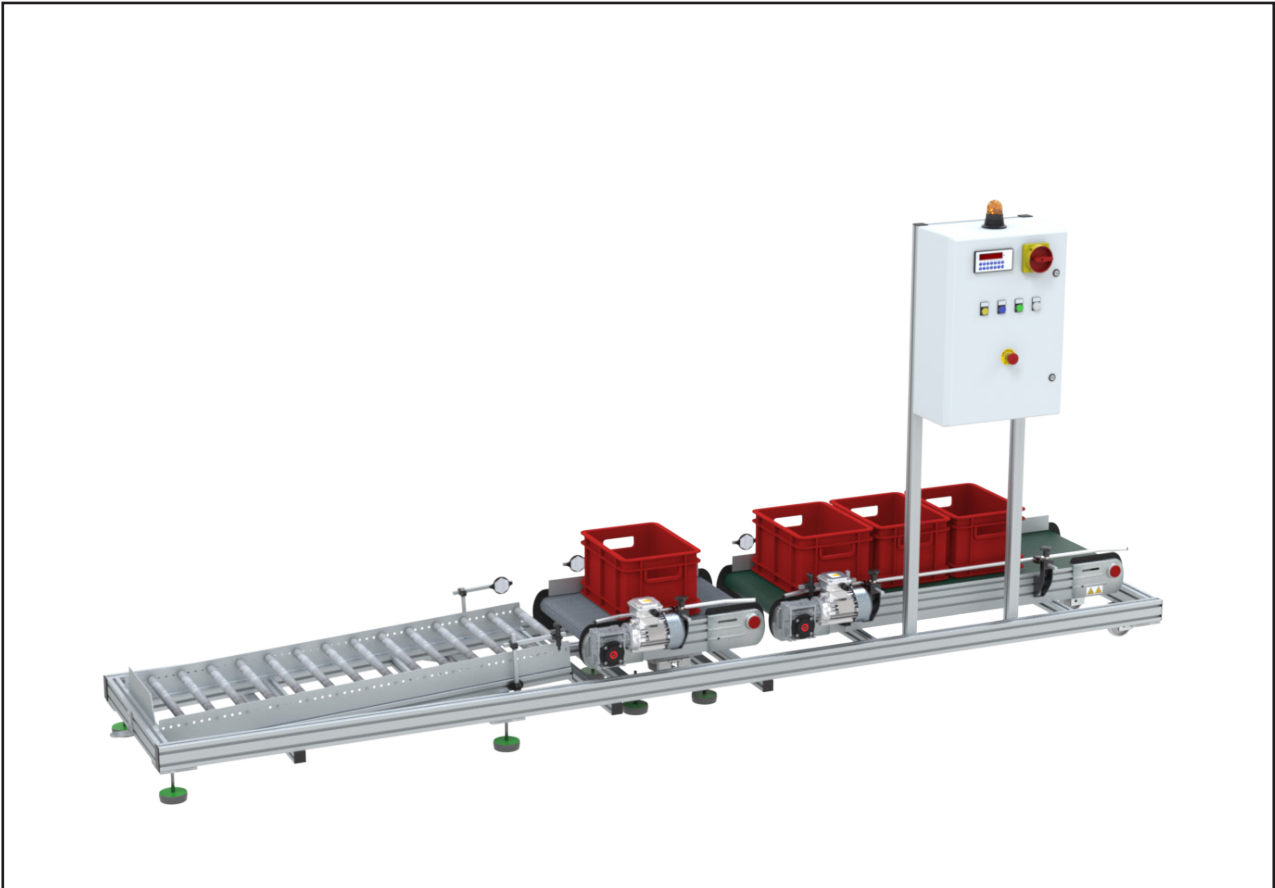

MANUALE d'USO e MANUTENZIONE

F3210



CE

(Edition 1 Rev.1 28/05/2026)

CRIZAF S.r.l.

via E. H. Grieg, 15
21047 Saronno (VA) ITALY - P.IVA: IT00855480125
Phone: +39 02 9619951 - Fax: +39 02 96199536
<http://www.crizaf.com>
E-mail: info@crizaf.eu



Crizaf[®]
CUSTOM CONVEYING SYSTEMS

INDICE GENERALE

USO DEL MANUALE.....	4
CONDIZIONI GENERALI	5

SEZIONE 1 TRASPORTO

1.1 TRASPORTO	7
1.2 TRASPORTO CON CASSA O GABBIA	8
1.3 IMMAGAZZINAMENTO	8
1.4 DISIMBALLO	9
1.5 SPOSTAMENTI	10
1.6 POSIZIONAMENTO	10

SEZIONE 2 CARATTERISTICHE TECNICHE

2.1 DATI DI TARGA ED ETICHETTATURA.....	11
2.2 DESCRIZIONE DEL SISTEMA F3210.....	12
2.3 CAMPO DI APPLICAZIONE	13
2.4 CARATTERISTICHE TECNICHE.....	14
2.5 DIMENSIONI E POSIZIONAMENTO	16
2.6 LIVELLAMENTO	17

SEZIONE 3 INSTALLAZIONE

3.1 IMPIANTO ELETTRICO	18
------------------------------	----

SEZIONE 4 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

4.1 ZONE DI SICUREZZA.....	20
4.2 SICUREZZA MACCHINA.....	20
4.3 PRECAUZIONI DA ADOTTARE AI FINI DELLA SICUREZZA.....	21
4.4 SITUAZIONI DI EMERGENZA.....	21
4.5 RISCHI RESIDUI	22

