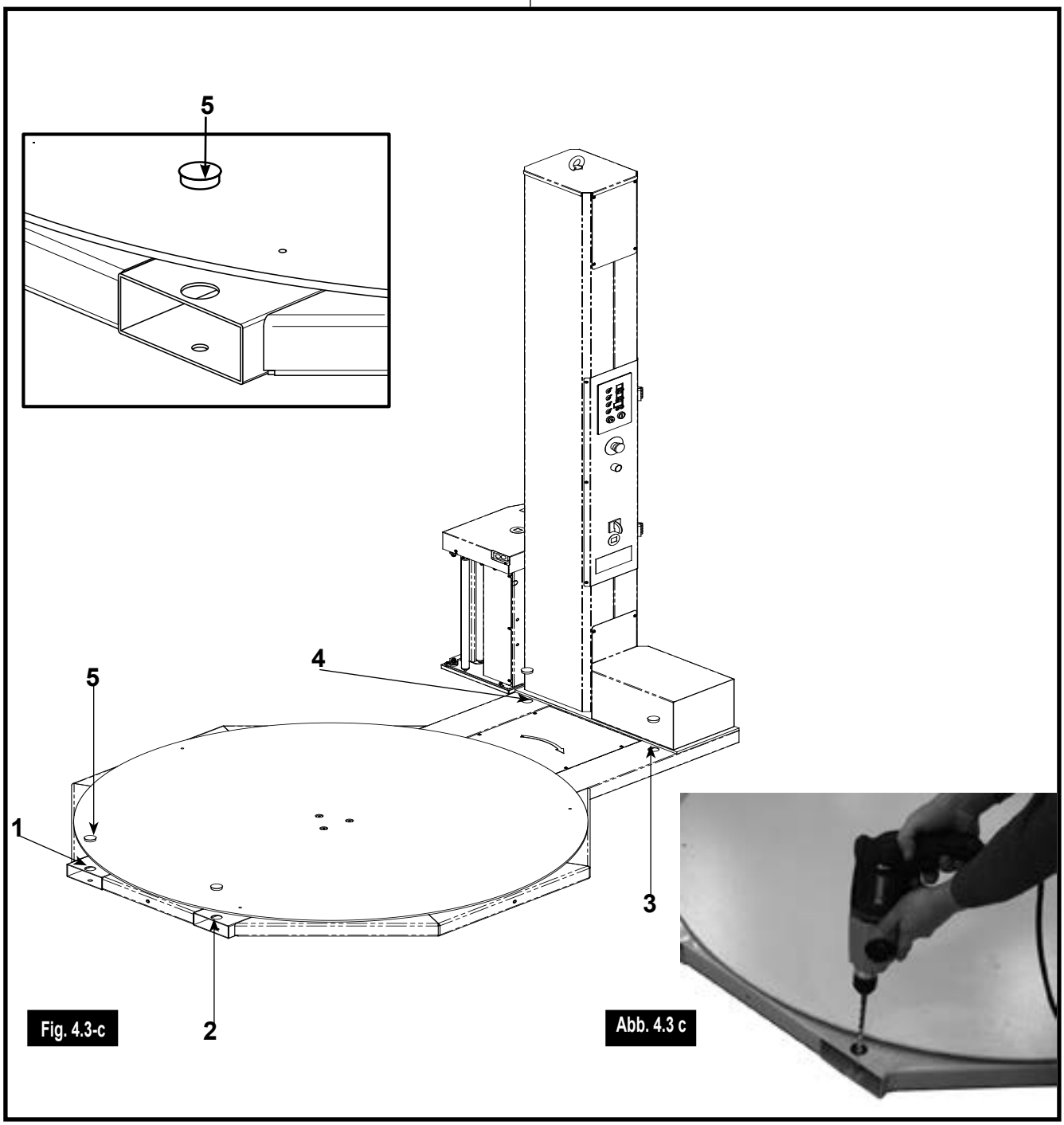


Fig. 4.3-c

Abb. 4.3 c

Montaggio rampe (optional)

La rampa può essere montata su tre lati (Fig. 4.3d). Per eseguire il montaggio procedere nel modo seguente:

a) avvitare la vite **(1)** nel basamento ed innestare l'asola della rampa dall'alto verso il basso;

b) livellare il pianetto della rampa alla tavola rotante con la vite **(3)**;

c) regolare la distanza **(X)** della rampa rispetto alla tavola con le viti **(2)**, **la distanza deve essere regolata a 2 ÷ 5 mm (max)**;

d) stringere la vite **(1)**;

e) bloccare i controdadi.

Montage der Auffahrtsrampe (Optional)

Die Auffahrtsrampe kann an drei Seiten montiert werden (Abb. 4.3 d).

Für die Montage sind die folgenden Schritte auszuführen:

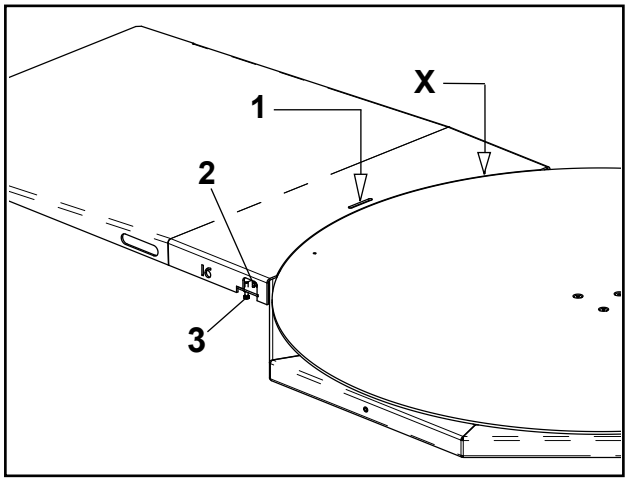
a) die Schraube **(1)** im Gestell anschrauben und das Langloch der Rampe von oben nach unten einsetzen;

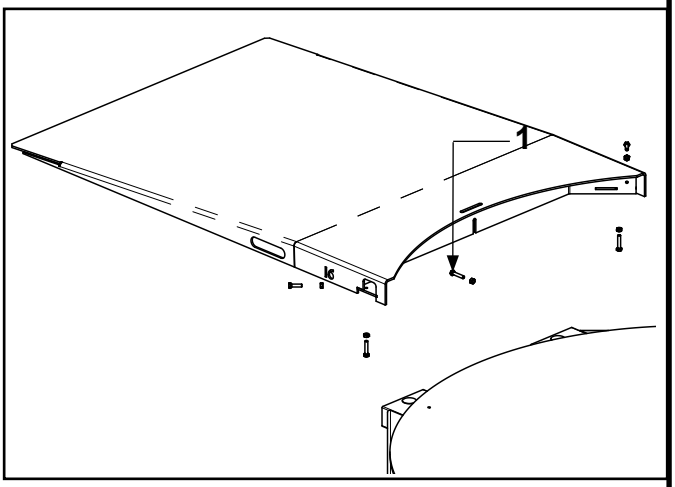
b) die Platte der Rampe am Drehteller mit der Schraube **(3)** nivellieren;

c) den Abstand **(X)** der Rampe zum Drehteller mit den Schrauben **(2)** einstellen,**der Abstand muss 2 bis maximal 5 mm betragen;**

d) die Schraube **(1)** festziehen;

e) die Kontermuttern festziehen.





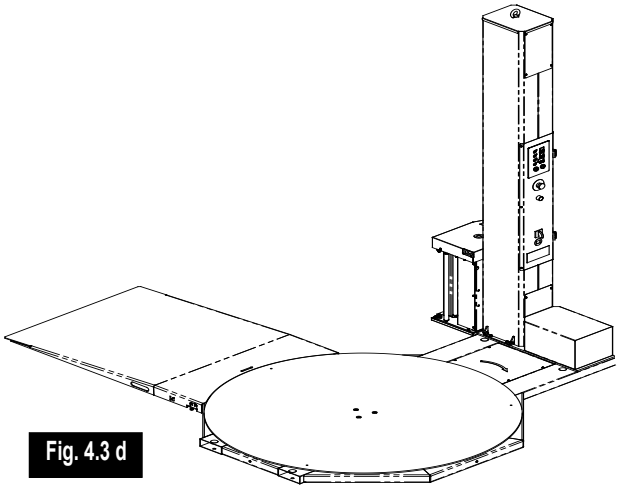


Fig. 4.3 d

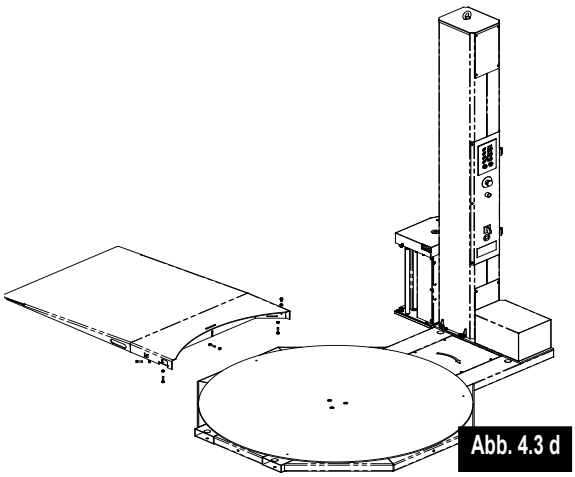


Abb. 4.3 d

4.3.2 MACCHINA INCASSATA AL PAVIMENTO

Prima di procedere all'assemblaggio della macchina procedere alla realizzazione dell'area di incasso seguendo lo schema di Fig. 4.3.2 che rappresenta la dima di riferimento.

Preparare una buca profonda almeno 8 cm (vedi **A**).

Murare la dima a filo pavimento **(B)** e spianare il fondo della buca a 8 cm dal piano e riempire anche l'area (**B1**).

Inserire la macchina **(C1)** e fissare i settori **(C2)** intorno al piatto centrandoli e fissandoli mediante le viti **(C3)**, nello spazio libero tra il piatto tondo ed il telaio murato, **la distanza deve essere regolata a 2 ÷ 5 mm (max)**.

Il montaggio completo è rappresentato in **(D)**.

4.3.2 MASCHINE MIT BODENEINBAURAHMEN

Vor der Montage der Maschine ist der Einbaubereich zu realisieren, siehe hierzu das Schema in Abb. 4.3.2 mit der Darstellung des Einbaurahmens. Einen Aushub mit einer Tiefe von mindestens 8 cm vorbereiten (siehe **A**).

Die Einbaurahmen auf der Höhe der Fußbodenoberkante einmauern **(B)** und den Boden des Aushubs in einer Tiefe von 8 cm von der Oberfläche ebenen und auch den Bereich **(B1)** auffüllen.

Die Maschine **(C1)** einsetzen und die Bereiche **(C2)** um den Teller zentrieren und mit Hilfe der Schrauben **(C3)** im Freiraum zwischen Drehteller und eingemauertem Rahmen befestigen,**der Abstand muss 2 bis maximal 5 mm betragen.**

Die komplette Montage ist in **(D)** dargestellt.

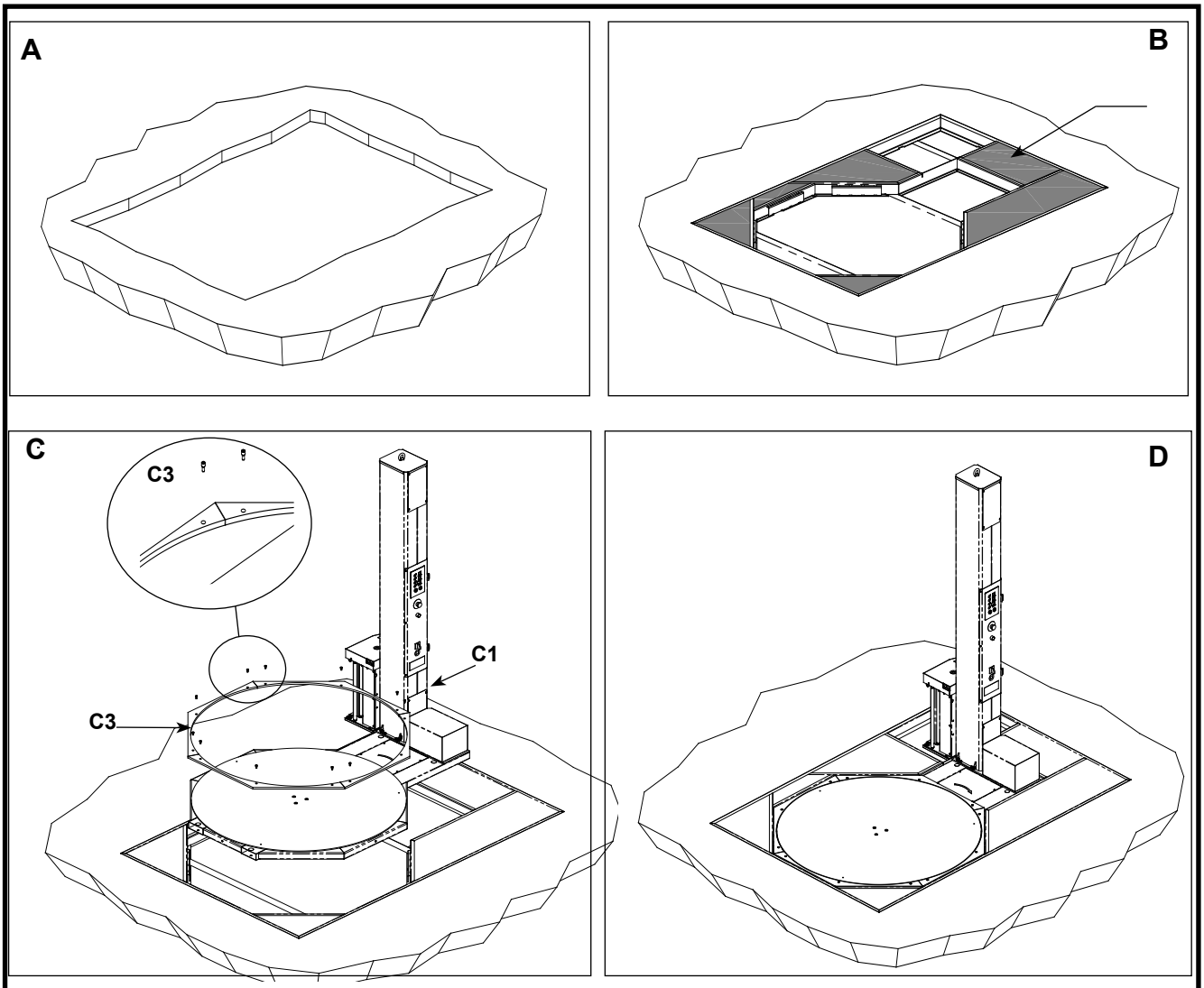


Fig. 4.3.2 Abb. 4.3.2

4.4 COLLEGAMENTO ELETTRICO

Il collegamento della macchina alla linea d'alimentazione elettrica deve essere effettuato esclusivamente da un installatore elettrico industriale, specializzato ed esperto. Non eseguire nessun intervento atto a modificare circuiti, tarature, componenti, ecc….

L'inadempienza è considerata manomissione alla fornitura.

Il collegamento alla rete elettrica deve essere effettuato dopo aver eseguito:

• il posizionamento di tutti i componenti della macchina.

• Il collegamento di tutti i cavi scollegati per il trasporto seguendo lo schema elettrico fornito con la macchina.

L'IMPIANTO ELETTRICO COLLEGATO A QUESTO PRODOTTO DEVE ESSERE REALIZZATO IN ACCORDO CON LE NORMATIVE DI SICUREZZA VIGENTI, DOTATO DI INTERRUTTORE DIFFERENZIALE E IMPIANTO DI MESSA A TERRA. IL VOLTAGGIO E LA FREQUENZA DEVONO ESSERE COMPATIBILI CON I DATI RIPORTATI SULLA TARGA DI IDENTIFICAZIONE.

QUALSIASI DIFETTO O ANOMALIA DELL'IMPIANTO DI TERRA CHE È COLLEGATO ALLA MACCHINA PUÒ IN CASO DI GUASTO PROVOCARE ALL'OPERATORE FOLGORAZIONI CON CONSEGUENTE PERICOLO DI MORTE O DI DANNI GRAVI PER LA SALUTE.

PRIMA DI INIZIARE LE OPERAZIONI DI COLLEGAMENTO ELETTRICO TOGLIERE TENSIONE A MONTE DELLA MACCHINA RUOTANDO L'INTERRUTTORE GENERALE DI RETE IN POSIZIONE "OFF".

Bloccare con lucchetto l'interruttore e segnalare con un cartello l'operazione in corso.
Accertarsi che l'interruttore generale (2) della macchina, posto sull'armadio elettrico, sia in posizione "0" (zero) OFF ed aprire, tramite la chiave (1), lo sportello.

La macchina può essere fornita di cavo senza spina e già collegato alla morsettiera interna al quadro elettrico.

IL TECNICO ELETTRICISTA DEVE MONTARE, IN MODO CORRETTO, UNA SPINA APPROPRIATA E SECONDO LE NORMATIVE VIGENTI NEL PAESE DI UTILIZZAZIONE.

La spina deve essere cablata secondo il seguente schema colori:
Marrone: Fase - Azzurro: Neutro - Giallo/ verde: Terra
Inserire la spina nella presa e ruotare l'interruttore generale di rete sulla posizione 'I'-ON.
Prima di ruotare l'interruttore generale in posizione "I" (ON) verificare che non sia presente nessuno all'interno della zona pericolosa.

4.4 ELEKTROANSCHLUSS

Die Verbindung der Maschine an die elektrische Stromversorgung darf nur von einem ausgebildeten und erfahrenen Industrieelektriker vorgenommen werden. Keine Eingriffe zur Änderung der Kreisläufe, Eichungen, Bauteile usw. vornehmen.

Die Nichteinhaltung wird als Verfälschung an der Lieferung angesehen.

Der elektrische Netzanschluss muss erfolgen, nachdem Folgendes ausgeführt worden ist:

• Positionierung aller Bauteile der Maschine.

• Anschluss aller für den Transport abgetrennter Kabel gemäß des mit der Maschine gelieEBrten elektrischen Schaltplans.

DIE AN DIESES PRODUKT ANGESCHLOSSENE ELEKTROANLAGE MUSS IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN GELTENDEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ERRICHTET WORDEN SEIN UND MUSS EINEN EBHLERSTROMSCHUTZSCHALTER BESITZEN SOWIE GEERDET SEIN. DIE SPANNUNG UND DIE FREQUENZ MÜSSEN MIT DEN DATEN AUF DEM MASCHINENSCHILD ÜBEREINSTIMMEN.

JEDE BESCHÄDIGUNG ODER STÖRUNG AN DER ERDUNGSANLAGE, AN DIE DIE MASCHINE ANGESCHLOSSEN IST, KANN IM FALL EINES DEEBKTS EINEN STROMSCHLAG AUSLÖSEN, DER FÜR DEN BEDIENER TÖDLICH SEIN KANN ODER IHN SCHWER VERLETZEN KÖNNTE.

VOR BEGINN DER ARBEITEN ZUM ELEKTROANSCHLUSS DIE SPANNUNG VOR DER MASCHINE ABTRENNE, INDEM DER NETZHAUPTSCHALTER IN STELLUNG "OFF" GEDREHT WIRD.

Mit einem Sicherheitsschloss den Schalter sperren und mit einem Schild auf die Arbeiten hinweisen.
Sicherstellen, dass der Hauptschalter (2) der Maschine am elektrischen Schaltschrank in Stellung "0" (Null) OFF steht, und mittels eines Schlüssels (1) die Tür öffnen.