SEZIONE 5 USO NORMALE

5.1 NORME PER L'USO DELLA MACCHINA.....	22
5.2.1 ACCENSIONE QUADRO	26
5.2.2 AVVIO	26

5.3 PROGRAMMAZIONE SISTEMA DI CONTROLLO UNITÀ PESATURA WIN13.26	
5.3.1 DESCRIZIONE.....	27
5.3.3 INDICAZIONE DEL PESO.....	28
5.3.4 INDICAZIONI DI ERRORE.....	28
5.3.5 INDICAZIONI IN CASO DI MULTIRANGE.....	29
5.4 ALLARMI	29
5.4.1 RESET DEGLI ALLARMI.....	29

SEZIONE 6 MANUTENZIONE

6.1 NORME PER LA MANUTENZIONE.....	30
6.2 MANUTENZIONE ORDINARIA.....	31
6.3 MANUTENZIONE STRAORDINARIA.....	32
6.4 TABELLA MANUTENZIONE PREVENTIVA.....	39
6.5 PROBLEMI E LORO RISOLUZIONE	40

SEZIONE 7 SMANTELLAMENTO

7.1 IMMAGAZZINAMENTO DELLA MACCHINA.....	41
7.2 MESSA FUORI SERVIZIO.....	41

SEZIONE 8 SCHEMI ELETTRICI

8.1 SCHEMI ELETTRICI	42
----------------------------	----

SEZIONE 9 ELENCO RICAMBI CONSIGLIATI

9.1 ELENCO RICAMBI CONSIGLIATI.....	44
-------------------------------------	----

Manual written by:
Redimec
via A. Einstein, 16
Settimo Milanese (Milano - Italy)
www.redimec.it
phone: +39/02-33503341
fax : +39/02-33503341



USO DEL MANUALE

Il manuale d'uso e manutenzione è il documento che accompagna l'apparecchiatura dal momento della sua costruzione sino alla sua demolizione. Risulta cioè essere parte integrante della macchina. È richiesta la lettura del manuale prima che venga intrapresa QUALSIASI ATTIVITÀ che coinvolga la macchina compresa la movimentazione e lo scarico della stessa dal mezzo di trasporto. Per una migliore consultazione il manuale di istruzioni è suddiviso nelle seguenti sezioni:

Sezione 1

Trasporto e movimentazione della macchina.

Sezione 2

Descrizione della macchina e suo campo di applicazione (cioè il lavoro che può svolgere). Vengono inoltre indicate tutte le caratteristiche tecniche della macchina.

Sezione 3

Installazione della macchina.

Sezione 4

Dispositivi di sicurezza.

Sezione 5

Descrizione dei comandi per l'impiego della macchina e delle norme per il suo utilizzo.

Sezione 6

Manutenzione ordinaria e straordinaria.









Sezione 7

Smantellamento.

Sezione 8

Schemi elettrici.

SIMBOLI

	Sommario del Manuale d'Uso e Manutenzione
	Trasporto
	Descrizione della macchina
	Installazione
	Dispositivi di sicurezza
	Uso normale
	Manutenzione
	Messa fuori servizio



CONDIZIONI GENERALI

Il personale responsabile facente veci dell'azienda proprietaria della macchina è tenuto a rispettare le condizioni generali di seguito riportate ai fini del rispetto delle normative di sicurezza.

ATTENZIONE

Le indicazioni del seguente manuale sono condizioni vincolanti alla sicurezza d'uso della macchina. L'inosservanza delle condizioni di impiego implica la condizione di "uso improprio" da parte dell'operatore facendo decadere la responsabilità del datore di lavoro al rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza.

L'operatore e l'addetto alla manutenzione devono conoscere a fondo il contenuto del presente manuale d'uso e manutenzione. È fatto obbligo ai suddetti operatori di leggerlo attentamente e in caso di dubbi, prima di procedere all'utilizzo della macchina, interpellare il personale della rete di assistenza del datore di lavoro per chiarimenti.

Il manuale d'uso e manutenzione della macchina deve sempre essere a disposizione dell'operatore.

L'operatore ha l'obbligo di impedire l'uso della macchina a personale non preparato quando si allontana. Si consiglia di applicare sul quadro comandi un cartello con la scritta "vietato l'uso a persone non autorizzate".

Il datore di lavoro, attraverso il personale responsabile della sua azienda, deve disporre per il rispetto delle presenti prescrizioni.

Il personale responsabile facente veci dell'azienda deve assolvere ai seguenti punti: Assicurarsi che gli operatori abbiano buone caratteristiche psicofisiche. Assicurarsi che gli operatori siano a conoscenza dell'uso della macchina e del presente manuale d'uso e manutenzione.

L'operatore e l'addetto alla manutenzione hanno l'obbligo di eseguire la manutenzione ordinaria come indicato nel presente manuale alla sezione "Manutenzione". L'operatore e l'addetto alla manutenzione hanno l'obbligo di richiedere al responsabile l'intervento dell'assistenza del datore di lavoro per le manutenzioni straordinarie indicate nel presente manuale.

L'operatore ha l'obbligo di non utilizzare la macchina al presentarsi di un qualsiasi difetto di funzionamento.

È vietato eseguire riparazioni straordinarie. Eventuali riparazioni straordinarie eseguite in proprio o in officine non autorizzate possono causare disfunzioni, che di conseguenza possono provocare danni a persone o a cose. In tali casi la ditta



costruttrice è sollevata dalla responsabilità del rispetto delle normative di sicurezza generali. Il riparatore o il manutentore (diverso dal datore di lavoro) si assume la responsabilità del rispetto delle normative di sicurezza per tutta la macchina e il fascicolo tecnico detenuto dal costruttore non è da ritenersi rappresentativo della macchina in tutto il suo contesto. Eventuali riparazioni o manutenzioni straordinarie eseguite in proprio o in officine non autorizzate nel periodo di garanzia fanno automaticamente decadere la stessa.

L'utilizzatore della macchina che dovesse impiegare attrezzature, apparati o sistemi abbinati alla macchina di produzione Crizaf dovrà redigere la documentazione tecnica e di sicurezza di tali sistemi e, se necessario, presentare le dovute certificazioni.



SEZIONE 1 TRASPORTO

1.1 TRASPORTO

Per il trasporto della macchina è possibile impiegare solo i sistemi indicati:

Bloccaggio al bancale.

Trasporto in cassa di legno e, in caso di trasporto via mare, container.

Spostamento tramite carrello elevatore.

In ogni caso, assicurarsi che il mezzo di trasporto e di sollevamento sia in grado di reggere il peso della macchina con il suo imballo.

Il peso dell'imballo dipende dal tipo impiegato.

Per eventuali informazioni su peso, dimensioni e caratteristiche dell'imballo, contattare Crizaf prima della spedizione.

AVVISO

La movimentazione delle casse o container contenenti le macchine o qualsiasi altro tipo di imballo è definita in fase di contratto. Il Cliente organizza e gestisce la spedizione fino allo stabilimento ed è responsabile della successiva movimentazione, stoccaggio o trasferimento delle casse nell'esatto luogo di installazione.



Il personale addetto alla manipolazione del carico deve operare con guanti protettivi con livello di prestazione 3 o 4 in conformità alla norma EN407 o altra normativa equivalente.



Per sollevare o movimentare la macchina o una qualsiasi sua parte, provvedere a far sgomberare la zona delle operazioni, considerando anche una sufficiente area di sicurezza intorno ad essa, onde evitare danni a persone o a oggetti che possano trovarsi nel raggio di manovra.

È fondamentale che, durante le operazioni di scarico e movimentazione, sia presente in cantiere il responsabile della sicurezza affinché possa coordinare le operazioni.



1.2 TRASPORTO CON CASSA O GABBIA

La macchina viene avvolta in materiale termoplastico, o sacco barriera, per garantire la protezione delle sue parti. Viene quindi imballata in una cassa o in una gabbia di legno per proteggerla da urti e intemperie. Per il sollevamento impiegare un carrello elevatore munito di forche o un carro ponte dotato di funi e ganci (figura 1).

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Prima di procedere alla sua movimentazione, seguire quanto indicato sull'imballo.

istruzioni di sicurezza

Posizionare sempre le forche in posizione baricentrica come indicato in figura 2.

istruzioni di sicurezza

Una volta caricata su camion, coprire la macchina con un telo e legarla con funi.

istruzioni di sicurezza

In caso di trasporto via mare, una volta caricata su camion coperto, la macchina sarà trasportata verso il porto di imbarco e successivamente inserita in un container.

Una volta caricato sulla nave, movimentazione, conservazione e gestione del container saranno a cura della società addetta al trasporto.

1.3 IMMAGAZZINAMENTO

In fase di trasporto e immagazzinamento assicurarsi che non siano superate le temperature comprese tra 5 e 40° C e che l'umidità relativa non sia superiore al 60%. Qualora la macchina dovesse essere immagazzinata, assicurarsi che non sia deposta in luoghi con umidità relativa eccessiva.

istruzioni di sicurezza

In fase di stoccaggio non sovrapporre mai le casse contenenti le macchine.

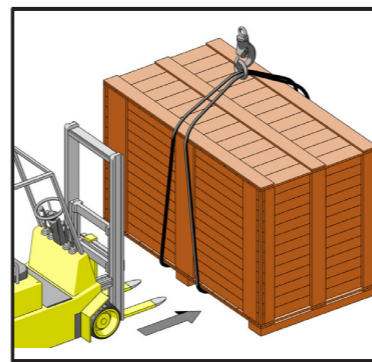


Figura 1

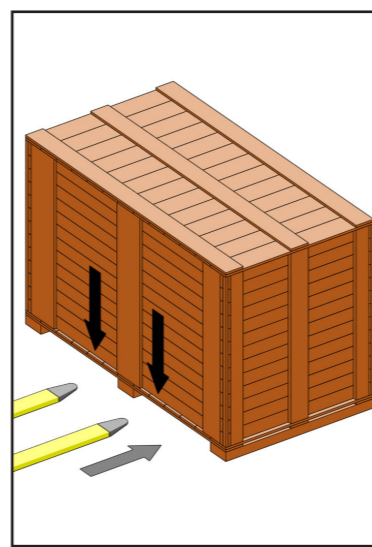


Figura 2

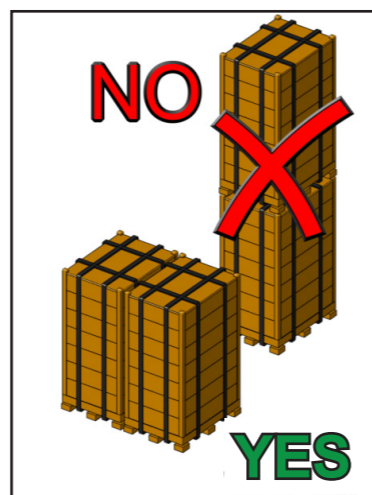


Figura 3



1.4 DISIMBALLO

Se non previsto in fase contrattuale, il disimballo della macchina è a carico dell'utilizzatore della stessa. Una volta posizionata la macchina nel luogo di installazione, procedere all'apertura e al disimballo della macchina servendosi di un martello con levachiodi. Le casse dovranno essere aperte partendo dalla copertura superiore, quindi si dovranno rimuovere le pareti laterali (figura 4).

istruzioni di sicurezza

Verificare dall'alto se eventuali gruppi o accessori Figura 4 siano stati inseriti sui fianchi dell'imballo, quindi decidere quale parete dell'imballo rimuovere per prima per non danneggiare il contenuto della cassa.