Die Maschine kann mit einem steckerlosen Kabel geliefert werden, das bereits an die innere Klemmleiste am Schaltkasten angeschlossen ist.

DER ELEKTRIKER MUSS FACHGERECHT EINEN GEEIGNETEN STECKER ANBRINGEN, DER DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN DES AUFSTELLLANDES ENTSPRICHT.

Der Stecker muss nach folgendem Farbschema verkabelt werden:
Braun: Phase - Blau: Neutralleiter - Gelb/Grün: Erde
Den Stecker in die Steckdose stecken und den Netzhauptschalter in Stellung 'I'-ON drehen.
Vor Drehen des Hauptschalter in Stellung "I" (ON) sicherstellen, dass sich niemand in der Nähe des Gefahrenbereichs aufhält.

La macchina può essere fornita senza cavo di alimentazione.
Per l'alimentazione elettrica occorre dimensionare correttamente la sezione dei fili conduttori; fare riferimento ai valori di potenza e di tensione riportati sulla targhetta di identificazione della macchina.
Aprire, tramite la chiave (1), lo sportello.
Inserire il cavo di alimentazione all'interno del quadro elettrico.
Rimuovere le coperture della morsettiera di potenza (morsetti siglati L1-L2-L3 – N e PE).
Fare attenzione nel collegare i fili di potenza ai relativi morsetti : collegare le fasi ai morsetti siglati con "L1-L2-L3", collegare il neutro al morsetto siglato con "N", collegare il filo di terra giallo-verde al morsetto giallo-verde siglato "PE"
Rimontare le coperture della morsettiera.
Chiudere lo sportello con l'apposita chiave (1) dell'armadio elettrico e riporla in un luogo sicuro.
Portare in posizione "I" ON l'interruttore generale di rete.
Prima di ruotare l'interruttore generale (2) in posizione "I" (ON) verificare che non sia presente nessuno all'interno della zona pericolosa.
Il COSTRUTTORE declina ogni responsabilità sui danni derivanti dalla inosservanza di tali norme e da personale non qualificato.

Die Maschine kann ohne Stromversorgungskabel geliefert werden.
Für die Stromversorgung muss der Querschnitt der Kabelleitungen angemessen bemessen sein; siehe hierzu die Leistungs- und Spannungswerte, die auf dem Maschinenschild angegeben sind.
Mit einem Schlüssel (1) die Tür öffnen.
Das Stromversorgungskabel ins innere des elektrischen Schaltkastens einführen.
Die Abdeckungen der Stromklemmleiste (versiegelte Klemmen L1-L2-L3 – N und PE) entfernen.
Beim Anschluss der Leistungskabel an die entsprechenden Klemmen Acht geben: die Phasen an die versiegelten Klemmen L1-L2-L3" anschließen, den Neutralleiter an die versiegelte Klemme "N" anschließen, das gelb-grüne Erdungskabel an die versiegelte gelb-grüne Klemme "PE" anschließen.
Die Abdeckungen der Klemmleiste wieder anbringen.
Die Tür des elektrischen Schaltschranks mit dem passenden Schlüssel (1) wieder verschließen und ihn an einem sicheren Ort aufbewahren.
Den Netzhauptschalter in Stellung "I" ON drehen.
Vor Drehen des Hauptschalter (2) in Stellung "I" (ON) sicherstellen, dass sich niemand im Gefahrenbereich aufhält.
Der HERSTELLER weist jede Verantwortung für Schäden von sich, die durch Nichtbeachtung dieser Vorschriften und durch unqualifiziertes Personal verursacht werden.

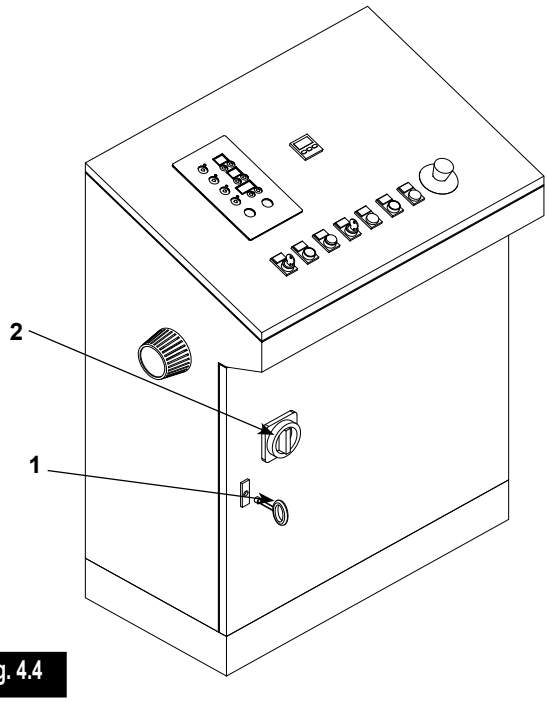


Fig. 4.4

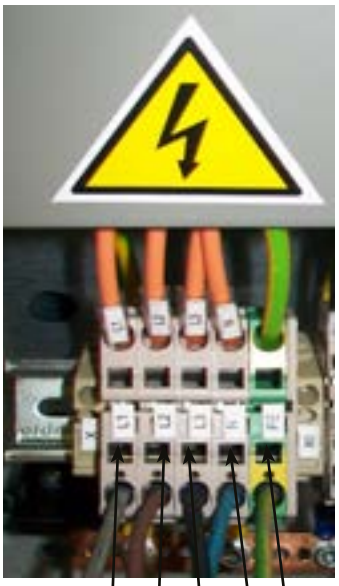


Abb. 4.4

4.5 COLLEGAMENTO PNEUMATICO

L'allacciamento alla rete pneumatica deve essere effettuato nel rispetto dello schema pneumatico a corredo della macchina.
La rete pneumatica deve essere in grado di assicurare la quantità di aria indicata nei dati tecnici.

PRIMA DI EFFETTUARE IL COLLEGAMENTO PNEUMATICO PREMERE IL PULSANTE DI EMERGENZA

Per il collegamento pneumatico procedere nel seguente modo:
• inserire il tubo flessibile (1) sull'innesto rapido (2) del gruppo trattamento aria;
• controllare che la valvola (3) sia in posizione "OPEN";
• attivare la pressione della linea di alimentazione;
• verificare che il manometro indichi un valore non inferiore a 6 bar
• agire sul pomello (4) per compensare eventuali differenze di pressione. Se necessario intervenire nuovamente quando la macchina è in funzione.

L'ALLACIAMENTO ALLA RETE PNEUMATICA DEVE ESSERE EFFETTUATO ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO IN OSSERVANZA AI REQUISITI DI SICUREZZA.

4.5 PNEUMATIKANSCHLUSS

Der Anschluss an das Druckluftnetz muss unter Beachtung des pneumatischen Schaltplans erfolgen, der Maschine beiliegt.
Das Druckluftnetz muss die Luftmenge sicherstellen, die in den technischen Daten angegeben ist.

VOR ANSCHLUSS AN DIE PNEUMATIKLEITUNG DEN NOTAUS-KNOPF DRÜCKEN

Für den Pneumatikanschluss folgendermaßen vorgehen:
• den Schlauch (1) in den Schnellanschluss (2) die Luftaufbereitungsanlage stecken;
• prüfen, dass das Ventil (3) in Stellung "OPEN" steht;
• Druck auf die Versorgungsleitung geben;
• überprüfen, dass der Manometer einen wert nicht unter 6 bar anzeigt;
• den Drehknopf (4) betätigen, um eventuelle Druckschwankungen auszugleichen. Falls nötig erneut eingreifen, wenn die Maschine in Betrieb ist.

DER ANSCHLUSS AN DAS DRUCKLUFTNETZ DARF NUR VON AUSGEBILDETEM PERSONAL UNTER EINHALTUNG DER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN AUSGEFÜHRT WERDEN.

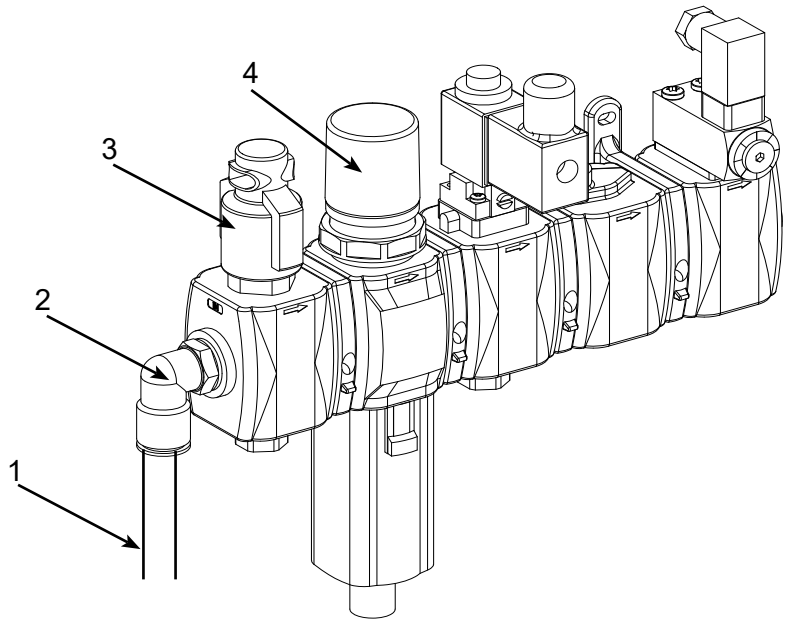


Fig. 4.5

Abb. 4.5

5 MESSA IN SERVIZIO

5.1 QUADRO ELETTRICO

1. **Interruttore generale**
   Accende e spegne la macchina, isolandola dalla rete di alimentazione.
2. **Pulsante ripristino**
   Fornisce alimentazione ai circuiti ausiliari, deve essere premuto dopo l'accensione o dopo la pressione del pulsante di emergenza.
3. **Pulsante di emergenza**
   Arresta la macchina e disinserisce la tensione di alimentazione generale in situazioni di emergenza o pericolo imminente; per il riarmo dopo la pressione, ruotare la calotta del pulsante in senso orario.
4. **Pannello comandi**
   Gestisce la macchina e il ciclo di lavoro.

5 INBETRIEBNAHME

5.1 ELEKTRISCHERSCHALTSCHRANK

1. **Hauptschalter**
   Schaltet die Maschine ein und aus, indem sie vom Stromversorgungnetz abgetrennt wird.
2. **Rückstelltaste**
   Versorgt die Nebenleitungen, sie muss nach der Einschaltung oder nach Druck auf Notaus gedrückt werden
3. **Notaus**
   Hält die Maschine an und unterbricht die Hauptversorgungsspannung in Notsituationen oder bei akuten Gefahren; zum Zurücksetzen nach einer Betätigung, die Kappe des Knopfs in Uhrzeigersinn drehen.
4. **Schalttafel**
   Steuert die Maschine und den Arbeitsvorgang.

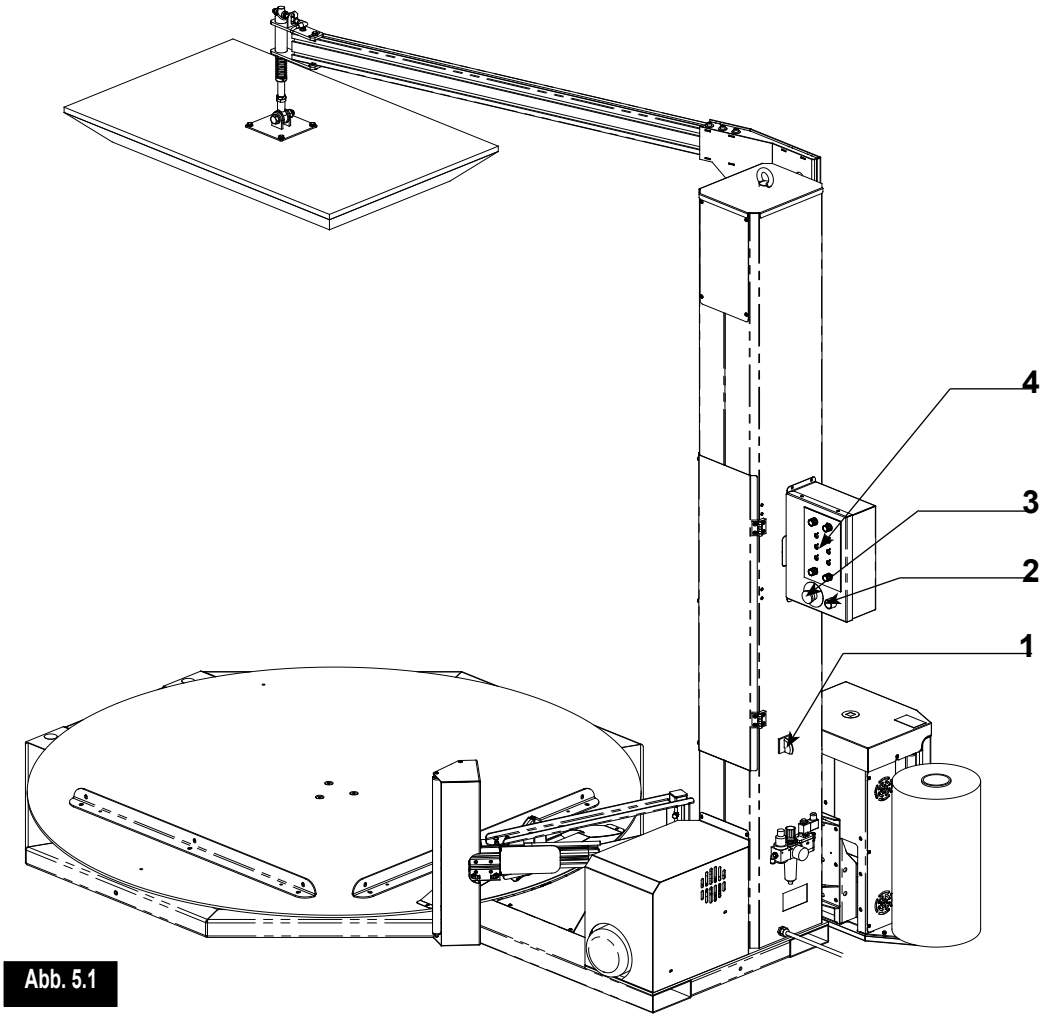


Fig. 5.1 Abb. 5.1

5. Spia presenza tensione bianca se accesa indica che i circuiti a valle dell'interruttore generale sono in tensione;
• I morsetti a monte dell'interruttore e l'interruttore stesso potrebbero essere sotto tensione anche con la spia spenta;

6. Spia emergenza rossa se accesa indica che è avvenuta una condizione di emergenza;

7. Pulsante luminoso di marcia automatica verde pulsante che consente l'avvio del ciclo automatico. Se mantenuto premuto per circa 3 secondi (durante i quali suona l'avvisatore acustico) si attiva il ciclo automatico;

8. Pulsante di arresto rosso pulsante che consente i interrompere il ciclo automatico;

9. Selettore a chiave esclusione barriere viene utilizzato quando un carico palletizzato si ferma in corrispondenza delle barriere fotoelettriche. In questo caso se prima non viene rimosso il carico non è possibile ripristinare il circuito di emergenza. Procedere azionando il selettore a chiave di esclusione della barriera interessata, successivamente riarmare il circuito di emergenza premendo il pulsante di "reset", poi azionare il comando manuale dei trasportatori per spostare il carico palletizzato fino a quando quest'ultimo non è fuori ingombro;

10.Selettore apertura porta;

11. Termostato temperatura saldatore permette di aumentare o diminuire la temperatura di saldatura del film;

12. Segnalatore acustico è posto sull'armadio elettrico.
Questo segnalatore interviene per indicare:
1 la partenza della macchina dopo aver premuto il pulsante "MARCIA" (interviene con suono continuato per 3 secondi e poi la macchina parte);
2 l'intervento di una sicurezza che ha determinato l'arresto della macchina (suono intermittente)

5. Weiße Spannungsleuchtanzeige , die bei Aufleuchten anzeigt, dass die nach dem Hauptschalter liegenden Kreisläufe unter Spannung stehen;
• Die Klemmen vor dem Schalter und der Schalter selbst können unter Spannung stehen, auch wenn die Leuchtanzeige aus ist;

6. Rote Notanzeige , die bei Aufleuchten anzeigt, dass ein Notaus eingetreten ist;

7. Grüne Leuchtanzeige Automatikbetrieb , über den der Automatikbetrieb zugeschaltet werden kann. Wenn er für etwa 3 Sekunden gedrückt wird (währenddessen das akustische Warngerät ertönt) wird der Automatikbetrieb gestartet;

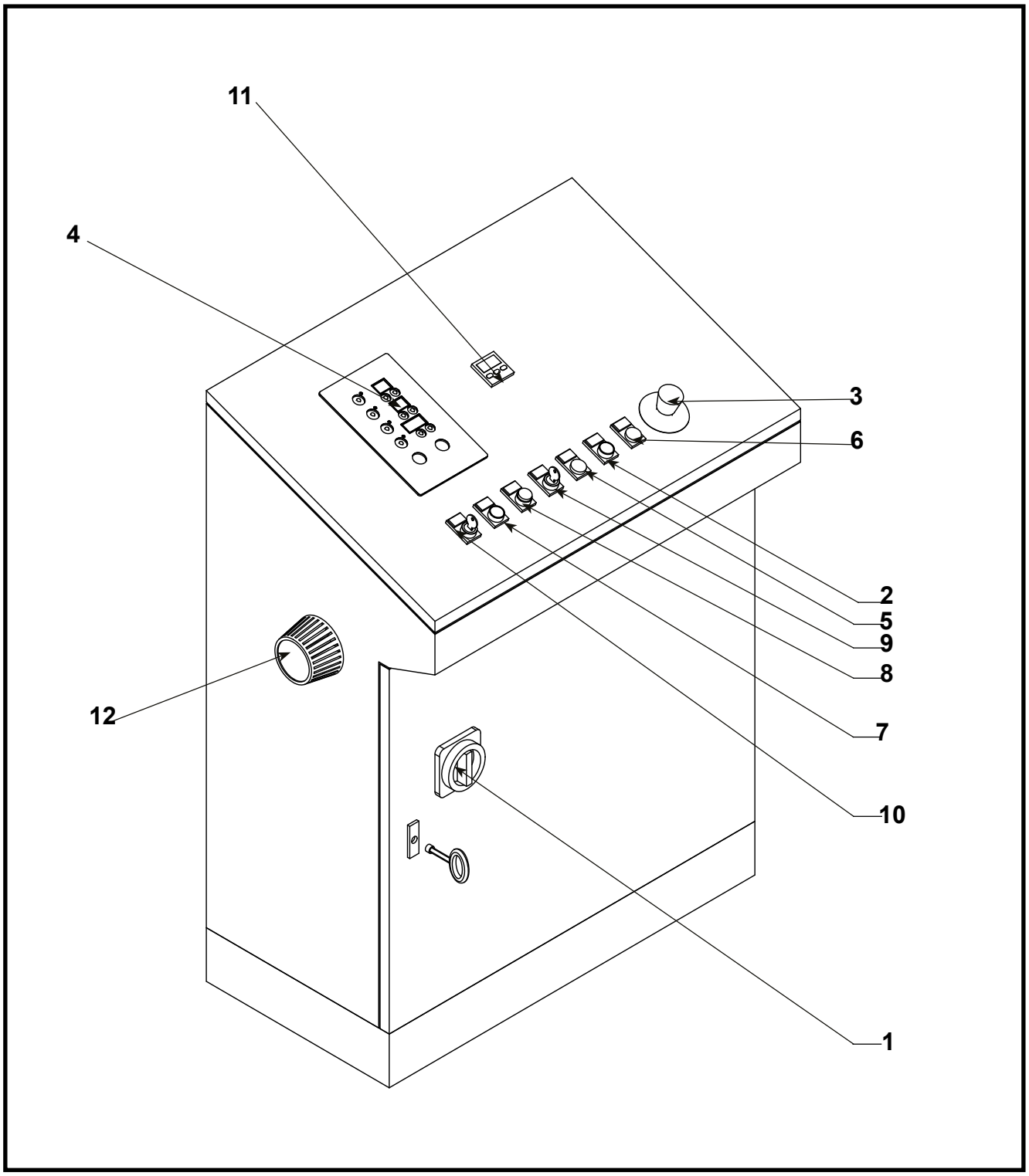
8. Rote Stopptaste, über die der Automatikbetrieb angehalten werden kann;

9. Der Schlüsselwahlschalter zum Ausschluss der Schranken wird benutzt, wenn eine eine palettisierte Ladung in Höhe der fotoelektrischen Schranken stoppt. In diesem Fall muss zuerst die Ladung entfernt werden, da sonst der Notaus-Kreislauf nicht zurückgesetzt werden kann. Den Schlüsselwahlschalter zum Ausschluss der betreffenden Schranke betätigen, dann den Notaus-Kreislauf zurücksetzen, indem die Taste "Reset" gedrückt wird, dann die Handsteuerung der Fördereinrichtungen betätigen, um die palettisierte Ladung zu versetzen, bis diese außerhalb des Sperrbereichs liegt.