Usare sempre guanti protettivi in conformità alla norma EN407 o altra normativa equivalente.

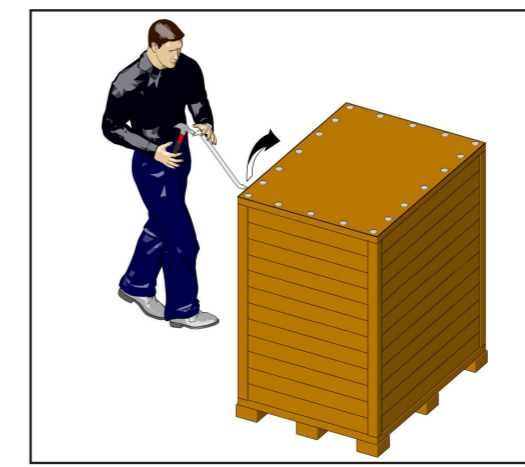
Fare sempre molta attenzione a eventuali chiodi sporgenti.

AVVISO

L'imballo (solitamente di legno) deve essere consegnato a consorzi addetti allo smaltimento e al riciclaggio. Il Cliente, nella figura del supervisore, coordinerà l'eventuale uso di carrelli elevatori, carri ponte o di quanto necessario per movimentare la macchina e posizionarla nell'area di installazione.



Figura 4



Figura



1.5 SPOSTAMENTI

Dopo aver aperto l'imballo come descritto al capitolo 1.4, è possibile spostare la macchina dal bancale impiegando un carro ponte dotato di cavi o cinghie di portata adeguata al peso della macchina.

⚠ Non utilizzare carrelli elevatori dotati di forche per sollevare la macchina.

Istruzioni di sicurezza

Durante la fase di spostamento procedere sempre molto lentamente e verificare che non vi sia nessun operatore nelle aree nelle quali è in corso la movimentazione.

Istruzioni di sicurezza

Evitare che, durante lo spostamento, la macchina possa oscillare: muoverla con cautela e sollevarla pochi centimetri da terra.

1.6 POSIZIONAMENTO

Per la movimentazione della macchina all'interno dei reparti, o per il perfetto posizionamento della stessa in linee di produzione già presenti in fabbrica, procedere impiegando l'apposito timone **A**, fornito in dotazione con la macchina, e inserire il puntale nell'apposita sede **B** indicata nel dettaglio della figura 6. Sollevare la macchina e sposterla secondo necessità.

⚠ Le ruote sono montate esclusivamente nella parte posteriore della macchina

⚠ Sollevare la macchina solo pochi cm, sufficienti a consentire lo spostamento.

⚠ Preparare la zona di carico facendo in modo che i materiali trasportati si muovono regolarmente sul tappeto, senza correre il rischio di fuoriuscire o cadere.

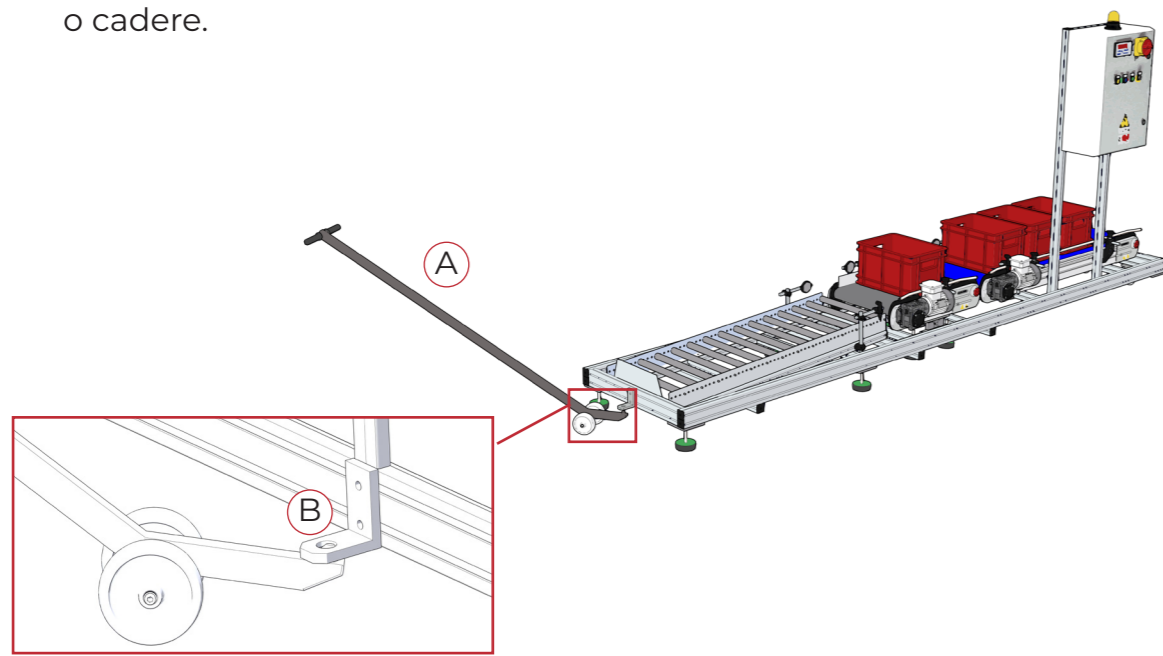


Figura 6



SEZIONE 2 CARATTERISTICHE TECNICHE

2.1 DATI DI TARGA ED ETICHETTATURA

La macchina riporta la targhetta di identificazione del costruttore e di conformità alla Direttiva Macchine 2006/42/CE rappresentata anche sotto. La targhetta non deve, per nessun motivo essere rimossa, anche se la macchina venisse rivenduta. Per qualsiasi comunicazione con il costruttore citare sempre il numero di matricola (riportato sulla targhetta stessa). Sulla macchina sono inoltre applicati alcuni pittogrammi indicanti avvertenze di sicurezza (vedi sotto) che devono essere attentamente rispettate da chiunque si appresti ad utilizzarla. Il mancato rispetto di quanto prescritto solleva la Ditta costruttrice da eventuali danni o infortuni a persone o cose che ne potrebbero derivare e rende l'operatore stesso unico responsabile verso gli organi competenti.

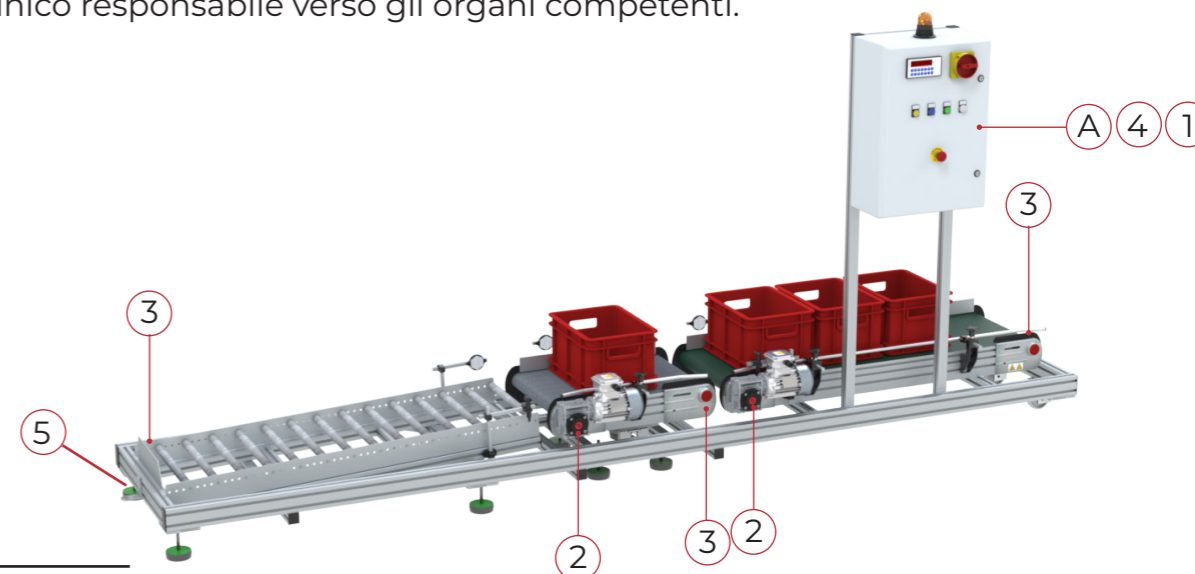
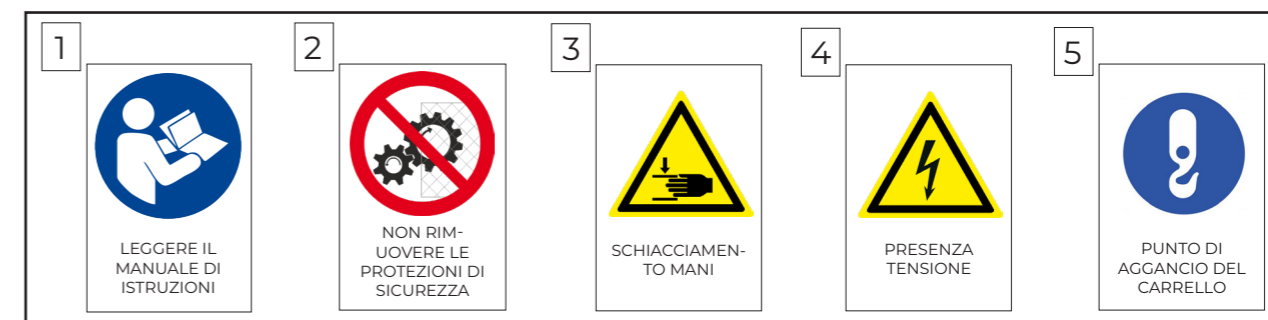


Figura 7





2.2 DESCRIZIONE DEL SISTEMA F3210

Il sistema F3210, progettato per lo stoccaggio e il riempimento di scatole, è particolarmente indicato per l'utilizzo a bordo pressa grazie alle dimensioni compatte e alla grande semplicità d'uso. Realizzato su misura per rispondere alle esigenze produttive del cliente, è equipaggiato con un sistema di controllo che consente l'automazione completa del ciclo di riempimento. La stazione di riempimento è inoltre equipaggiata con un sistema di pesatura che permette di regolare la quantità di pezzi versati nelle scatole. Consente inoltre grandi possibilità di personalizzazione grazie a una vasta gamma di accessori e soluzioni standardizzate.