10.Schalter zur Türöffnung;

11. Das Temperaturthermostat der Schweißvorrichtung ermöglicht die Schweißtemperatur der Folie zu erhöhen oder zu senken;

12. Akustisches Wangerät auf dem elektrischen Schaltschrank.
Dieses Warngerät greift ein, um folgendes anzuzeigen:
1 Start der Maschine nach Druck auf die Taste "START" (durchgehender Ton von 3 Sekunden Dauer, bevor die Maschine startet):
2 Eingriff einer Sicherheitseinrichtung, die einen Halt der Maschine ausgelöst hat (unterbrochener Warnton)


11
4
3
6
2
5
9
8
12
7
10
1

5.2. PANNELLO COMANDI

5.2. SCHALTTAFEL

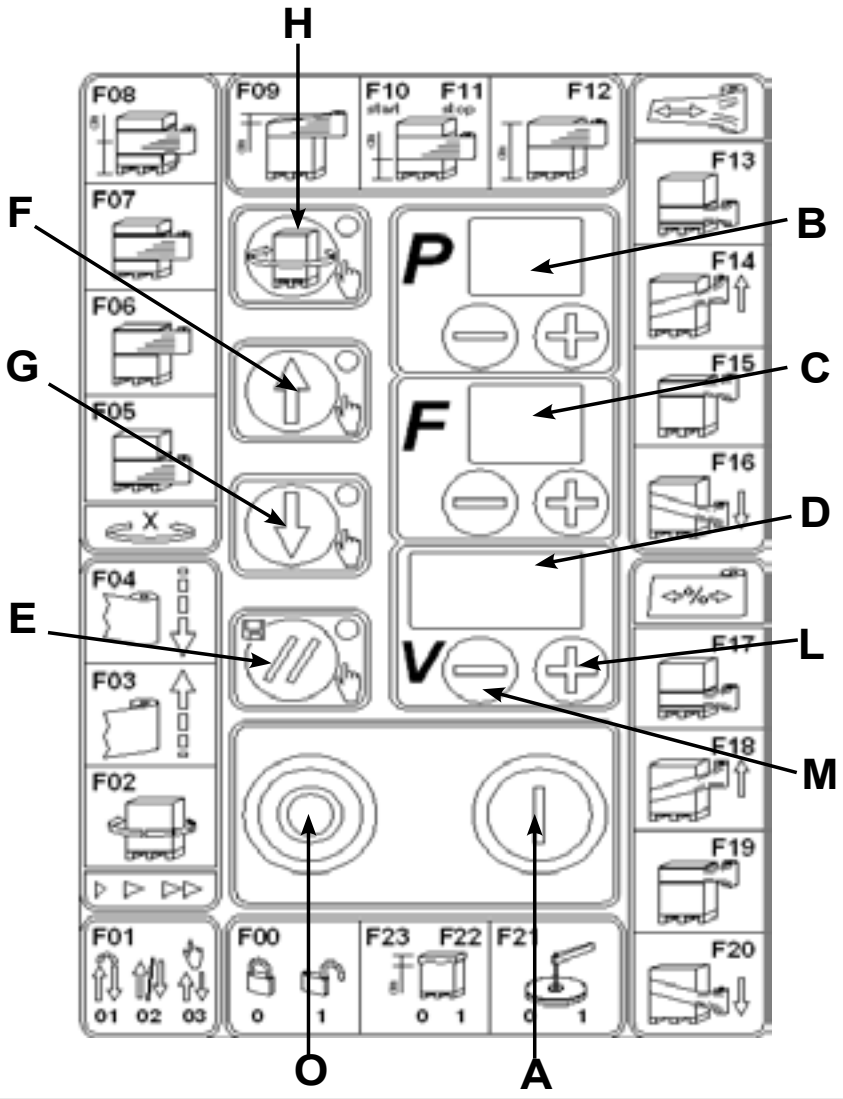


Fig. 5.2 Abb. 5.2

A Pulsante AVVIO ciclo programmato

B Display a 2 cifre, indica il programma selezionato

(il lampeggio del display indica che un parametro è stato modificato)

C Display a 2 cifre, indica le funzioni (parametri) del programma selezionato

D Display a 3 cifre, indica il valore della funzione visualizzata

E Reset degli allarmi (pressione veloce – meno di 2 secondi)

Reset del ciclo (pressione fino accensione LED – più di 2 secondi, meno di 4 secondi)

Salvataggio parametri (pressione fino a lampeggio led – più di 4 secondi)

F **Auto:** salita carrello in manuale ad azione ritenuta.

Premuto insieme al tasto "**E**" il pressore sale automaticamente fino alla posizione alta di inizio ciclo.

Station: vedi sezione comandi manuali

G **Auto:** discesa carrello in manuale ad azione ritenuta (premuto insieme al tasto "**E**" il carrello scende automaticamente fino alla posizione bassa di inizio ciclo)

Station: vedi sezione comandi manuali

H **Auto:** rotazione tavola in manuale, tenuto premuto la tavola si arresta in fase (premuto insieme al tasto "**E**" la tavola ruota automaticamente fino alla posizione di fase)

Station: azzeramento macchina: tenuto premuto la macchina riporta gli organi in posizione di avvio ciclo

O Pulsante STOP ciclo in pausa, la tavola decelera e si ferma, il ciclo può essere ripreso dallo stesso punto

L Pulsante incremento valori

M Pulsante decremento valori

A Taste START des programmierten Durchgangs

B 2-Ziffern-Anzeige, Anzeige des ausgewählten Programms

(das Blinken der Anzeige gibt an, dass ein Parameter geändert wurde)

C 2-Ziffern-Anzeige, Anzeige der Funktionen (Parameter) des ausgewählten Programms

D 3-Ziffern-Anzeige, Anzeige des Werts der Dargestellten Funktion

E Zurücksetzen der Alarme (schneller Druck - weniger als 2 Sekunden)

Durchgang zurücksetzen (Druck bis zur Einschaltung LED – über 2 Sekunden, weniger als 4 Sekunden)

Speicherung der Parameter (Druck bis zum Blinken des LEDS - über 4 Sekunden)

F **Auto:** Heben des Wagens im Handbetrieb mit Rückhaltung.

Bei gleichzeitigem Druck der Taste "**E**" hebt sich der Presseur bis in die obere Position beim Durchgangsstart.

Station: siehe Abschnitt manuelle Steuerungen

G **Auto:** Senken des Wagens im Handbetrieb mit Rückhaltung (gleichzeitiger Druck mit der Taste "**E**" senkt sich der Wagen bis in die untere Position beim Durchgangsstart)

Station: siehe Abschnitt manuelle Steuerungen

H **Auto:** Drehung des Tischs im Handbetrieb, bei Gedrückthalten hält der Tisch inne (gleichzeitiger Druck mit der Taste "**E**" dreht der Tisch automatisch bis zur Phasenposition)

Station: Nullstellung Maschine: wird sie gedrückt gehalten, bringt die Maschine alle Teile in Position für den Start des Durchgangs

O Taste STOPP Durchgang in Pause, der Tisch verlangsamt und hält an, der Durchgang kann an der gleichen Stelle wieder aufgenommen werden

L Taste zur Erhöhung der Werte

M Taste zum Senken der Werte

Caricamento parametri: avviene automaticamente selezionando il programma desiderato.

Salvataggio parametri: se il LED del tasto RESET **"E"** è spento, tenendo premuto il tasto RESET per più di 4 secondi, tale LED inizia a lampeggiare velocemente ad indicare che i parametri sono stati salvati.

Il programma P=00 è di sola lettura ed è configurato con valori di fabbrica.

È possibile creare 99 programmi: per copiare i parametri di un programma esistente su un programma vergine, selezionare il programma sorgente, tenere premuto RESET e agire sui pulsanti **P+** e **P-** per selezionare il programma di destinazione. Rilasciando il tasto RESET entro 4 secondi i parametri saranno solo copiati; se tenuto premuto per più di 4 secondi e poi rilasciato, saranno copiati e salvati.

NB: Il programma di destinazione deve sempre essere sbloccato (F00=1) (LED del tasto RESET **"E"** spento)

Richiamo automatico dell'ultimo programma utilizzato. Alla successiva riaccensione della macchina verranno caricati i parametri dell'ultimo programma selezionato ed avviato.

Blocco / sblocco tastiera: impedisce la modifica dei parametri bloccando i tasti **V+** e **V-;** tenere premuti contemporaneamente **F+** e **F-** e poi premere RESET per abilitare / disabilitare il blocco. Quando la funzione è attiva il LED destro del display **V** si accende e rimane acceso.

Lo stato di blocco/sblocco permane anche dopo il ciclo di spegnimento e riaccensione della macchina.

Laden der Parameter: erfolgt automatisch mit der Auswahl des gewünschten Programms.

Speicherung der Parameter: wenn das LED der Taste RESET **"E"** ausgeschaltet ist, die Taste RESET für 4 Sekunden gedrückt halten, besagtes LED beginnt schnell zu blinken, um anzuzeigen, dass die Parameter gespeichert wurden.

Das Programm P=00 ist nur zum Lesen und wird werkseitig konfiguriert.

Es können 99 Programme erstellt werden: um die Parameter eines bestehenden Programms auf eine neu erstelltes zu kopieren, das Quellprogramm auswählen, die Taste RESET gedrückt halten und die Tasten **P+** und **P-** betätigen, um das Zielprogramm auszuwählen. Bei Loslassen der Taste RESET innerhalb von 4 Sekunden werden nur die Parameter kopiert; wenn der Tastendruck über 4 Sekunden dauert und dann losgelassen wird, werden sie kopiert und gespeichert.

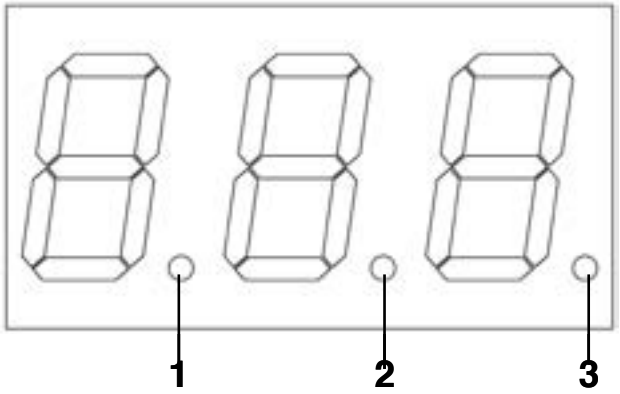
ANMERKUNG: Das Zielprogramm muss immer entriegelt sein (F00=1) (LED der Taste RESET **"E"** ausgeschaltet)

Automatisches Laden des zuletzt benutzten Programms. Bei späterer Einschaltung der Maschine werden die Parameter des zuletzt ausgewählten Programms geladen und gestartet.

Verriegelung / Entriegelung der Tastatur: verhindert die Änderung der Parameter über Sperrung der Tasten **V+** und **V-;** gleichzeitig gedrückt halten von **F+** und **F-**, dann RESET drücken, um die Sperre zu aktivieren / deaktiveren. Wenn die Funktion aktiv ist, geht die rechte LED der Anzeige **V** an und bleibt eingeschaltet.

Der Zustand Sperre/Freigabe bleibt auch nach dem Aus- und Wiedereinschalten der Maschine erhalten.

DISPLAY "V"



1: indica il punto decimale (valori da 0.00 a 9.99)

2: indica il punto decimale (valori da 0.0 a 99.9)

3: indica lo stato di blocco della tastiera
ACCESO : tastiera bloccata (V+eV- bloccati)
SPENTO : tastiera sbloccata (V+eV- sbloccati)

1: gibt den Dezimalpunkt an (Werte von 0.00 bis 9.99)

2: gibt den Dezimalpunkt an (Werte von 0.0 bis 99.9)

3: gibt der Verriegelungszustand der Tastatur an
EINGESCHALTET: Tastatur verriegelt (V+ und V- blockiert)
AUSGESCHALTET: Tastatur entriegelt (V+ und V- entriegelt)

Segnalazioni

Il LED del tasto RESET **"E"** indica lo stato di protezione in scrittura del programma selezionato. Se acceso, non è possibile riscrivere i parametri modificati. Per effettuare le modifiche è necessario selezionare il parametro **F00** dello stesso programma e impostare il valore 1 nello stesso e poi tenere premuto RESET per almeno 3 secondi. Se si desidera salvare il programma e bloccarlo contestualmente in scrittura dopo averlo salvato, sempre nel parametro **F00** impostare prima 1 (lucchetto aperto) e poi di nuovo 0 (lucchetto chiuso) e poi tenere premuto RESET per almeno 3 secondi. Il LED lampeggerà velocemente solo tenendo premuto RESET per più di 3 secondi, indicando che la macchina è pronta a memorizzare i parametri; al rilascio del tasto RESET i parametri saranno memorizzati. Il LED lampeggerà piano solo in caso di segnalazione dello stato di allarme.

Il LED accanto al pulsante MANUALE TAVOLA indica il comando automatico della rotazione della tavola.

Il LED accanto al pulsante MANUALE SALITA CARRELLO indica il comando automatico di salita del carrello.

Il LED accanto al pulsante MANUALE DISCESA CARRELLO indica il comando automatico di discesa del carrello.

Indicazione del peso del film consumato (Opt)

Alla fine di ogni ciclo, la macchina indicherà il peso del film consumato, visualizzando sul display **F** la scritta **"CF"** e sul display **V** il peso del film utilizzato durante l'ultima fasciatura, in grammi. (nota: per ottenere una buona precisione, occorre impostare correttamente lo spessore del film nel parametro **F24**)

ARRESTO IN FASE TAVOLA ROTANTE E CARRELLO

Tramite la combinazione di più pulsanti è possibile mettere in fase la macchina.
Premendo il pulsante **(H)** e, mantenendolo premuto, premendo il pulsante **(E)**, la tavola rotante ruota fino a raggiungere una posizione predeterminata (denominata arresto in fase) .
Premendo il pulsante **(G)** e, mantenendolo premuto, premendo il pulsante **(E)**, il carrello scende fino alla posizione bassa poi si arresta.

Anzeigen

IDie LEDs der Taste RESET **"E"** zeigen den Schutzzustand in der Schrift des ausgewählten Programms an. Wenn eingeschaltet, können die geänderten Parameter nicht umgeschrieben werden. Um Änderungen anzubringen, muss der Parameter **F00** des selben Programms ausgewählt werden und der Wert 1 darin eingetragen werden, dann die Taste RESET für wenigstens 3 Sekunden gedrückt halten. Wenn das Programm gespeichert und in Schrift blockiert werden soll, nachdem es gespeichert wurde, immer im Parameter **F00** zuerst 1 einstellen (Schloss offen) und dann erneut 0 (Schloss geschlossen), dann RESET für mindestens 3 Sekunden gedrückt halten. Das LED blinkt nur dann schnell, wenn die #Taste RESET für mindestens 3 Sekunden gedrückt wird, und gibt damit an, dass die Maschine bereit ist, die Parameter zu speichern; bei Loslassen der Taste RESET werden die Parameter gespeichert. Die LEDs blinken nur dann langsam, wenn der Alarmzustand angezeigt wird.

Das LED neben der Taste TISCH MANUELL zeigt die Automatiksteuerung der Tischdrehung an.

Das LED neben der Taste WAGENHEBEN MANUELL zeigt die Automatiksteuerung der Wagenhebung an.

Das LED neben der Taste WAGENSENKEN MANUELL zeigt die Automatiksteuerung der Wagensenkung an.

Anzeige des Gewichts der verbrauchten Folie (Opt.)

Am Ende jedes Durchgangs zeigt die Maschine das Gewicht der verbrauchten Folie an, indem auf der Anzeige **F** der Schriftzug **"CF"** und auf der Anzeige **V** das Gewicht der verbrauchten Folie für die letzte Umwicklung in Gramm angezeigt wird. (Anmerkung: um ausreichende Genauigkeit zu erzielen, muss die Folienstärke im Parameter **F24** richtig eingestellt werden.)

HALT DREHTISCH UND WAGEN IN PHASE

Über die kombination mehrerer tasten kann die maschine in phase gesetzt werden:
Durch Druck der Taste **(H)** und bei ihrem Gedrückt-halten der Taste **(E)** dreht sich der Drehtisch, bis er eine vorbestimmte Stellung erreicht hat (als Halt in Phase bezeichnet) .
Durch Druck der Taste **(G)** und bei ihrem Gedrückt-halten der Taste **(E)** senkt sich der Wagen bis auf untere Stellung ab, dann hält er an.