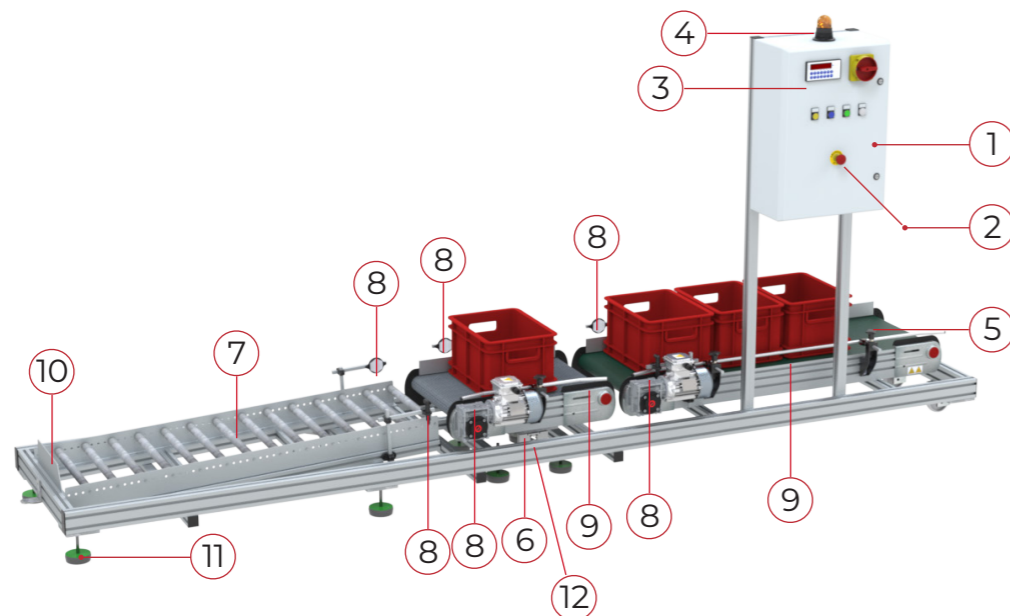


Figura 8

POS.	DESCRIZIONE	POS.	DESCRIZIONE
1	Quadro elettrico	7	Rulliera di scarico scatole riempite
2	Pulsante di emergenza	8	Fotocellula
3	Pannello di gestione della pesatura WIN13	9	Sponde regolabili
4	Segnalatore luminoso e acustico	10	Fermo scatole piene
5	Nastro alimentatore scatole da riempire	11	Piedini di livellamento
6	Nastro di pesatura e riempimento	12	Celle di pesatura



Tutte le macchine hanno componenti di elevata precisione e sono assemblate con estrema accuratezza. Ogni fase di assemblaggio è ripetutamente controllata da personale specializzato per garantire un elevato standard di qualità in ogni fase del ciclo. Crizaf effettua i collaudi necessari sulla macchina prima della consegna. Grazie a tale servizio la macchina risulta pronta per il tipo di lavoro richiesto.

La macchina è fornita con la seguente documentazione di serie:

- Manuale d'uso e manutenzione
- Dichiarazione di conformità
- Scheda macchina
- Disegni d'assieme e distinte componenti
- Schema elettrico
- Componenti di ricambio

AVVISO

Per altri optional o informazioni sugli stessi contattare il servizio di assistenza Crizaf.

2.3 CAMPO DI APPLICAZIONE

La macchina è stata progettata e costruita per il riempimento di scatole con particolari in plastica di piccole dimensioni.

Il sistema è costituito da un nastro di alimentazione, un nastro di pesatura e una rulliera di scarico. La prima scatola posizionata sul nastro di alimentazione avanza fino a raggiungere il nastro di pesatura, fermandosi in posizione di carico dei pezzi. La scatola vuota viene pesata e calcolata come valore di tara. Successivamente, viene riempita fino a raggiungere il peso impostato (configurato tramite l'unità WIN13 posizionata sul quadro comandi). A questo punto, il nastro trasportatore invia la scatola sulla rulliera che segue. La scatola piena viene quindi evacuata. Questo ciclo si ripete fino al completamento del lotto produttivo.

È vietato impiegare la macchina per la movimentazione di componenti e materiali di elevato peso (consultare le caratteristiche tecniche). La macchina non è idonea alla movimentazione di prodotti alimentari.

La fase di carico e scarico delle scatole vuote / riempite deve sempre avvenire con la macchina ferma e in sicurezza.

ATTENZIONE

Il funzionamento del nastro C1100 e della rulliera è inscindibile da quello della macchina F3210. Pertanto, essi non possono essere utilizzati in modo indipendente, svincolato o autonomo, privi dell'impianto F3210.

ATTENZIONE

La macchina sarà installata all'interno di un'isola di lavoro. Eventuali ripari di sicurezza verranno realizzati a cura del cliente inglobando il sistema fornito all'interno dell'isola stessa.



2.4 CARATTERISTICHE TECNICHE

Le caratteristiche tecniche fondamentali della macchina sono le seguenti:

STRUTTURA	Profilato estruso in lega di alluminio anodizzato con cave a T e copricava in PVC. Traversi in lega di alluminio estruso, supporti cuscinetto in lega di alluminio pressofuso
LAMIERA INTERMEDIA	Acciaio
RULLI	Ø60 mm in acciaio zincato
MODELLO NASTRO DI ALIMENTAZIONE	C1100
TAPPETO	Superficie antistatica in poliuretano o PVC, temperatura massima continua rispettivamente 110°C e 100°C
PORTATA MASSIMA	Nastro di alimentazione: 30 kg - Nastro di pesatura: 30 kg
ACCURATEZZA PESATURA	10 g
SPONDE	Sponde fisse: profilato estruso in lega di alluminio anodizzato Sponde mobili: tubo inox con corsa regolabile
TRASMISSIONE	Diretta in traino motoriduttore asincrono 400Vac/50Hz/3F - 0,18kW velocità tipiche 3.4m/minuto e 6.8m/minuto (nastro di pesatura)
PORTATA MASSIMA SU TUTTA LA LUNGHEZZA	60 kg
TEMPERATURA	Min: -10°C (±10°) Max (in lavoro continuo): +100°C
SENSORI	3 fotocellule/rifrangenti per rilevamento presenza scatola su nastro alimentatore scatole, presenza scatola in posizione di carico, rulliera piena
GRADO DI PROTEZIONE	IP55
PESO APPROSSIMATIVO	100 kg (variabile a seconda dei modelli)
CONTROLLO E SALVAMOTORE	



CONTROLLO	Interruttore 0/1, ON/OFF, E-Stop, protezione termica motori, PLC, lampada luminosa, cicalino, display digitale, controllo pesatura WIN13, contatto pulito, presa 16A alimentazione nastro di carico pezzi
GRADO DI PROTEZIONE CASSETTA	IP65
CAMPO DI REGOLAZIONE	0.6-1A
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	
VOLTAGGIO	Vedi scheda di collaudo
MASSIMA VARIAZIONE DELLA TENSIONE DI RETE	±10% della tensione nominale ±2% frequenza
FREQUENZA	Vedi scheda di collaudo
POTENZA NOMINALE	Vedi scheda di collaudo
CAVO DI ALIMENTAZIONE	Vedi scheda di collaudo
VELOCITÀ	
VELOCITÀ AVANZAMENTO	Vedi scheda di collaudo
AMBIENTE DI LAVORO	
AMBIENTE DI LAVORO	Uso in ambiente interno
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	minima 5° C - massima 40°C
UMIDITÀ RELATIVA	massima 85% non condensante con T ≤ 40°C.
AMBIENTE DI IMMAGAZZINAMENTO	
TEMPERATURA	minima 5° C - massima 40° C
UMIDITÀ RELATIVA	massima 80% con T ≤ 40°C.



2.5 DIMENSIONI E POSIZIONAMENTO

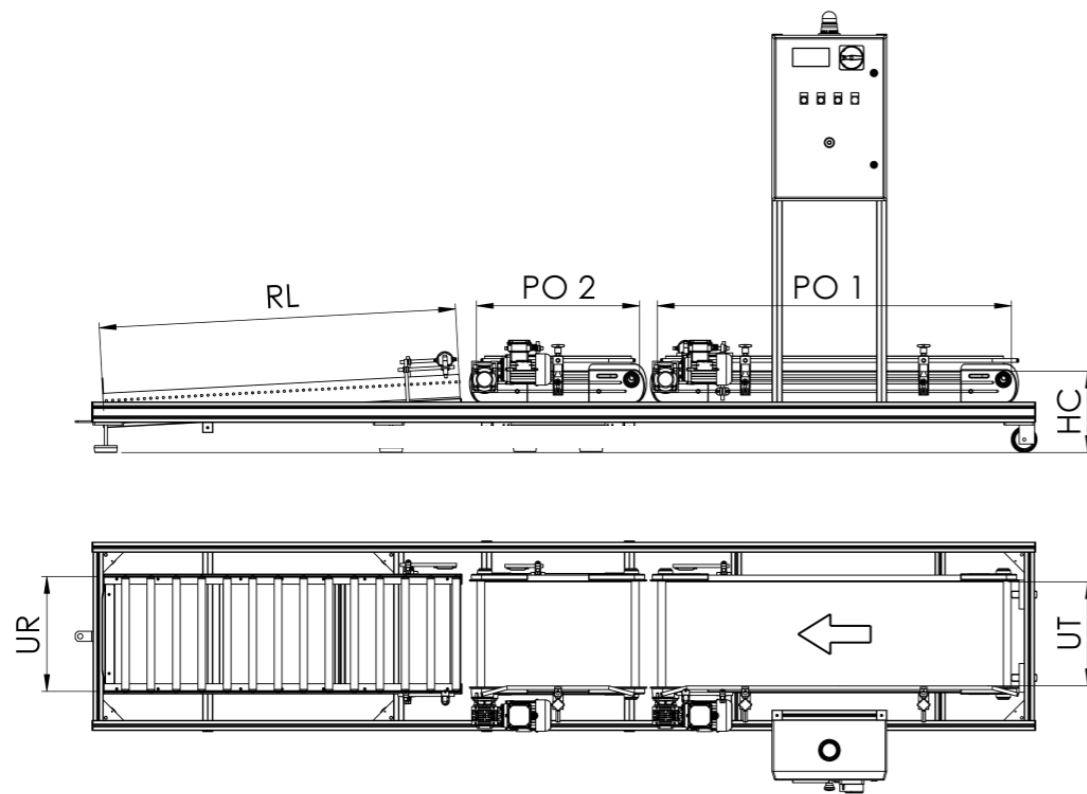
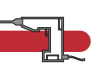


Figura 9

Le dimensioni della macchina e le sue configurazioni sono variabili.

LUMINOSITÀ MINIMA PER LE OPERAZIONI DI LAVORO: Lux 400
 Rumorosità massima: db(A) 65dB*

*Le prove di rumorosità sono state effettuate in accordo con la Norma UNI EN ISO 11202:2010.



2.6 LIVELLAMENTO

La macchina deve essere livellata agendo sui piedini di livellamento (vedi figura sottostante).

1. Le superfici della struttura telaio devono essere allineate e livellate in orizzontale e verticale.
2. Inserire eventualmente degli spessori in acciaio, nei punti di trasmissione del carico, tra telaio e pavimento.



ATTENZIONE

Un buon livellamento è necessario per il corretto funzionamento del sistema di pesatura di cui è dotata la macchina.