5.3. PANNELLO COMANDI TOUCH

5.3. SCHALTTAFEL TOUCH

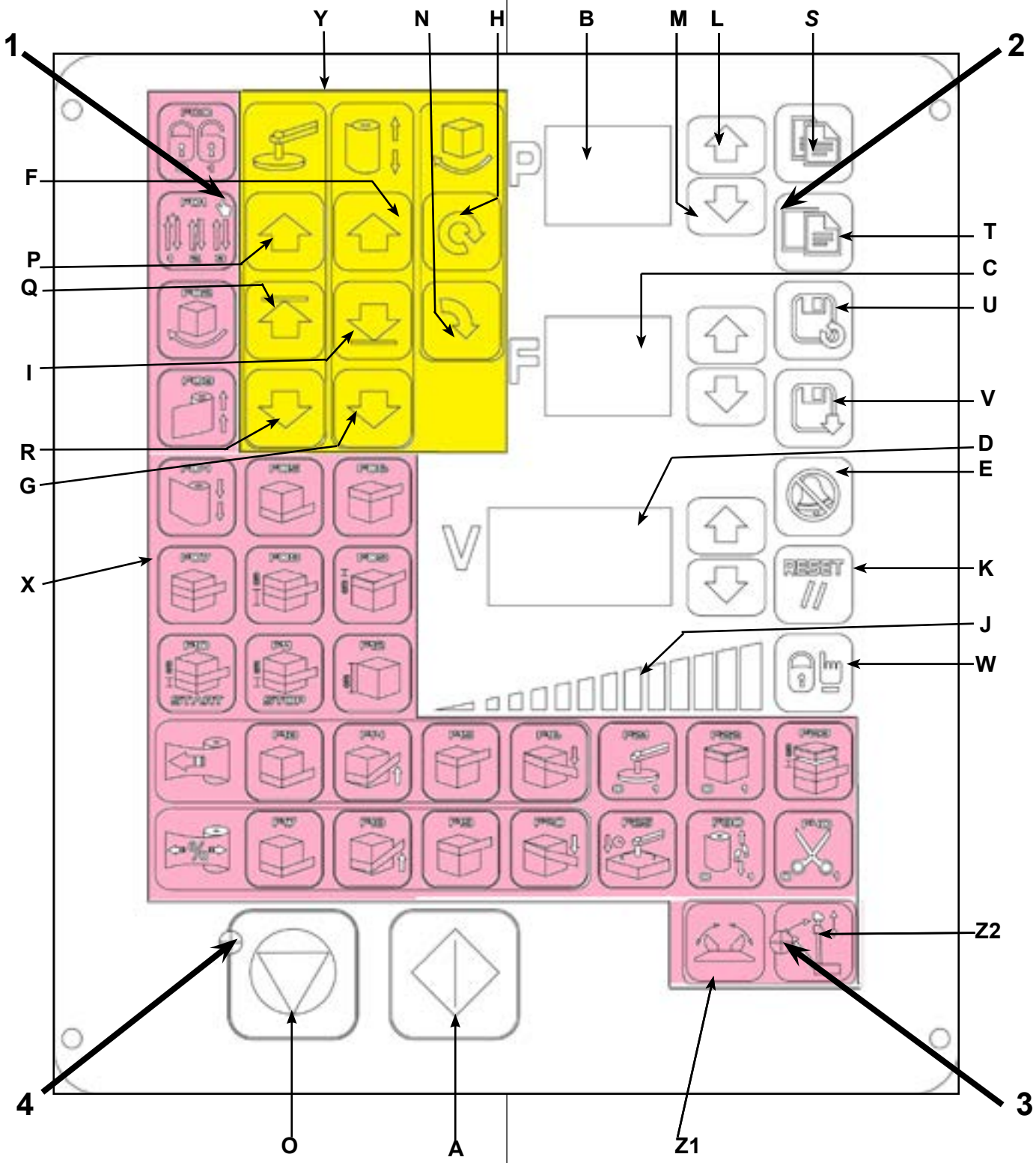


Fig. 5.3 Abb. 5.3

A Icona **AVVIO** ciclo programmato (occorre tenerlo premuto per più di 3 secondi)

B Display a 2 cifre, indica il programma selezionato(**Nota:** il lampeggio del display indica che un parametro è stato modificato);

C Display a 2 cifre, indica le funzioni (parametri) del programma selezionato durante il ciclo riporta lo stato di esecuzione

D Display a 3 cifre, indica il valore della funzione visualizzata, durante il ciclo indica l'altezza corrente del carrello

E Reset degli allarmi e tacitamento del buzzer

F Salita carrello in manuale ad azione ritenuta

G Discesa carrello in manuale ad azione ritenuta

H Rotazione tavola in manuale, tenuto premuto la tavola si arresta in fase

I Discesa carrello, il carrello scende automaticamente fino alla posizione bassa di inizio ciclo

J Cursore incremento e decremento valori

K **RESET** del ciclo macchina

L Icona incremento valori

M Icona decremento valori

N Rotazione tavola, la tavola ruota automaticamente fino alla posizione di fase

O **Auto:** Icona **STOP** ciclo in pausa, la tavola decelera e si ferma immediatamente, il ciclo può essere ripreso dallo stesso punto

Station: Icona **STOP** ciclo in pausa, la tavola esegue la rampa di arresto e si ferma sulla fase,il ciclo può essere ripreso dallo stesso punto

P Salita pressore in manuale ad azione ritenuta

Q Salita pressore, il pressore sale automaticamente fino alla posizione alta di inizio ciclo

R Discesa pressore in manuale ad azione ritenuta

S Icona **"copia"**, copia i valori delle funzioni dal programma selezionato. Se premuto il display **P** inizierà a lampeggiare ed il display **V** visualizzerà **CPY** per indicare l'oprerazione copia e incolla in corso;agire sulle icone **P+**o **P-** per selezionare il programma di destinazione; premere l'icona T per incollare il set di funzioni sul programma selezionato o **RESET** per uscire senza salvare i parametri nel programma di destinazione

T Icona **"INCOLLA"**, incolla i valori delle funzioni nel programma selezionato(vedi sopra)

U Icona "ricarica", ricarica i valori memorizzati del programma selezionato

V Salvataggio parametri

W Icona blocco tastiera

X Funzioni

Y Comandi manuali

Z Icone comandi manuali direttamente accessibili:

Z1 Icona chiusura pinza

Z2 Icona esecuzione saldatura manuale

A Symbol **START** programmierter Durchgang (muss mehr als 3 Sekunden lang gedrückt gehalten werden)

B 2-Ziffern-Anzeige, Anzeige des ausgewählten Programms (**Anmerkung:** das Blinken der Anzeige gibt an, dass ein Parameter geändert wurde);

C 2-Ziffern-Anzeige, Anzeige der ausgewählten Programmfunktionen (Parameter) (siehe Absatz 5.3.2) und während des Durchgangs Anzeige des Ausführungszustands.

D 3-Ziffern-Anzeige, Anzeige des Wertes der während des Durchgangs angezeigten Funktion, gibt die aktuelle Höhe des Wagens an

E Zurücksetzen der Alarme und Stummschaltung des Buzzers

F Heben des Wagens im Handbetrieb mit Rückhaltung

G Senken des Wagens im Handbetrieb mit Rückhaltung

H Drehen des Tischs im Handbetrieb, wird sie gedrückt gehalten, bleibt der Tisch in Phasenposition stehen

I Senken des Wagens, der Wagen wird automatisch bis zur unteren Anfangsposition für den Durchgang abgesenkt

J Cursor zum Erhöhen und Senken der Werte

K **RESET** des Arbeitsdurchgangs der Maschine

L Symbol zur Erhöhung der Werte

M Symbol zum Senken der Werte

N Drehung des Tischs, der Tisch dreht sich automatisch bis in Phasenposition

O **Auto:** Symbol **STOP** Durchgang in Pause, der Tisch verlangsamt sofort und hält an, der Durchgang kann an der gleichen Stelle wieder aufgenommen werden

Station: Symbol **STOPP** Durchgang in Pause, der Tisch führt die Bremsrampe aus und hält in Phasenposition an, der Durchgang kann an der gleichen Stelle wieder aufgenommen werden

P Heben des Presseurs im Handbetrieb mit Rückhaltung

Q Heben des Presseurs, der Presseur wird automatisch bis in die obere Startposition für den Durchgang angehoben

R Senken des Presseurs im Handbetrieb mit Rückhaltung

S Symbol **"Kopieren"**, kopiert die Funktionen aus dem ausgewählten Programm. Wenn es gedrückt wird, beginnt die Anzeige **P** zu blinken und die Anzeige **V** zeigt **CPY** an, um zu signalisieren, dass ein Kopier- und Einfügevorgang ausgeführt wird; mit den Symbolen **P+**oder **P-** das Zielprogramm auswählen; das Symbol T drücken, um die Funktionseinstellungen in das gewählte Programm einzufügen oder **RESET** drücken, um den Vorgang abzubrechen, ohne die Programmparameter im Zielprogramm zu speichern

T SYMBOL **"EINFÜGEN"**, fügt die Funktionswerte ins ausgewählte Programm ein (siehe oben)

U Symbol "Neu laden", lädt die gespeicherten Werte des ausgewählten Programms

V Parameter speichern

W Symbol Tastensperre

X Funktionen

Y Manuelle Steuerungen

Z Symbole für direkt zugängliche manuelle Steuerungen:

Z1 Symbol Greifer schließen

Z2 Symbol Verschweißen manuell ausführen

Caricamento parametri: avviene automaticamente selezionando il programma desiderato.

Salvataggio parametri: se il LED destro del display **F** è spento, tenendo premuto il tasto **SALVA** tale LED inizia a lampeggiare velocemente ad indicare che i parametri sono stati salvati.

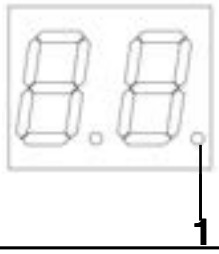
Il programma P=00 è di sola lettura ed è configurato con valori di fabbrica.

Laden der Parameter: erfolgt automatisch mit der Auswahl des gewünschten Programms.

Speicherung der Parameter: wenn die rechte LED-Anzeige am Display **F** ausgeschaltet ist, die Taste **SPEICHERN** gedrückt halten, besagte LED beginnt schnell zu blinken, um anzuzeigen, dass die Parameter gespeichert wurden.

Das Programm P=00 ist nur zum Lesen und wird werkseitig konfiguriert.

DISPLAY "F"



1: indica lo stato di blocco del programma
ACCESO : programma bloccato (F00=0)
SPENTO : programma sbloccato (F00=1)

È possibile creare 99 programmi: per copiare i parametri di un programma esistente su un programma vergine, selezionare il programma sorgente, premere l'icona **COPIA (S)** (il display **V** visualizzerà CPY per indicare l'operazione copia e incolla in corsa), agire sui pulsanti P+ e P- per selezionare il programma di destinazione e premere infine l'icona **INCOLLA (T)**.

NB: Il programma di destinazione deve sempre essere sbloccato (F00=1).

Richiamo automatico dell'ultimo programma utilizzato. Alla successiva riaccensione della macchina verranno caricati i parametri dell'ultimo programma selezionato ed avviato.

Blocco / sblocco tastiera: impedisce la modifica dei parametri bloccando le icone**V+** e **V-;** premere in sequenza le icone **SALVA (V), F+, F-, BLOCCO TASTIERA (W)**. Quando la funzione è attiva il LED destro del display **V** si accende e rimane acceso. .

Lo stato di blocco/sblocco permane anche dopo il ciclo di spegnimento e riaccensione della macchina.

1: Zeigt den Blockierungszustand des Programms an
EINGESCHALTET: Programm blockiert (F00=0)
AUSGESCHALTET : Programm freigegeben (F00=1)

Es können 99 Programme erstellt werden: Um die Parameter eines bereits vorhandenen Programms in ein neues Programm zu kopieren, das Quellprogramm auswählen, das Symbol **KOPIEREN (S)** drücken (die Anzeige **V** zeigt CPY an, um einen Kopier- und Einfügevorgang zu signalisieren), mit den Tasten P+ und P- das Zielprogramm auswählen und anschließend das Symbol **EINFÜGEN (T)** drücken.

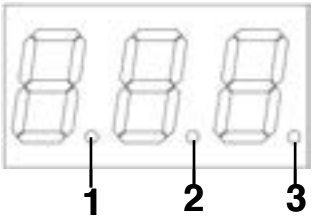
ANMERKUNG: Das Zielprogramm muss immer freigegeben sein (F00=1).

Automatisches Laden des zuletzt benutzten Programms. Bei späterer Einschaltung der Maschine werden die Parameter des zuletzt ausgewählten Programms geladen und gestartet.

Blockierung / Freigabe Tastatur: verhindert die Änderung der Parameter, indem die Symbole **V+** und **V- blockiert werden;** in Sequenz die Symbole **SPEICHERN (V), F+, F-, BLOCKIERUNG TASTATUR (W)** DRÜCKEN:. Wenn die Funktion aktiv ist, geht die rechte LED der Anzeige **V** an und bleibt eingeschaltet. .

Der Zustand Sperre/Freigabe bleibt auch nach dem Aus- und Wiedereinschalten der Maschine erhalten.

DISPLAY "V"



1: indica il punto decimale (valori da 0.00 a 9.99)

2: indica il punto decimale (valori da 0.0 a 99.9)

3: indica lo stato di blocco della tastiera
ACCESO : tastiera bloccata (V+eV- bloccati)
SPENTO : tastiera sbloccata (V+eV- sbloccati)

1: gibt den Dezimalpunkt an (Werte von 0.00 bis 9.99)

2: gibt den Dezimalpunkt an (Werte von 0.0 bis 99.9)

3: gibt der Verriegelungszustand der Tastatur an
EINGESCHALTET: Tastatur verriegelt (V+ und V- blockiert)
AUSGESCHALTET: Tastatur entriegelt (V+ und V- entriegelt)

Segnalazioni

Il LED destro del display **F** indica lo stato di protezione in scrittura del programma selezionato. Se acceso, non è possibile riscrivere i parametri modificati. Per effettuare le modifiche è necessario selezionare il parametro **F00** dello stesso programma e impostare il valore 1 nello stesso e poi salvare. Se si desidera salvare il programma e bloccarlo contestualmente in scrittura dopo averlo salvato, sempre nel parametro **F00** impostare prima 1 (lucchetto aperto) e poi di nuovo 0 (lucchetto chiuso) e poi salvare.

Indicazione del peso del film consumato (Opt)

Alla fine di ogni ciclo, la macchina indicherà il peso del film consumato, visualizzando sul display **F** la scritta **"CF"** e sul display **V** il peso del film utilizzato durante l'ultima fasciatura, in grammi. (nota: per ottenere una buona precisione, occorre impostare correttamente lo spessore del film nel parametro **F24**)

Calibrazione schermo

Con la macchina in allarme, premere un punto qualsiasi dello schermo per alcuni secondi

Il display **F** visualizzerà la scritta **"Pt"** mentre il display **V** visualizza il messaggio **"rEL"**, un invito a non toccare lo schermo finchè il conteggio sul display **P** arriva a **0** poi visualizza **4**;

Da questo momento occorre toccare in sequenza 4 punti :

(**vedi fig. 5.3**)

1 In alto a sinistra (la punta del dito all'interno dell'icona **F01**)

2 In alto a destra (l'angolo alto sinistro del rettangolo dell'icona **T**)

3 In basso a destra (riferimento in basso a destra)

4 In basso a sinistra (riferimento in basso a sinistra)

Dopo ogni tocco il display **P** conterà a ritroso da 4 a 1.

Con l'ultimo tocco il display V visualizzerà la scritta **"End"** se tutto ok, altrimenti l'allarme **'EFC'**

Al termine la macchina si riavvierà autonomamente.

ARRESTO IN FASE TAVOLA ROTANTE E CARRELLO*

Premendo l'icona **(N)** , la tavola rotante ruota fino a raggiungere una posizione predeterminata (denominata arresto in fase) .
Premendo l'icona **(I)** , il carrello scende fino alla posizione bassa poi si arresta.
Premendo l'icona **(Q)**, il pressore sale fino alla posizione alta poi si arresta

* La macchina non deve essere in ciclo; premere l'icona **RESET (K)** per uscire.

Anzeigen

Die rechte LED des Displays **F** zeigt den Schutzzustand in Schrift des ausgewählten Programms an. Wenn eingeschaltet, können die geänderten Parameter nicht umgeschrieben werden. Um Änderungen vorzunehmen, muss der Parameter **F00** des selben Programms ausgewählt werden, der Wert 1 darin eingetragen und gespeichert werden. Wenn das Programm gespeichert und in Schrift blockiert werden soll, nachdem es gespeichert wurde, im Parameter **F00** zuerst 1 (Schloss offen) und dann erneut 0 (Schloss geschlossen) einstellen, danach speichern.

Anzeige des Gewichts der verbrauchten Folie (Opt.)

Am Ende jedes Durchgangs zeigt die Maschine das Gewicht der verbrauchten Folie an, indem auf der Anzeige **F** der Schriftzug **"CF"** und auf der Anzeige **V** das Gewicht der verbrauchten Folie für die letzte Umwicklung in Gramm angezeigt wird. (Anmerkung: um ausreichende Genauigkeit zu erzielen, muss die Folienstärke im Parameter **F24** richtig eingestellt werden.)

Kalibrierung des Bildschirms

Wenn sich die Maschine im Alarmzustand befindet, irgendeine Stelle des Bildschirms einige Sekunden lang berühren.

Das Display **F** zeigt die Schrift **"Pt"**, während auf dem Display **V** die Meldung **"rEL"** angezeigt wird, eine Aufforderung, den Bildschirm solange nicht zu berühren, bis die Zählung auf dem Display **P** auf **0** steht, dann wird **4** angezeigt;

Jetzt müssen nacheinander vier Stellen berührt werden:

(**siehe Abb. 5.3**)

1Oben links (die Fingerspitze im Symbol **F01**)

2 Oben rechts (die linke obere Ecke des Vierecks der Ikone**T**)

3 Unten rechts (Bezugnahme unten rechts)

4 Unten links (Bezugnahme unten links)

Nach jeder Berührung zählt die Anzeige **P** einen Schritt von 4 bis 1 zurück.

Bei der letzten Berührung zeigt die Anzeige V den Schriftzug **"End"** an, wenn alles in Ordnung ist, andernfalls den Alarm **"EFC"**.

Anschließend wird die Maschine automatisch neu gestartet.

HALT DREHTISCH UND WAGEN IN PHASE*

Beim Drücken des Symbols **(N)** dreht sich der Drehtisch, bis er eine vorbestimmte Stellung erreicht hat (als Halt in Phase bezeichnet).
Beim Drücken des Symbols **(I)** wird der Wagen bis zur unteren Position abgesenkt und dann angehalten.
Beim Drücken des Symbols **(Q)** wird der Presseur bis in die obere Position gefahren und dann angehalten.

* Die Maschine darf nicht in Zyklus sein; das Symbol **RESET (K)** betätigen, um auszutreten.

5.4 FUNZIONI PANNELLO COMANDI

F00 Il parametro serve per inserire il blocco alla sovrascrittura dei parametri ciclo: **0** blocco inserito, **1** blocco non inserito

F01 Impostazione ciclo: **01** salita e discesa; **02** salita o discesa; **03** manuale; **04** ciclo veloce salita e discesa

F02 Velocità rotazione tavola: 05 ÷ 100

F03 Velocità salita carrello: 05 ÷ 100

F04 Velocità discesa carrello: 05 ÷ 100

F05 Scelta del numero di giri di rinforzo alla base del prodotto

F06 Scelta del numero di giri di rinforzo alla sommità del prodotto

F07 Scelta del numero di giri di rinforzo ad altezza intermedia (F08)

F08 Altezza alla quale vengono eseguiti i giri di rinforzo (F07) riferita al centro del film (dato che la bobina è alta 50 cm i valori al di sotto di 25 cm non possono venire impostati)

Nota: il tiro è impostato dal parametro F32 mentre il prestiro dal parametro F33 (quest'ultimo solo con il carrello PS)

F09 Fascia di film depositato oltre la sommità del prodotto

F10 Altezza dalla quale parte il ciclo di avvolgitura riferita al bordo inferiore della bobina di film

F11 Altezza alla quale termina il ciclo di avvolgitura riferita al bordo inferiore della bobina di film

F12 Altezza alla quale termina la salita del carrello riferita al bordo superiore della bobina di film (esclusione fotocellula lettura prodotto)

F13 Tensione del film sul prodotto durante i giri di rinforzo alla base e a metà (F08) del prodotto: 0 ÷ 100

F14 Tensione del film sul prodotto durante la salita del carrello: 0 ÷ 100

F15 Tensione del film sul prodotto durante i giri di rinforzo alla sommità del prodotto: 0 ÷ 100

F16 Tensione del film sul prodotto durante la discesa del carrello: 0 ÷ 100

F17 **Solo carrello PS/MPS2** allungamento del film durante i giri di rinforzo alla base del prodotto: 120 ÷ 400

F18 **Solo carrello PS/MPS2** allungamento del film durante la salita del carrello: 120 ÷ 400

F19 **Solo carrello PS** /MPS2allungamento del film durante i giri di rinforzo alla sommità del prodotto: 120 ÷ 400

F20 **Solo carrello PS/MPS2** allungamento del film durante la discesa del carrello: 120 ÷ 400

F21 Ciclo con pressore (Opt.): incluso 1 o escluso 0
F22 Ciclo con pausa: incluso 1 o escluso 0
F23 Quota discesa carrello con F22 = 1

5.4 FUNKTIONEN DER SCHALTTAFEL

F00 Der Parameter dient dazu, die Sperre zur Überschreibung der Zyklusparameter einzusetzen: **0** Sperre eingesetzt, **1** sperre nicht eingesetzt

F01 Einstellung des Durchgangs: **01** Heben und Senken; **02** Heben oder Senken; **03** manuell; **04** Schnelldurchgang Heben und Senken

F02 Geschwindigkeit Tischdrehung: 05 ÷ 100

F03 Geschwindigkeit Wagenhebung: 05 ÷ 100

F04 Geschwindigkeit Wagensenken: 05 ÷ 100

F05 Wahl der Anzahl an Umdrehungen zur Verstärkung an der Produktbasis

F06 Wahl der Anzahl an Umdrehungen zur Verstärkung am Produktscheitel

F07 Wahl der Anzahl an Umdrehungen zur Verstärkung in mittlerer Höhe (F08)

F08 Höhe, an der die Umdrehungen zur Verstärkung (F07) mit Bezug zur Folienmitte ausgeführt werden (angenommen, dass die Rolle 50 cm hoch ist, dann können die Werte unter 25 cm nicht eingegeben werden)

Anmerkung: der Zug wird mit dem Parameter F32 eingestellt, die Vordehnung mit dem Parameter F33 (letztere nur bei Wagen PS)

F09 Folienstreifen, der über dem Scheitelpunkt des Produktes abgelegt ist

F10 Höhe, von der aus der Wickeldurchgang startet mit Bezug auf den unteren Rand der Folienrolle

F11 Höhe, von der aus der Wickeldurchgang endet mit Bezug auf den unteren Rand der Folienrolle

F12 Höhe, an der die Wagenhebung endet mit Bezug auf den oberen Rand der Folienrolle (Ausschluss der Fotozelle zum Ablesen des Produkts)

F13 Folienspannung am Produkt während der Verstärkungswicklungen an der Basis und in der Hälfte (F08) des Produkts: 0 ÷ 100

F14 Folienspannung am Produkt während der Wagenhebung: 0 ÷ 100

F15 Folienspannung am Produkt während der Verstärkungswicklungen am Scheitel des Produkts: 0 ÷ 100

F16 Folienspannung am Produkt während der Wagensenkung: 0 ÷ 100

F17 **Nur Wagen PS** Dehnung der Folie während der Verstärkungswicklungen an der Basis des Produkts: 120 ÷ 400

F18 **Nur Wagen PS** Dehnung der Folie während der Wagenhebung: 120 ÷ 400

F19 **Nur Wagen PS** Dehnung der Folie während der Verstärkungswicklungen am Scheitel des Produkts: 120 ÷ 400

F20 **Nur Wagen PS** Dehnung der Folie während der Wagensenkung: 120 ÷ 400

F21 Durchgang mit Presseur (Opt.): eingeschlossen 1 oder ausgeschlossen 0
F22 Durchgang mit Pause: eingeschlossen 1 oder ausgeschlossen 0
F23 Höhe Wagensenkung mit F22 = 1

F24 Spessore film in uso: 10 ÷ 35 micron (Opt: solo con calcolo del film consumato)
F25 Ritardo fine discesa del pressore (regolazione pressione sul prodotto)
F26 Ciclo con taglio (Opt.): incluso 1 o escluso 0
non previsto su Auto o Station
F27 Tempo taglio dopo la fase: 0 ÷ 100 decimi di secondo (Tensione film taglio)
non previsto su Auto o Station
F28 Tempo uscita film dopo taglio: 0 ÷ 100 decimi di secondo
non previsto su Auto o Station
F29 Tempo di avvio in lenta e di estrazione film con tiro lento all'inizio del ciclo
F30 Salita step
F31 Numero giri step
F32 Tiro giri step
F33 **Solo carrello PS(MPS2) :** Prestiro giri step
F34 Giri cordonatura bassi iniziali (dopo **F05** giri a film aperto)
F35 Abilitazione cordonatura in salita
F36 Giri cordonatura alti (**nota:** se **F06 = 0**, il cordone rimane chiuso)
F37 Abilitazione cordonatura in discesa
F38 Giri cordonatura bassi finali
F39 Tempo regolazione chiusura cordonatura (permette di fasciare con film parzialmente chiusi)

F40* **Auto:**Ciclo con pinza taglio (Opt.): incluso 1 ,escluso 0. Il ciclo con taglio incluso deve essere abbinato al ciclo di salita e discesa
Station: il ciclo di pinza e taglio è sempre abilitato
F41* Altezza a cui si trova il film durante l'apertura della pinza
F42* Quota film prima dell'avanzamento del braccio
F43* Altezza a cui si trova il film durante il taglio
F44* Angolo di rotazione a cui viene azionato il braccio del taglio e/o soffio aria
F45* Tempo per taglio film (tempo di riscaldamento del filo di taglio)
F46* Tempo taglio/saldatura avanti
F47* Tempo di durata della pausa di spalmatura film (se >0, esegue un secondo movimento in avanti del saldatore)
F48* Tiro del film durante il taglio
F49* **Solo carrello PS/MPS2** Prestiro del film durante il taglio

*** previste solo su Auto o Station, F40 sempre incluso su Station**

F50 Ritardo partenza trasportatori in ingresso dopo allontanamento carrello elevatore
F51 Ritardo partenza trasportatori in uscita dopo allontanamento carrello elevatore.
F55 Abilitazione taglio a fasce
F56 Ritardo abilitazione taglio a bande ad inizio ciclo
F57 Ritardo abilitazione taglio a bande alla discesa del carrello
F58 Abilitazione taglio a fasce duranti i giri di rinforzo in alto
F59 Ritardo disabilitazione taglio a fasce alla sommità del prodotto
F60 Tempo di salita pressore nel ciclo con F22=1 (F22 Ciclo con pausa: incluso 1 o escluso 0)
F61 Numero di giri di rinforzo alla ripartenza del ciclo a strati (optional, F01=5) .

F24 Stärke der benutzten Folie: 10 ÷ 35 micron (Opt.: nur mit Berechnung der verbrauchten Folie)
F25 Verzögerung Ende Senken des Presseurs (Einstellung Druck auf Produkt)
F26 Schneiddurchgang(Opt.): eingeschlossen 1 oder ausgeschlossen 0
nicht vorgesehen bei Auto oder Station
F27 Schneidzeit nach der Phase: 0 ÷ 100 Zehntelsekunde (Spannung Folie Schnitt)
nicht vorgesehen bei Auto oder Station
F28 Zeit Ausgang Folie nach dem Schnitt: 0 ÷ 100 Zehntelsekunde
nicht vorgesehen bei Auto oder Station
F29 Zeit Anlauf in langsamer Geschwindigkeit und Auszug der Folie bei langsamem Zug zu Beginn des Durchgangs
F30 Heben Schritt
F31 Anzahl Wicklungen Schritt
F32 Zug Wicklungen Schritt
F33 **Nur Wagen PS :** Vordehnung Wicklungen Schritt
F34 Anfängliche untere Umwicklungen Einfassung (nach **F05** Umwicklungen mit offener Folie)
F35 Freigabe Einfassung beim Heben
F36 Wicklungen Einfassung hoch (**Anmerkung:** wenn **F06 = 0**, bleibt die Einfassung geschlossen)
F37 Freigabe Einfassung beim Senken
F38 Wicklungen niedrig Endeinfassung
F39 Zeit Einstellung Einfassungsverschluss (ermöglicht die Umwicklung mit teilweise geschlossener Folie)

F40* **Auto:** Durchgang mit Schneidgreifer (Opt.): eingeschlossen 1, ausgeschlossen 0. Der Durchgang mit eingeschlossenem Schnitt muss mit Durchgang Heben und Senken kombiniert werden
Station: Der Durchgang mit Schneidgreifer ist immer aktiv
F41* Höhe, an der sich die Folie während der Öffnung des Greifers befindet
F42* Höhe des Films vor Vorfahrt des Arms
F43* Höhe, an der sich die Folie während des Schnitts befindet
F44* Drehwinkel, an dem der Schneidarm bzw. Luftstoß betätigt wird
F45* Zeit zum Schneiden der Folie (Heizzeit der Folie zum Schneiden)
F46* Zeit Schnitt/Schweißen vor
F47* Zeitdauer der Pause zum Bestreichen der Folie (wenn >0, wird eine zweite Bewegung der Schweißvorrichtung nach vorn ausgeführt)
F48* Zug der Folie während des Schnitts
F49* **Nur Wagen PS** Vordehnung der Folie während des Schnitts

*** vorgesehen nur für Auto oder Station, F40 immer inbegriffen an Station**

F50 Verzögerung Start Förderer am Eingang nach Entfernen Gabelstapler
F51 Verzögerung Start Förderer am Ausgang nach Entfernen Gabelstapler.
F55 Aktivierung Bündelschnitt
F56 Verzögerung Aktivierung Bandschnitt zu Zyklusbeginn
F57 Verzögerung Aktivierung Bandschnitt beim Senken des Staplers
F58 Aktivierung Bündelschnitt während der Verstärkungswicklungen oben
F59 Verzögerung Deaktivierung Bündelschnitt oben am Produkt
F60 Zeit Heben Presseur Zyklus mit F22=1 (F22 Zyklus mit Pause: eingeschlossen 1 oder ausgeschlossen 0)
F61 Anzahl der Verstärkungswicklungen beim Neustart des Schichtzyklus (optional, F01=5) .

COMANDI MANUALI AGGIUNTIVI

Il Display **F** è adibito alla visualizzazione dei comandi manuali. Per eseguire il comando manuale agire sui pulsanti **F+** e **F-** per selezionare il comando desiderato e premere il pulsante indicato nell'elenco di seguito:

C0 + pulsante **F** (freccia su) → rotazione oraria tavola
C0 + pulsante **G**(freccia giù) → rotazione antioraria tavola(solo su **Station**)

C1 + pulsante **F** (freccia su) → salita carrello film
C1 + pulsante **G**(freccia giù)→ discesa carrello film

C2 + pulsante **F** (freccia su) → salita pressore
C2 + pulsante **G**(freccia giù)→ discesa pressore

C3 + pulsante **F** (freccia su) → rulliera girevole, carico pallet fino alla posizione di fasciatura
C3 + pulsante **G**(freccia giù)→ rulliera girevole,scarico pallet

C4 + pulsante **F** (freccia su) → chiusura pinza
C4 + pulsante **G**(freccia giù)→ apertura pinza

C5 + pulsante **F** (freccia su) → salita connettore
C5 + pulsante **G** (freccia giù) → test sequenza taglio/ saldatura del film (gli allarmi sono disattivati, permette di verificare la posizione dei sensori e le regolazioni delle valvole)

C6 + pulsante **F** (freccia su) → salita carrelo cordonatura
C6 + pulsante **G**(freccia giù)→ discesa carrello cordonatura

C7 + pulsante **F** (freccia su) → rulliere avanti, allinea i pallet alle prime fotocellule disponibili
C7+ pulsante **G**(freccia giù) → rulliere avanti, scarica i pallet dalla linea (se previsto)

C8+ pulsante **F** (freccia su) → azionamento taglio

ZUSÄTZLICHE HANDSTEUERUNGEN

Das Display **F** ist zur Darstellung der Handsteuerungen vorgesehen. Zur Ausführung der Handsteuerungen die Tasten **F+** und **F-** betätigen, um die gewünschte Steuerung auszuwählen und die Taste aus der unten stehenden Liste auswählen:

C0 + Taste **F** (Pfeil nach oben) → Zeitdrehung des Tischs
C0 + Taste **G** (Pfeil nach unten) → Drehung des Tischs in Gegenuhrzeigersinn (nur an **Station**)

C1 + Taste **F** (Pfeil nach oben) → Heben des Folienwagens
C1 + Taste **G** (Pfeil nach unten) → discesa carrello film

C2 + Taste **F** (Pfeil nach oben) → Heben des Presseurs
C2 + Taste **G** (Pfeil nach unten) → Senken des Presseurs

C3 + Taste **F** (Pfeil nach oben) → drehbare Rollenbahn, Laden Palette bis in Umwicklungsposition
C3 + Taste **G** (Pfeil nach unten) → drehbare Rollenbahn, Paletten entladen

C4 + Taste **F** (Pfeil nach oben) → Greifer zu
C4 + Taste **G**(Pfeil nach unten)→ Greifer auf

C5 + Taste **F** (Pfeil nach oben) → Heben des Verbinders
C5 + Taste **G** (Pfeil nach unten) → Test Folienschnitt-/-schweißsequenz (die Alarme sind deaktiviert, die Sensorposition und die Ventilregelungen können gesteuert werden.)

C6 + Taste **F** (Pfeil nach oben) → Heben des Einfassungswagens
C6 + Taste **G** (Pfeil nach unten) → Senken des Einfassungswagens

C7 + Taste **F** (Pfeil nach oben) → Rollenbahnen vor, Paletten an den ersten verfügbaren Fotozellen ausrichten
C7+ Taste **G** (Pfeil nach unten) → Rollenbahnen vor, Paletten aus der Linie entladen (falls vorgesehen)

C8+ Taste **F** (Pfeil nach oben) → Aktivierung Schnitt

Allarmi DISPLAY F= AA

Il display **V** è adibito alla segnalazione degli allarmi visualizzati contemporaneamente al lampeggio del LED accanto al tasto **RESET** o al LED destro del display **F** nei modelli con touch screen:

E01: fotocellula transpallet impegnata.

E02: anomalia rotazione tavola.

E03: riavvio dopo spegnimento o dopo mancanza alimentazione elettrica

E04: intervento protezione discesa carrello.

E05: inverter in blocco

E06: porta recinzione aperta o allarme barriere o emergenza generale.

E07: mancanza aria o pressione aria bassa

E08: anomalia salita/discesa carrello.

E09: rottura o fine film

E10: anomalia finecorsa carrello (entrambi impegnati)

E11: anomalia finecorsa carrello basso (non si è liberato durante la salita del carrello)

E12: anomalia finecorsa carrello alto (non si è liberato durante la discesa del carrello)

E13: anomalia finecorsa basso: si è aperto durante la salita del carrello il motore gira al contrario o i finecorsa sono scambiati

E14: anomalia finecorsa alto: si è aperto durante la discesa del carrello il motore gira al contrario o i finecorsa sono scambiati

E16: sportello carrello aperto o allarme barriere o emergenza generale.

E20: ...**E29** errore memoria parametri

E40: braccio taglio fuori posizione

E41: tastatore taglio fuori posizione

E42: saldatore e filo taglio fuori posizione

E43: timeout movimento braccio taglio (non ha liberato il sensore braccio indietro)

E44: timeout movimento braccio taglio (non ha impegnato il sensore braccio avanti)

E45: timeout movimento braccio taglio (non ha liberato il sensore braccio avanti)

E46: timeout movimento braccio taglio (non ha impegnato il sensore braccio indietro)

E47: timeout movimento tastatore taglio (non ha liberato il sensore tastatore indietro)

E48: timeout movimento tastatore taglio (non ha impegnato il sensore tastatore indietro)

E49: timeout movimento saldatore e filo taglio (non ha liberato il sensore taglio indietro)

Alarme DISPLAY F= AA

das Display **V** dient der Meldung der Alarme, die gleichzeitig mit dem Blinken der LED neben der Taste **RESET** oder der rechten LED des Displays **F** bei den Modellen Touchscreen, angezeigt werden:

E01: Fotozelle Gabelstapler im Betrieb.

E02: Störung bei Tischdrehung:

E03: Neustart nach Ausschaltung oder nach Stromausfall

E04: Eingriff SchutzvorrichtungSenken Tisch oder Stapler.

E05: Inverter gesperrt

E06: Umzäunungstür offen oder Alarm Schranke oder allgemeiner Notaus.

E07: Luft fehlt oder Luftruck zu niedrig

E08: Störung Heben/Senken Wagen

E09: Folienriss oder Folienende

E10: Störung Endschalter Wagen (beide ausgelöst)

E11: Störung Endschalter unten (wurde nicht freigeschaltet während des Hebens des Wagens)

E12: Störung Endschalter oben (wurde nicht freigeschaltet während des Senkens des Wagens)

E13: Störung Endanschlag unten: hat sich während des Hebens des Staplers geöffnet, der Motor dreht entgegen dem Uhrzeigersinn oder die Endschalter sind vertauscht

E14: Störung Endanschlag oben: hat sich während des Senkens des Staplers geöffnet, der Motor dreht entgegen dem Uhrzeigersinn oder die Endschalter sind vertauscht

E16: Klappe am Wagen offen oder Alarm Schranke oder allgemeiner Notaus.

E20: ...**E29** Fehler Parameterspeicher

E40: Schneidarm außer Position

E41: Abtaster Folienschnitt außer Position

E42: Schweißvorrichtung und Schneidfaden außer Position

E43: Timeout Bewegung Schneidarm (hat den Sensor Arm zurück nicht freigegeben)

E44: Timeout Bewegung Schneidarm (hat den Sensor Arm vor ausgelöst)

E45: Timeout Bewegung Schneidarm (hat den Sensor Arm vor nicht freigegeben)

E46: Timeout Bewegung Schweißvorrichtung und Schneidfaden (hat den Sensor Taster zurück nicht ausgelöst)

E47: Timeout Bewegung Schneidtaster (hat den Sensor Taster zurück nicht freigegeben)

E48: Timeout Bewegung Schneidtaster (hat den Sensor Taster zurück nicht ausgelöst)

E49: Timeout Bewegung Schweißvorrichtung und Schneidfaden (hat den Sensor Taster zurück nicht freigegeben)

E50: anomalia apertura/chiusura cordonatura (entrambi sensori impegnati)

E51:cordonatura bloccata sul sensore alto
E52: cordonatura bloccata sul sensore basso

E53: anomalia finecorsa alto cordonatura (non si è impegnato durante la salita del rullo)

E54: anomalia finecorsa basso cordonatura (non si è impegnato durante la discesa del rullo)

E60: anomalia salita pressore (timeout salita senza intervento del finecorsa alto)

E61: anomalia discesa pressore (timeout discesa senza intervento del sensore del piatto pressore)

E62: Carrello pressore in discesa ma piatto pressore fuori posizione (non può rilevare pallet)

E64: Fermata discesa pressore sul carrello e non sul prodotto

E65: anomalia sensore piatto pressore (non si è impegnato durante la salita del pressore)

E66: anomalia finecorsa alto pressore (non si è liberato durante la discesa del pressore)

E80: timeout movimento connettore corrente (non ha impegnato il sensore spina bassa)

E81: tentativo di avviare la rotazione con la spina alta

E82: tentativo di sollevare la spina con pedana non in fase

E90: trasportatore di carico impegnato durante la traslazione prodotto verso l'avvolgitore.

E91: Tentativo di avviare la pedana mentre una fotocellula sull'ingresso o sull'uscita della rulliera girevole è impegnata

E92: tavola girevole già impegnata durante carico nuovo prodotto (le fotocellule sulla rulliera girevole devono essere entrambe libere prima del carico)

E93: prodotto fuori misura massima su tavola girevole (le fotocellule sulla rulliera girevole sono entrambe impegnate prima dell'avvio della fasciatura)

E94: tavola girevole fuori fase durante il tentativo di movimentazione dei pallet in carico o scarico

E95: trasportatore uscita occupato durante lo scarico del prodotto

E96: timeout carico prodotto

E97: timeout scarico prodotto

E99: timeout carico prodotto su rulliera ingresso

EF0:...EF9,EFA errore controllore touch

EFb errore inizializzazione controllore touch (non premere lo schermo durante l'accensione)

EFC errore calibrazione controllore touch (ripetere la calibrazione)

Nel caso la segnalazione di guasto della memoria parametri (allarmi da **E20** a **E29**) permanga dopo successive accensioni, occorre sostituire la memoria EEprom.
Il guasto permette comunque l'utilizzo della macchina, ma non il salvataggio dei parametri di lavoro.

E50: Störung Öffnung/Schließung Einfassung (beide Sensoren ausgelöst)

E51: Einfassung auf oberem Sensor gesperrt
E52: Einfassung auf unterem Sensor gesperrt

E53: Störung Endschalter oben Einfassung (wurde nicht ausgelöst während des Hebens der Rolle)

E54: Störung Endschalter unten Einfassung (wurde nicht ausgelöst während des Senkens der Rolle)

E60: Störung Presseurhebung (Timeout Heben ohne Auslösung des oberen Endschalters)

E61: Störung Presseursenken (Timeout Senken ohne Auslösung Sensors der Presseurplatte)

E62: Presseurwagen wird abgesenkt, aber Presseurplatte nicht in Position (kann keine Palette erfassen)

E64: Halt Senken Presseur am Stapler und nicht auf dem Produkt

E65: Störung Sensor Presseurplatte (nicht ausgelöst während Heben des Presseurs)

E66: Störung Endschalter oben Presseur (wurde nicht freigeschaltet während des Senkens des Presseurs)

E80: Timeout Bewegung Stromverbinder (hat den Sensor Dorn unten nicht ausgelöst)

E81: Versuch, die Drehung mit Dorn oben zu starten

E82: Versuch, die den Dorn zu heben mit Tritt nicht in Phase

E90: Ladeförderer eingesetzt während der Versetzung des Produktes zum Wickler.

E91: Versuch, die Bodenplatte zu starten, während eine Fotozelle am Ein- oder Ausgang der drehbaren Rollenbahn anspricht

E92: Tisch bereits während der neuen Produktladung belegt (die Fotozellen an der drehbaren Rollenbahn müssen beide vor der Ladung frei sein)

E93: Produkt außerhalb der maximalen Werte am Drehtisch (die Fotozellen an der drehbaren Rollenbahn sind beide vor dem Start der Umwicklung belegt)

E94: Drehtisch nicht in Phase beim Versuch, die Paletten beim Laden oder Entladen zu bewegen

E95: Förderer Ausgang besetzt während der Produktentladung

E96: Timeout Poduktladen

E97: Timeout Poduktentladen

E99: Timeout Produktladen auf Rollenbahn Eingang

EF0:...EF9,EFA Fehler der Touchscreen-Steuerung

EFb Initialisierungsfehler der Touchscreen-Steuerung (während des Einschaltens nicht auf den Bildschirm drücken)

EFC Kalibrierungsfehler der Touchscreen-Steuerung (Kalibrierung wiederholen)

Bei einer Anzeige eines Fehlers im Parameterspeicher (Alarme von **E20** bis **E29**) auch nach späteren Einschaltungen muss der Speicher EEprom ausgewechselt werden.
Die Maschine ist trotz des Fehlers zu benutzen, aber die Arbeitsdaten werden nicht gespeichert.

Riavvio dopo allarme o dopo rottura / fine film

- attendere che la macchina si arresti in fase e porti il carrello alla quota di sostituzione della bobina (allarme **E09**)
- (solo station) agire sul SELETTORE A CHIAVE (10) ed entrare nella zona protetta
-risolvere il problema che ha generato l'allarme o sostituire la bobina eventualmente esaurita, riagganciare il film al pallet o, se presente, appoggiare il film sopra alla pinza aperta.
- (solo station) uscire dalla zona protetta e rimettere il SELETTORE A CHIAVE (10) in posizione ON
- premere il pulsante di RIPRISTINO BLU(2)
- resettare l'allarme premendo il pulsante RESET (E) del pannello di controllo, il pulsante di START(7) verde luminoso inizia a lampeggiare
- premere il pulsante di START(7) per 3 secondi

Bypass barriere

Riavviare dopo l'intervento delle barriere se ancora impegnate.

- girare **IL SELETTORE A CHIAVE (9)** fino all'accensione della luce fissa sulla barriera

- premere il pulsante di **RIPRISTINO BLU (2)**

- resettare l'allarme premendo il pulsante **RESET(E)** del pannello di controllo, il pulsante di **START (7)**verde luminoso inizia a lampeggiare

- premere il pulsante di **START(7)** per 3 secondi

Apertura porta

- girando il **SELETTORE A CHIAVE (10)** di apertura porta la macchina si arresta

- solo quando la macchina è ferma è possibile aprire la porta

- l'apertura della porta provoca la caduta di tensione

Accensione macchina - avvio ciclo automatico

- ruotare **L'INTERRUTTORE GENERALE (1)**in posizione "ON"

- premere il pulsante di **RIPRISTINO BLU(2)**

- resettare l'allarme premendo il pulsante **RESET (E)** del pannello di controllo, il pulsante di **START(7)** verde luminoso inizia a lampeggiare

- premere il pulsante di **START(7)** per 3 secondi

Neustart nach Alarm oder nach Folienende/-riss

- warten, bis die Maschine in Phase anhält und den Schlitten in Höhe Rollenwechsel bringen (Alarm **E09**)
- (nur Station) auf den SCHLÜSSELSCHALTER (10) einwirken und in den geschützten Bereich eintreten
- die Ursache für die Alarmauslösung beseitigen oder die eventuell aufgebrauchte Rolle wechseln, die Folie auf der Palette erneut fixieren und, falls vorhanden, die Folie auf den offenen Greifer setzen.
- (nur Station) aus dem geschützten Bereich treten und den SCHLÜSSELSCHALTER (10) auf ON setzen
- die BLAUE RESET-TASTE (2) drücken
- den Alarm durch Druck auf die Taste RESET (E) der Schalttafel zurücksetzen, die grüne Leuchttaste START (7) beginnt zu blinken
- die Taste START (7) für 3 Sekunden lang drücken

Überbrückung der Schranken

Neustart nach dem Eingriff der Schranken, wenn noch eingesetzt.

- drehen **SCHLÜSSELWAHLSCHALTERS (9)** bis zur Einschaltung des Dauerlichts auf der Schranke

- drücken der blauen Taste **ZURÜCKSTELLUNG (2) DRÜCKEN**

- zurücksetzen des Alarm durch Druck auf die Taste **RESET (E)** der Schalttafel, die grüne Leuchttaste **START (7)**beginnt zu blinken

- drücken der Taste **START (7)** für 3 Sekunden

Türöffnung

- durch Drehen des **SCHLÜSSELWAHLSCHALTERS (10)** zur Türöffnung hält die Maschine an

- nur wenn die Maschine stillsteht, kann die Tür geöffnet werden

- die Öffnung der Tür führt zu einem Spannungsabfall

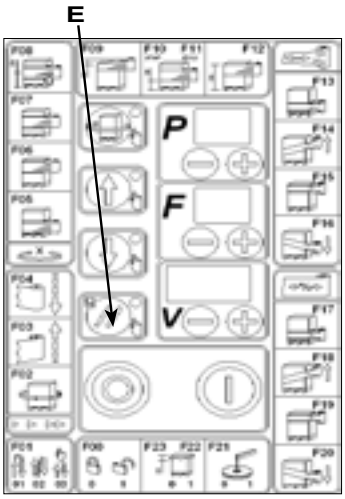
Einschalten der Maschine - Start Automatikzyklus

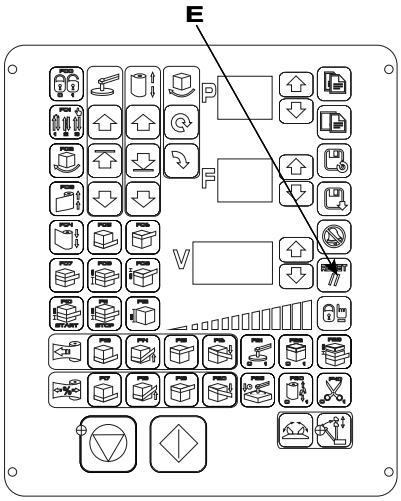
- drehen **DES HAUPTSCHALTERS (1)** in Stellung "ON"

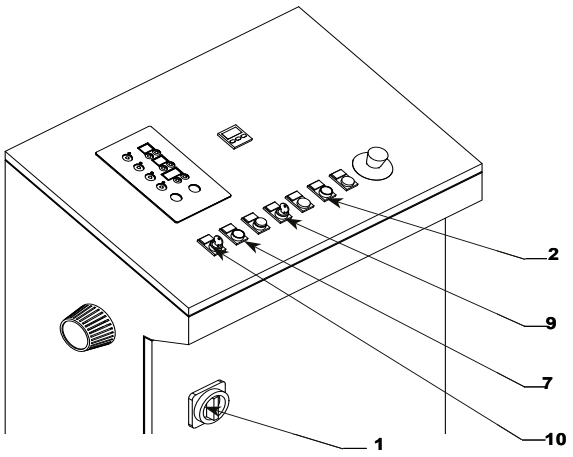
- drücken der blauen Taste **ZURÜCKSTELLUNG (2) DRÜCKEN**

- zurücksetzen des Alarm durch Druck auf die Taste **RESET (E)** der Schalttafel, die grüne Leuchttaste **START (7)**beginnt zu blinken

- drücken der Taste **START (7)** für 3 Sekunden







5.5 CICLI OPERATIVI AUTOMATICI

F01=01- CICLO COMPLETO DI SALITA E DISCESA

Ciclo automatico che consente di avvolgere il pallet partendo dalla base per raggiungere la sommità e tornare alla base.

Durante l'avvolgimento, tramite i pulsanti **(F)** (carrello in fase di risalita) o **(G)** (carrello in fase di discesa), è possibile arrestare il movimento del carrello e farlo ripartire per realizzare dei cicli di rinforzo locali.

F01=02- CICLO SOLO SALITA O SOLO DISCESA

Il ciclo “solo salita” o “solo discesa” è prescritto per altezza massima del prodotto da avvolgere pari a 1500mm. Oltre tale altezza è necessario utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale in funzione del rischio di caduta e del lavoro ad altezza superiore a 1500mm.

Ciclo automatico che consente di avvolgere il prodotto sul pallet partendo dalla base per raggiungere la sommità o partendo dalla sommità per raggiungere la base.

Durante l'avvolgimento, tramite i pulsanti **(F)** (carrello in fase di risalita) o **(G)** (carrello in fase di discesa), è possibile arrestare il movimento del carrello e farlo ripartire per realizzare dei cicli di rinforzo locali.

5.5 AUTOMATIKBETRIEBE

F01=01- VOLLSTÄNDIGER HEBEN- UND SENKENDURCHGANG

Der Automatikdurchgang ermöglicht es, die Palette ab der Basis zu umwickeln, um den Scheitelpunkt zu erreichen und dann wieder zur Basis zurückzukehren.

Während der Wicklung kann über die Tasten **(F)** (Wagen in Hebephase) oder **(G)** (Wagen in Senkphase) die Bewegung des Wagens angehalten werden und er kann neugestartet werden, um die lokalen Verstärkungswicklungen auszuführen.

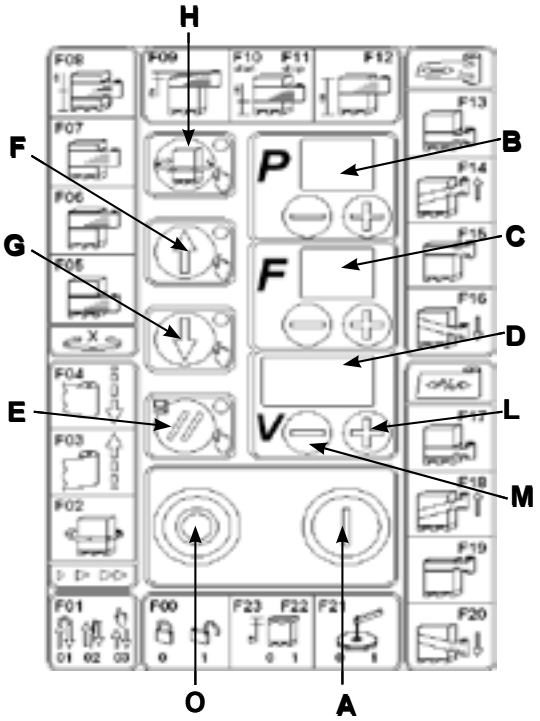
F01=02- NUR HEBEN- ODER SENKENDURCHGANG

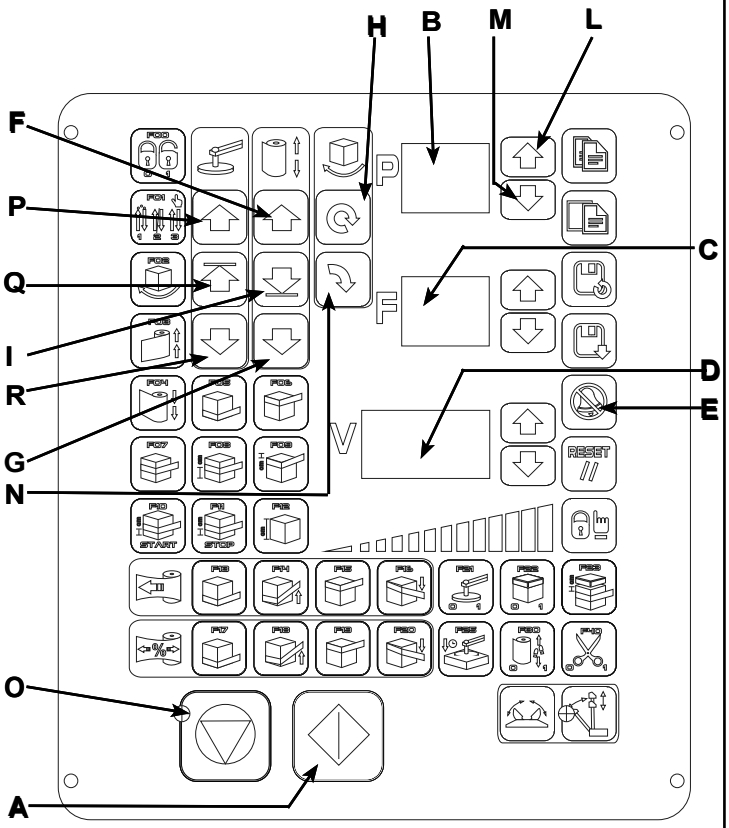
Der Durchgang "nur Heben" oder "nur Senken" ist für maximale Höhen des z umwickelnden Produktes von 1500 mm vorgeschrieben. Über diese Höhe hinaus müssen geeignete persönliche Schutzausrüstungen benutzt werden, je nach den Gefahren eines Sturzes und Arbeiten in Höhe von über 1500 mm.

Automatikdurchgang, über den es möglich ist, das Produkt auf Palette zu umwickeln, indem an der Basis begonnen wird, um zum Scheitelpunkt aufzusteigen oder vom Scheitelpunkt zur Basis.

Während der Wicklung kann über die Tasten **(F)** (Wagen in Hebephase) oder **(G)** (Wagen in Senkphase) die Bewegung des Wagens angehalten werden und er kann neugestartet werden, um die lokalen Verstärkungswicklungen auszuführen.

TOUCH SCREEN





F10 - CICLO CON PARTENZA AD ALTEZZA PRESTABILITA

Ciclo automatico consente di avvolgere il pallet partendo da un'altezza prestabilita il cui valore viene impostato tramite la funzione **F10**.

F11 - CICLO CON FERMATA AD ALTEZZA PRESTABILITA

Ciclo automatico consente di avvolgere il pallet arrestandosi ad un'altezza prestabilita il cui valore viene impostato tramite la funzione F11.

F21=01- CICLO CON PRESSORE (OPTIONAL)

Ciclo automatico utilizzabile quando la macchina è equipaggiata con il gruppo pressore optional.

F21=1 incluso **F21=0 escluso**

Dopo la pressione del pulsante di avvio ciclo **(A)**, un avvisatore acustico segnala con un anticipo di cinque secondi la discesa del piatto pressore.

- Trascorso il tempo dell'avviso sonoro il pressore scende fino al contatto sicuro con la sommità del prodotto da imballare, posizionato sulla tavola.

-La tavola comincia a ruotare e inizia la fase di avvolgitura del prodotto sul pallet.

- A fine ciclo la tavola si ferma e il piatto pressore risale, liberando il prodotto per lo scarico.

Per comandare manualmente la salita e la discesa del pressore occorre visualizzare la funzione **F21**

(che dovrà essere impostata a **1)** e premere il pulsante **(F)** per la salita o **(G)** per la discesa.

F22=01- CICLO COMPLETO DI SALITA E DISCESA CON PAUSA

Il ciclo "salita e discesa con pausa" è prescritto per altezza massima del prodotto da avvolgere pari a 1500mm. Oltre tale altezza è necessario utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale in funzione del rischio di caduta e del lavoro ad altezza superiore a 1500mm.

Ciclo automatico di salita e discesa o solo salita con pausa al raggiungimento della sommità del prodotto da avvolgere; prima della pausa il carrello può scendere di una quota impostata tramite **F23**. La macchina si arresta e attende riavvio e mettendo un lento segnale intermittente

Per completare il ciclo di avvolgimento in pausa occorre premere il pulsante di avvio ciclo **(A)**.

Se il ciclo impostato è di salita e discesa, il carrello sale, scende verso la base poi si arresta il ciclo.

Se il ciclo impostato è di sola salita, il carrello risale poi si arresta il ciclo.

F10 - DURCHGANG MIT START AUF EINER FESTGELEGTEN HÖHE

Der Automatikdurchgang ermöglicht die Umwicklung der Palette, indem er auf einer festgesetzten Höhe beginnt, deren Wert über die Funktion **F10** eingestellt wird.

F11 - DURCHGANG MIT HALT AUF EINER FESTGESETZTEN HÖHE

Der Automatikdurchgang ermöglicht die Umwicklung der Palette, indem er auf einer festgesetzten Höhe anhält, deren Wert über die Funktion F11 eingestellt wird

F21=01- DURCHGANG MIT PRESSEUR (OPTIONAL)

Automatikdurchgang, der benutzt werden kann, wenn die Maschine mit einer optionalen Presseur-Baugruppe ausgestattet ist.

F21=1 eingeschlossen **F21=0 ausgeschlossen**

Nach dem Druck auf die Taste Zyklusstart **(A)**, zeigt in akustisches Warngerät fünf Sekunden vorher das Senken der Presseurplatte an.

- Nach Ablauf der Warnzeit senkt sich der Presseur bis zur sicheren Berührung mit der Oberseite des verpackenden Produkts, das sich auf dem Tisch befindet.

- Der Tisch beginnt sich zu drehen und beginnt die Wickelphase des Produkts auf der Palette.

- Am Ende des Durchgangs hält der Tisch an und die Presseurplatte hebt sich und gibt somit das Produkt für die Entladung frei.

Zur manuellen Steuerung des Hebens und Senkens des Presseurs muss die Funktion **F21** dargestellt werden

(die einstellt sein muss auf **1)** und die Taste **(F)** drücken, für das Heben oder **(G)** für das Senken.

F22=01- VOLLSTÄNDIGER HEBEN- UND SENKEN-DURCHGANG MIT PAUSE

Der Durchgang "Heben und Senken mit Pause" ist für maximale Höhen des z umwickelnden Produktes von 1500 mm vorgeschrieben. Über diese Höhe hinaus müssen geeignete persönliche Schutzausrüstungen benutzt werden, je nach den Gefahren eines Sturzes und Arbeiten in Höhe von über 1500 mm.

Automatikdurchgang Heben und Senken oder nur Heben mit Pause bei Erreichen des zu umwickelnden Produktscheitels; vor der Pause kann der Wagen sich bis auf eine höhe absenken, die über **F23** einstellbar ist. Die Maschine hält an und wartet auf einen Neustart, zudem gibt sie ein langsames unterbrochenes Signal aus.

Um den Wickelvorgang in Pause abzuschließen muss die Taste Zyklusstart **(A)** gedrückt werden.

Wenn der eingestellte Durchgang Heben und Senken ist, hebt bzw. senkt sich der Wagen zur Basis und hält dann den Durchgang an.

Wenn der eingestellte Durchgang nur Heben ist, fährt der Wagen wieder hoch und hält dann den Durchgang an.

F40 =01- CICLO CON PINZA E TAGLIO

non utilizzabile con ciclo "solo salita o solo discesa" (F01=02)

Il ciclo con pinza e taglio è abbinabile esclusivamente al ciclo di **salita e discesa F01=1** o al ciclo veloce di salita e discesa **F01=4**

Ciclo automatico di salita e discesa che consente di avvolgere il pallet partendo dalla base per raggiungere la sommità e tornare alla base. Con questo ciclo, le operazioni di taglio e aggancio film sono eseguite in automatico.

Nell'ultima fase del ciclo il film viene:

- tagliato per rendere il pallet avvolto pronto per essere prelevato
- pinzato per poter avvolgere il pallet successivo.

Nella prima fase del ciclo, il film pinzato viene rilasciato per essere fasciato all'interno dell'imballo.

Un ciclo veloce (**F01=4) si differenzia dal ciclo standart (F01=1)** per fatto che l'apertura e la chiusura della pinza sono eseguiti alla fine del ciclo, alcune funzionalità sono disattivate e permette di eseguire una fasciatura nel più breve tempo possibile.

5.6 CARICAMENTO BOBINA FILM

La procedura che segue è di carattere generale (vedi Fig. 5.6).
L'operazione dettagliata e specifica ad un determinato carrello, è descritta nel manuale del carrello portabobina.

a) Portare il carrello **(1)** in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina;
b) ruotare l'interruttore generale **(2)** in posizione **'O' - OFF**;
c) aprire lo sportello del carrello (a seconda del modello di carrello);
d) infilare la bobina **(3)** nell'albero portabobina **(4)**;
e) svolgere il film e farlo passare fra i rulli;
f) inserire il film nella pinza;
g) chiudere lo sportello del carrello.

5.7 AVVIAMENTO MACCHINA

a) Posizionare correttamente il pallet sulla tavola rotante **(5)** appogiandolo alle battute meccaniche(10) (vedi Fig.5.7);

b) verificare la presenza della bobina **(3)** nell'apposito albero portabobina **(4)** e controllare il corretto percorso del film, secondo lo schema indicato sulla targhetta **(6)**, per la configurazione del carrello **(1)** in uso;

c) accendere la macchina ruotando l'interruttore generale **(2)** in posizione **I-'ON'** e premere il pulsante di ripristino **(7)** per abilitare la macchina.

d) impostare il ciclo operativo sul pannello di comando seguendo le modalità;

e) premere il pulsante START **(A)** (Fig. 5.5);

f) ultimato l'avvolgimento il pallet è pronto per essere prelevato

g) prelevato il prodotto e depositato il prodotto successivo, occorre ripristinare le barriere di sicurezza e la macchina, per poter riavviare il ciclo dal punto f.

F40 =01- DURCHGANG MIT GREIFER UND SCHNITT

nicht verwenden mit Zyklus "nur Heben oder nur Senken" (F01=02)

Der Durchgang mit Greifer und Schnitt ist nur mit dem Durchgang **Heben und Senken F01=1** oder mit dem Durchgang schnelles Heben und Senken **F01=4** kombinierbar

Der Automatikdurchgang Heben und Senken ermöglicht es, die Palette ab der Basis zu umwickeln, um den Scheitelpunkt zu erreichen und dann wieder zur Basis zurückzukehren. Mit diesem Durchgang werden die Arbeiten zum Schneiden und Einführen der Folie automatisch ausgeführt.

Im letzten Abschnitt der Durchgang wird die Folie:

- geschnitten, um die umwickelte Palette fertig für die Entladung zu machen
- ergriffen, um die nachfolgende Palette umwickeln zu können.

In der ersten Phase des Durchgangs wird die ergriffene Folie losgelassen, um im Innern der Verpackung umwickelt zu werden.

Ein Schnelldurchgang (**F01=4) unterscheidet sich von einem Standarddurchgang (F01=1)** dadurch, dass das Öffnen und Schließen des Greifers am Ende des Durchgangs ausgeführt wird, wobei einige Betriebsarten deaktiviert sind, aber die Umwicklung in schnellstmöglicher Zeit erfolgen kann.

5.6 LADEN DER FOLIENROLLE

Der folgende Vorgang ist allgemein (siehe Abb. 5.6).
Die genaue und spezifische Arbeit für einen bestimmten Wagen wird im Handbuch des Rollenhalterwagens beschrieben.

a) Den Rollenhalterwagen **(1)** in untere Stellung bringen, um das Einführen der Rolle zu erleichtern;
b) den Hauptschalter **(2)** in Stellung **'O' - OFF** drehen;
c) die Klappe des Wagens öffnen (je nach Wagenmodell);
d) die Rolle **(3)** in die Rollenhalterwelle **(4)** einführen;
e) die Folie abwickeln und über die Rollen leiten;
f) die Folie in den Greifer einführen;
g) die Klappe des Wagens schließen.

5.7 START DER MASCHINE

a) Die Palette richtig auf den Drehtisch setzen **(5)** , ihn hierzu an die Anschlagsstellen schieben (10) (siehe Abb.5.7);

b) Prüfen, dass sich die Rolle **(3)** auf der Rollenhalterwelle befindet **(4)** und den korrekten Verlauf der Folie kontrollieren, wie im Plan auf dem Schild **(6)** zur benutzten Konfiguration **(1)** angegeben ist;

c) die Maschine durch Drehen des Hauptschalters **(2)** in Stellung **I-'ON'** einschalten und die Taste Zurücksetzen drücken **(7)**, um die Maschine freizuschalten.

d) die Betriebsart auf der Schalttafel gemäß den Modalitäten einstellen;

e) die Taste START **(A)** drücken (Abb. 5.5);

f) nach der Umwicklung ist die Palette fertig, um entladen zu werden

g) nach Abnahme des Produktes und Aufsetzen des nachfolgenden Produktes müssen die Sicherheitsschranken und die Maschine zurückgesetzt werden, um den Durchgang am Punkt f neu starten zu können.

5.8 ARRESTO CICLO

L'arresto ciclo della macchina viene comandato agendo sul pulsante STOP **(O)** del pannello di controllo.

5.9 ARRESTO MACCHINA A FINE LAVORAZIONE

A fine lavorazione, per periodi anche brevi di inoperatività è obbligatorio portare la macchina in condizioni di sicurezza (vedi Fig. 5.6.-5.7-5.9-5.10).

a) abbassare fino a terra il carrello **(1)**,

b) spegnere la macchina ruotando l'interruttore generale di rete **(2)** in posizione **'O'-OFF**.

5.10 ARRESTO DI EMERGENZA

La macchina è dotata di pulsante di emergenza a fungo **(8)** (Fig. 5.6.-5.7-5.9-5.10). Premendo il pulsante a fungo si ottiene l'immediato arresto della macchina. Per riavviare la macchina occorre ruotare il pulsante a fungo fino a riarmarlo e premere il pulsante blu per riattivare il pannello di controllo.

5.8 HALT DES DURCHGANGS

Der Halt der Maschine wird durch Betätigung der Taste STOP **(O)** der Schalttafel ausgelöst.

5.9 HALT DER MASCHINE AM BEARBEITUNGSENDE

Am Ende der Bearbeitung muss die Maschine auch bei kürzeren Stillstandszeiten in Sicherheitszustand versetzt werden (siehe Abb. 5.9).

a) den Wagen bis zum Boden absenken **(1)**,

b) die Maschine durch Drehen des Netzhauptschalter **(2)** in Stellung **'O'-OFF** ausschalten.

5.10 NOTAUS

Die Maschine ist mit einem Notaus-Pilzknopf ausgestattet **(8)** (Abb. 5.10). Durch Druck des Pilzknopfes wird die Maschine sofort angehalten. Um die Maschine neu zu starten, muss die Notaus-Taste bis zum Zurücksetzen gedreht werden und es muss die blaue Taste gedrückt werden, um die Schalttafel wieder zu aktivieren.

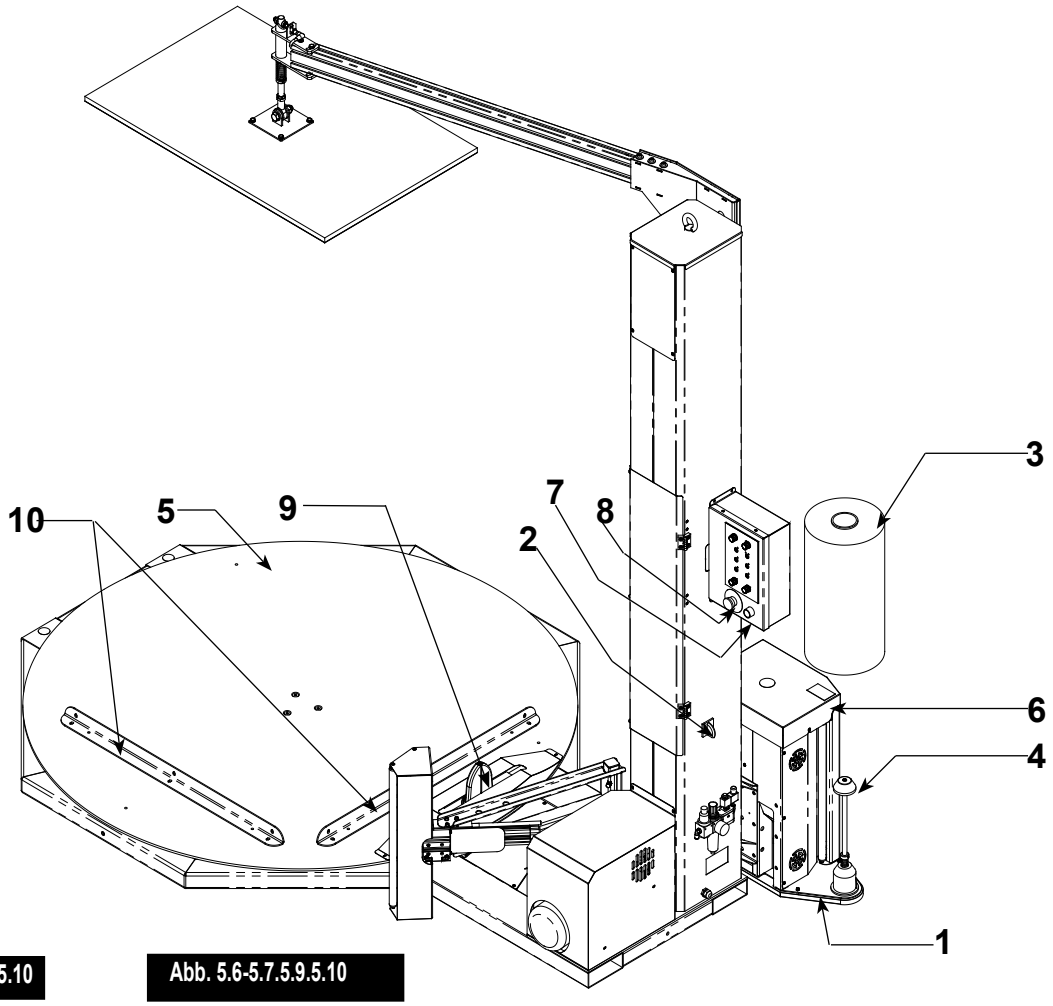


Fig. 5.6- 5.7-5.9-5.10

Abb. 5.6-5.7.5.9.5.10

5.11 CONTROLLO EFFICIENZA SICUREZZE

Questo paragrafo descrive quali sono le azioni che l' operatore deve intraprendere, per poter testare le sicurezze operatore, prima di iniziare la produzione.

Procedura eseguibile solo da manutentore meccanico con qualifica 2 e dal responsabile di stabilimento in possesso della chiave.

5.12 VERIFICA FUNZIONALITÀ PULSANTI DI EMERGENZA

A macchina in moto premere il pulsante di emergenza (A). Verificare che la macchina si arresti immediatamente. Rilasciare il pulsante di emergenza premuto in precedenza e premere il pulsante ABILITAZIONE MACCHINA. Premere MARCIA, la macchina si riavvia.

5.13 VERIFICA FUNZIONALITÀ BARRIERE ELETTROSENSIBILI

A macchina in moto oltrepassare con un oggetto una delle barriere (G).
Verificare che la macchina si arresti immediatamente. Premere il pulsante ABILITAZIONE MACCHINA. Premere MARCIA, la macchina si riavvia.
Ripetere la stessa operazione in corrispondenza di tutte le barriere (G).

5.11 KONTROLLE DER WIRKSAMKEIT DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

Dieser Abschnitt beschreibt welche Maßnahmen der Bediener zu ergreifen hat, um die Sicherheitseinrichtungen des Bedieners zu testen, bevor mit der Produktion begonnen wird

Die Maßnahme darf nur durch einen Wartungsarbeit Mechanik mit Qualifikationsstufe 2 und dem Werksverantwortlichen mit Besitz des Schlüssels ausgeführt werden.

5.12 ÜBERPRÜFUNG DER FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT DER NOTAUS-KNÖPFE

Bei eingeschalteter Maschine den Notaus (A) drücken. Überprüfen, dass die Maschine sofort anhält Den vorher gedrückten Notaus-Knopf loslassen und die Taste MASCHINE FREISCHALTEN drücken. START drücken, die Maschine startet erneut.

5.13 ÜBERPRÜFUNG DER FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT DER ELEKTROEMPFINDLICHEN SCHRANKEN

Bei eingeschalteter Maschine einen Gegenstand durch eine der Schranken (G) schieben.
Überprüfen, dass die Maschine sofort anhält Die Taste MASCHINE FREISCHALTEN drücken. START drücken, die Maschine startet erneut.
Den gleichen Vorgang für alle Schranken (G) durchführen.

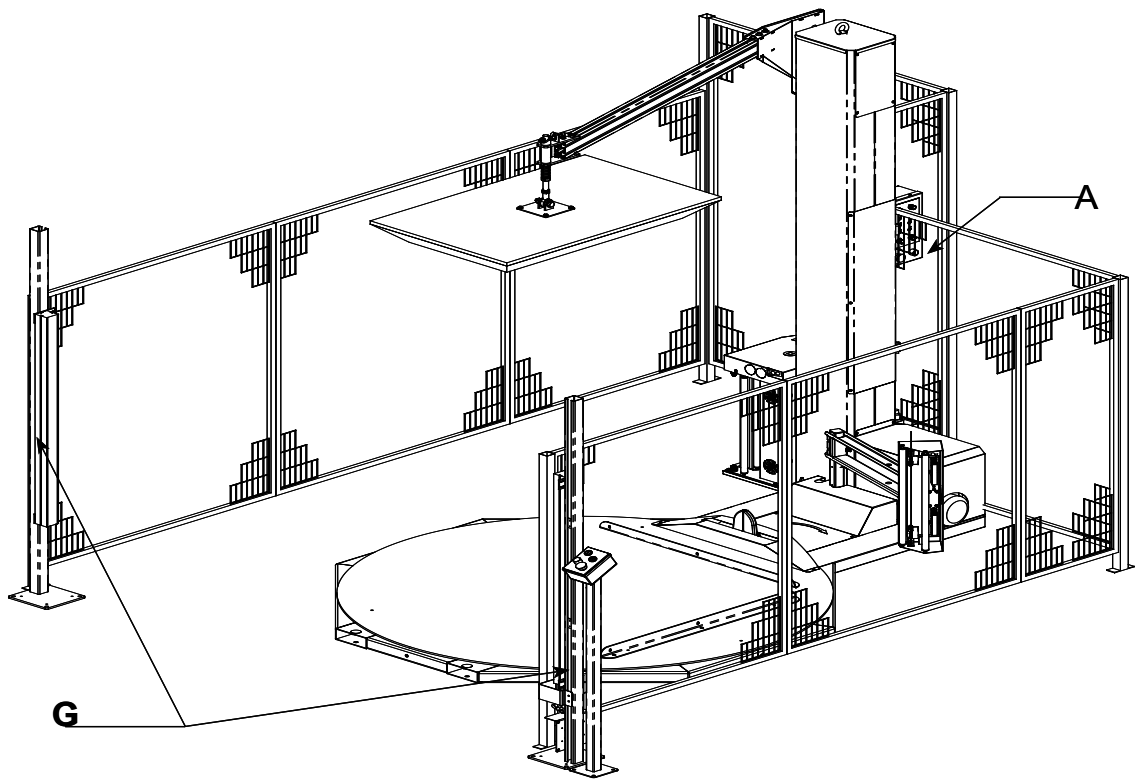


Fig. 5.12 -5.13

Abb. 5.12.-5.13

6 MANUTENZIONE

6.1 AVVERTENZE GENERALI

6.1.1 ISOLAMENTO DELLA MACCHINA

Prima di effettuare qualsiasi tipo di Manutenzione o Riparazione, è necessario isolare la Macchina dalle fonti di Alimentazione. Posizionare l'interruttore elettrico generale di rete in posizione **'O'-OFF**.

6.1.2 PRECAUZIONI PARTICOLARI

Nell'effettuare i lavori di Manutenzione o Riparazione, applicare quanto di seguito consigliato:

- Prima di iniziare i lavori, esporre un cartello "IMPIANTO IN MANUTENZIONE" in posizione ben visibile;
- Non utilizzare solventi e materiali infiammabili;
- Prestare attenzione a non disperdere nell'ambiente liquidi lubrorefrigeranti;
- Per accedere alle parti più alte della Macchina, utilizzare i mezzi idonei alle operazioni da svolgere;
- Non salire sugli organi della Macchina o sui carter, in quanto non sono stati progettati per sostenere le Persone;
- Alla fine dei lavori, ripristinare e fissare correttamente tutte le protezioni e i ripari rimossi o aperti.

6.1.3 PULIZIA

Provvedere periodicamente alla pulizia dei dispositivi di riparo, in particolare i materiali trasparenti della carenature, con panno umido.

6.2 MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Questo paragrafo descrive quali sono gli interventi da eseguire periodicamente per garantire un corretto funzionamento della macchina.

LA SCRUPOLOSA OSSERVANZA DEGLI INTERVENTI MANUTENTIVI DI SEGUITO RIPORTATI, RISULTA INDISPENSABILE PER RENDERE PIU' EFFICACE E DURATURO IL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA.

QUALORA LA MANUTENZIONE DELLA MACCHINA DOVESSE ESSERE ESEGUITA IN MODO NON CONFORME ALLE ISTRUZIONI FORNITE, IL COSTRUTTORE SI RITERRA' SOLLEVATO DA QUALSIASI RESPONSABILITA' DI FUNZIONAMENTO DIFETTOSO DELLA MACCHINA.

6 WARTUNG

6.1 ALLGEMEINE HINWEISE

6.1.1 ISOLIERUNG DER MASCHINE

Vor jeder Wartungs- oder Reparaturarbeitmuss die Maschine von Versorgungsquellen abgetrennt werden. Den Netzhauptschalter in Stellung **'O'-OFF** drehen.

6.1.2 BESONDEREVORSICHTSMASSNAHMEN

Bei der Durchführung der Wartungs- oder Reparaturarbeiten folgende Ratschläge beachten:

- Vor Beginn der Arbeiten an einer gut sichtbaren Stelle ein Schild aufstellen "ANLAGE IN WARTUNG";
- keine Lösungsmittel oder brennbare Materialien benutzen;
- darauf achten, keine Kühlschmiermittel in die Umwelt abzulassen;
- um zu den höher gelegenen Teilen der Maschine zu gelangen, geeignete Mittel zur Durchführung der auszuführenden Arbeiten benutzen;
- nicht auf die Maschinenbaugruppen oder Gehäuse klettern, da sich nicht entwickelt wurden, um Personen tragen zu können;
- Am Ende der Arbeiten alle entfernten oder ofEBnen Schutzvorrichtungen und Sicherheitseinrichtungen wieder korrekt herrichten.

6.1.3 REINIGUNG

Regelmäßig die Schutzvorrichtungen mit einem feuchten Tuch reinigen, insbesondere solche der Verkleidung aus durchsichtigem Material.

6.2 PROGRAMMIERTE WARTUNG

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit den Arbeiten, die regelmäßig durchzuführen sind, um einen einwandfreien Betrieb der Maschine sicherzustellen.

DIE GEWISSENHAFTE BEACHTUNG DER IM FOLGENDEN WIEDERGEGEBENEN WARTUNGSARBEITEN IST FÜR EINE WIRKSAMEREN UND LANGLEBIGEREN BETRIEB DER MASCHINE UNERLÄSSLICH.

FALLS DIE WARTUNG DER MASCHINE AUF EINE WEISE ERFOLGEN SOLLTE, DIE NICHT DEN GELIEEBRTEN ANWEISUNG ENTSPRICHT, IST DER HERSTELLER VON JEDER VERANTWORTUNG FÜR DEN STÖRANFÄLLIGEN BETRIEB DER MASCHINE ENTBUNDEN.

6.2.1 MANUTENZIONE PROTEZIONI ATTIVE

VERIFICARE L'EFFICIENZA DELLE PROTEZIONI PRIMA DI INIZIARE A LAVORARE.

OPERAZIONI GIORNALIERE:

Pulire con getto d'aria secca le protezioni anti-schiacciamento.

Verificare la funzionalità della piastra inferiore del carrello **(A)**, controllare inoltre che non vi siano corpi estranei nelle fessure **(C)**.

6.2.1 WARTUNG DER AKTIVEN SCHUTZVORRICHTUNGEN

DIE WIRKSAMKEIT DER SCHUTZVORRICHTUNGEN VOR ARBEITSBEGINN ÜBERPRÜEBN.

TÄGLICHE ARBEITEN:

Mit einem Strahl trockener Luft die Schutzvorrichtungen gegen Quetschungen reinigen.

Die Funktionstüchtigkeit der unteren Wagenplatte **(A)** prüfen, ferner kontrollieren, dass sich keine Fremdkörper in den Schlitzen befinden **(C)**.

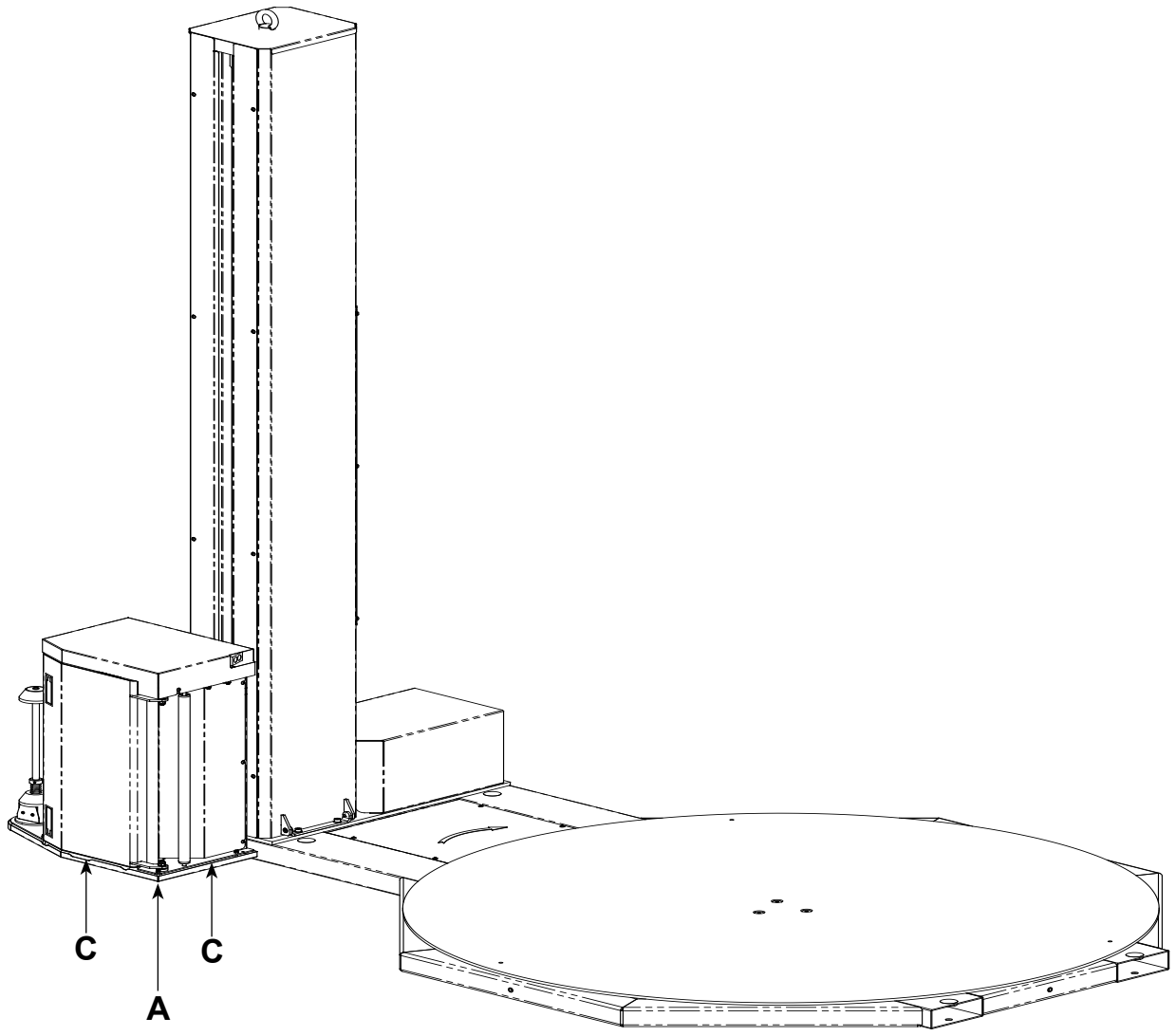


Fig. 6.2.1

Abb. 6.2.1

6.2.2 MANUTENZIONE GIORNALIERA

Pulizia. Eliminare accuratamente ogni traccia di sporcizia su tutte le superfici della macchina. Utilizzare uno straccio pulito e umido.

Pulire le fotocellule con un panno pulito e morbido.

6.2.3 MANUTENZIONE TRIMESTRALE

Controllare il corretto tensionamento della catena di movimentazione tavola rotante seguendo la seguente procedura :

Tavola rotante standard (Fig. 6.2.3)

a) Svitare le viti **(1)**;

b) togliere il carter **(2)**;

c) verificare la tensione della catena **(3)**. Se occorre tensionarla, allentare le viti **(4)**, spingere con forza il pignone tendicatena **(5)** e serrare le viti **(4)**. Lubrificare la catena con grasso;

d) rimontare il carter **(2)** e bloccarlo con le viti **(1)**.

6.2.2 TÄGLICHE WARTUNG

Reinigung. Sorgfältig jeden Schmutz von allen Maschinenflächen beseitigen. Dafür ein sauberes, feuchtes Tuch verwenden.

Die Fotozellen mit einem sauberen, weichen Tuch säubern.

6.2.3 WARTUNG IM ABSTAND VON DREI MONATEN

Die korrekte Spannung der Antriebskette des Drehtellers entsprechend den nachfolgenden Anweisungen überprüfen:

Standarddrehteller (Abb. 6.2.3):

a) Die Schrauben **(1)** abschrauben;

b) das Schutzgehäuse **(2)** entfernen;

c) die Spannung der Kette **(3)** überprüfen. Gegebenenfalls spannen und hierzu die Schrauben **(4)** lockern, den Kettenspanner **(5)** kraftvoll drücken und die Schrauben **(4)** wieder festziehen. Die Kette einfetten;

d) das Schutzgehäuse **(2)** wieder einbauen und mit den Schrauben **(1)** befestigen.

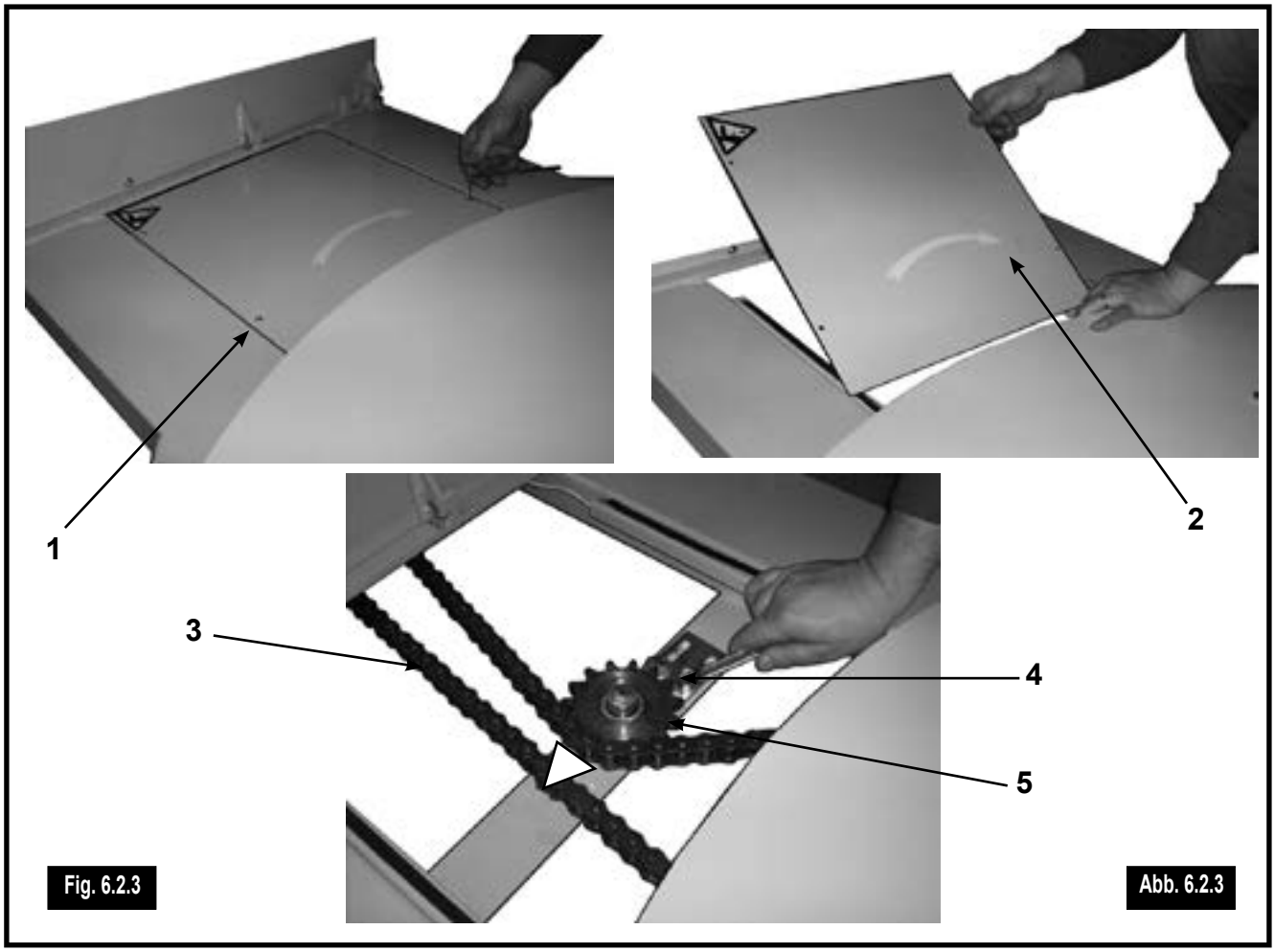


Fig. 6.2.3 Abb. 6.2.3

6.2.4 MANUTENZIONE SEMESTRALE

Verificare lo stato di usura della catena e degli organi di trasmissione; se necessario, provvedere alla sostituzione.

Tensionamento catena (Fig. 6.2.4)
Controllare il tensionamento della catena di movimentazione carrello dopo il primo mese d'impiego della macchina e successivamente ogni sei mesi.
a) Svitare le viti di fissaggio del coperchio motore (1), e rimuoverlo dalla sede.
b) Allentare il dado (2) che blocca la puleggia galoppino. Agire sulla vite di tensionamento (3), posta sulla testa della colonna.
c) La puleggia viene così regolata lungo l'asola, una volta raggiunta la corretta tensione della catena, serrare il dado di bloccaggio (2).
d) Riposizionare il coperchio motore (1) e fissarlo con le viti.

6.2.4 HALBJÄHRLICHE WARTUNG

Den Verschleißzustand der Kette und der Antriebsorgane überprüfen; im Bedarfsfall auswechseln.

Kettenspannung (Abb. 6.2.4)
Die Spannung der Kette zur Bewegung des Wagens nach dem ersten Einsatzmonat der Maschine kontrollieren, danach alle sechs Monate wiederholen.
a) Die Befestigungsschrauben des Motordeckels abdrehen (1) und ihn aus seinem Sitz heben.
b) Die Mutter (2) lockern, die die Laufriemenscheibe blockiert. Über die Spannschraube (3) auf dem Säulenkopf spannen.
c) Die Riemenscheibe wird somit längs der Öse eingestellt, wenn die korrekte Spannung der Kette erreicht ist, die Blockierschraube (2) anziehen.
d) Den Motordeckel (1) wieder anbringen mit mit den Schrauben befestigen.

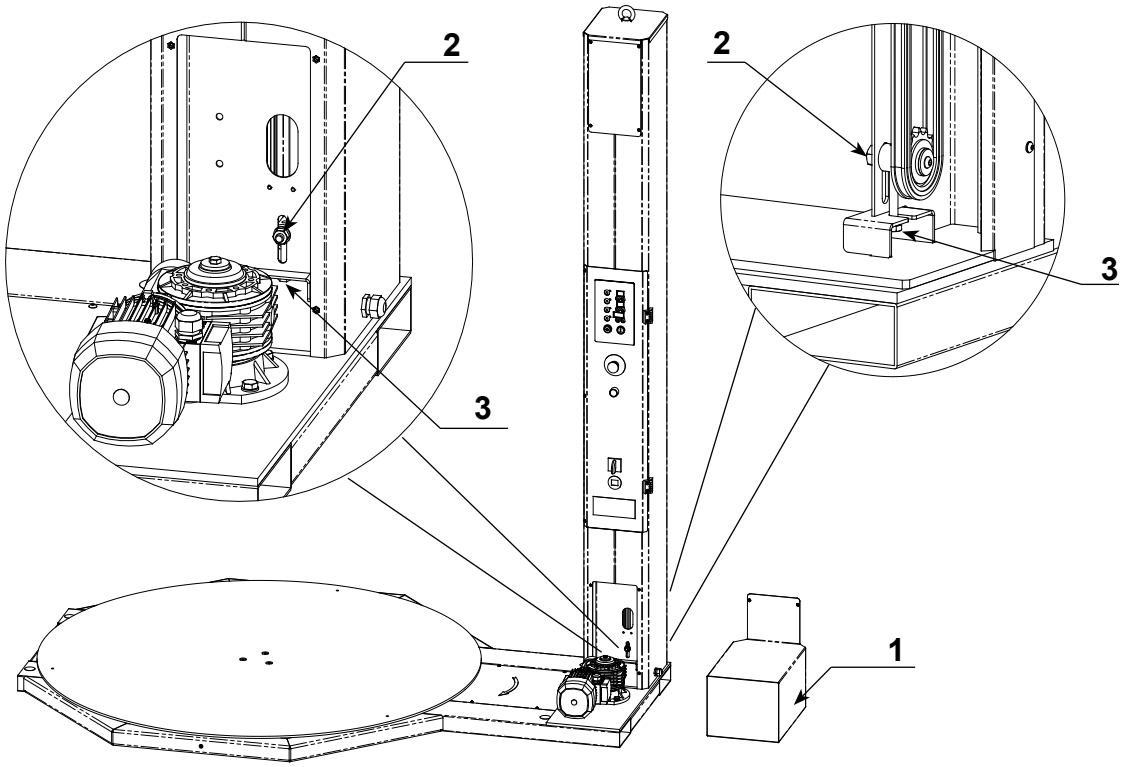


Fig. 6.2.4

Abb. 6.2.4

7 MESSA FUORI SERVIZIO

7.1 SMANTELLAMENTO, ROTTAMAZIONE E SMALTIMENTO

QUALORA LA MACCHINA O I SUOI COMPONENTI, IN QUANTO ROTTI, USURATI OPPURE AL TERMINE DELLA VITA PREVISTA, NON DOVESSERO ESSERE PIÙ UTILIZZABILI NÉ RIPARABILI, SI DEVE PROCEDERE ALLA LORO DEMOLIZIONE.

- La demolizione della macchina deve essere effettuata con l'utilizzo di idonee attrezzature, scelte in relazione alla natura del materiale su cui si interviene.
- Tutti i componenti devono essere smantellati e rottamati dopo averli ridotti in piccole parti, in modo tale che nessuno di essi possa essere ragionevolmente riutilizzato.
- Quando la macchina viene rottamata, si deve provvedere allo smaltimento delle sue parti in modo differenziato, tenendo conto della diversa natura delle stesse (metalli, oli e lubrificanti, plastica, gomma, ecc..) incaricando imprese specializzate, abilitate allo scopo ed in ogni caso, in osservanza, con quanto prescritto dalla legge vigente in materia di smaltimento di rifiuti solidi industriali.

NON TENTARE DI RIUTILIZZARE PARTI O COMPONENTI DELLA MACCHINA CHE POSSONO APPARIRE ANCORA INTEGRI UNA VOLTA CHE ESSI SONO STATI DICHIARATI NON PIÙ IDONEI.

7 AUSSERBETRIEBSETZUNG

7.1 ABBRUCH, VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG

SOLLTEN EINZELNE KOMPONENTEN ODER DIE GESAMTE MASCHINE IRREPARABEL BESCHÄDIGT/DEEBKT ODER EINFACH ZU ALT GEWORDEN SEIN, SIND DIE FOLGENDEN HINWEISE ZU BEACHTEN.

- Die Maschine muss mit Hilfe zweck- und materialgeeigneter Ausrüstung abgebrochen werden.
- Alle Komponenten sind in möglichst kleine und nicht mehr benutzbare Teile zu zerlegen und zu verschrotten.
- Die einzelnen Teile sind ihrem Material entsprechend zu trennen (Metalle, Öle und Schmiermittel, Kunststoff, Gummi usw..) und von einer befugten Firma/einem Altstoffsammelzentrum den gesetzlichen Auflagen für industriellen festmüll entsprechend zu entsorgen.

AUF KEINEN FALL DARF VERSUCHT WERDEN, FÜR UNBRAUCHBAR ERKLÄRTE TEILE ODER MASCHINENKOMPONENTEN, DIE NOCH INTAKT ZU SEIN SCHEINEN, WEITER BZW. WIEDER ZU VERWENDEN.