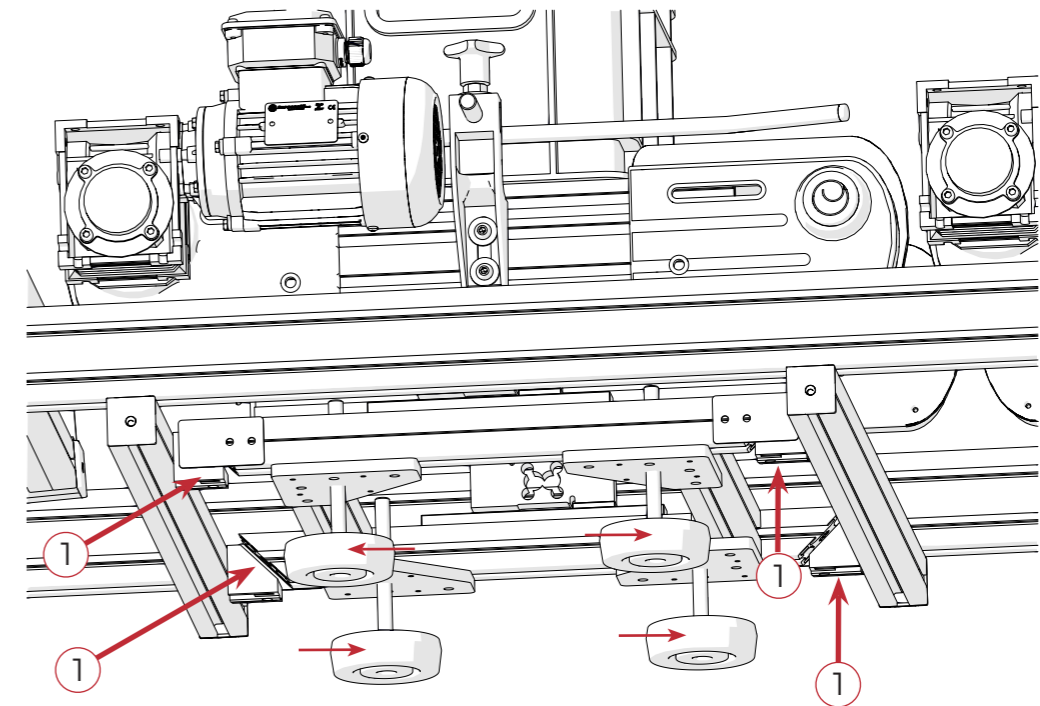


Figura 10



ATTENZIONE

Al termine della operazione di livellamento deve rimanere uno spazio nei quattro punti indicati dalla freccia 1.



SEZIONE 3 INSTALLAZIONE

3.1 IMPIANTO ELETTRICO

Il quadro elettrico è installato in posizione opportuna, secondo esigenze di ergonomia ed accessibilità in accordo con il cliente.

L'impianto elettrico della macchina è realizzato secondo le vigenti norme europee CENELEC, con il quadro elettrico in protezione IP54.

I fili elettrici per il collegamento tra il quadro e i vari componenti elettrici sono avvolti in guaina spiralata resistente agli oli, urti e schiacciamenti.

Per il collegamento elettrico della macchina con la rete si raccomanda l'impiego di un **cavo quadri-polare (3P + Neutro + PE)** almeno del tipo a doppio isolamento con conduttori dimensionati in ragione della potenza richiesta dalla macchina.

1. Connettere eventuali cavi elettrici scollegati rispettando la numerazione riportata su di essi.
2. Collegare i conduttori del cavo di alimentazione all'interno del quadro comandi (fig. 11) ai rispettivi morsetti dell'interruttore generale, previo collegamento all'interruttore differenziale (se installato - opzionale).
3. Collegare il conduttore di protezione al punto di connessione identificato con **(PE)**



ATTENZIONE

A monte dell'impianto deve essere installato un dispositivo magnetotermico "salvavita".



ATTENZIONE

L'allacciamento alle fonti di energia elettrica deve essere eseguito esclusivamente da personale specializzato, nel pieno rispetto di tutte le normative vigenti in tema di sicurezza elettrica. Tutte le connessioni devono essere eseguite in assenza di tensione di rete.



ATTENZIONE

Tutte le connessioni elettriche dovranno essere effettuate da personale autorizzato in grado di rilasciare certificazione.

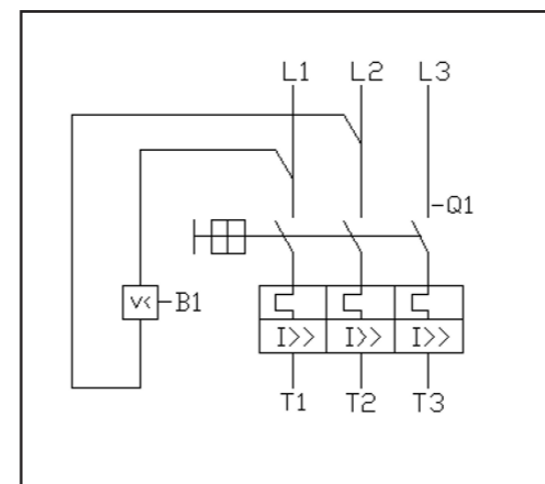


Figura 11A - Collegamento trifase

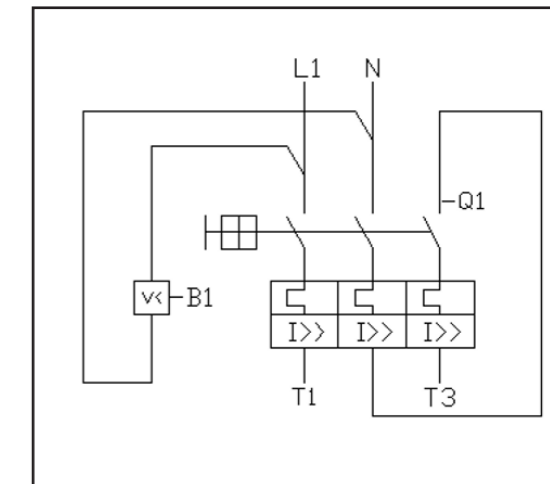
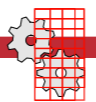


Figura 11B - Collegamento monofase



SEZIONE 4 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

4.1 ZONE DI SICUREZZA

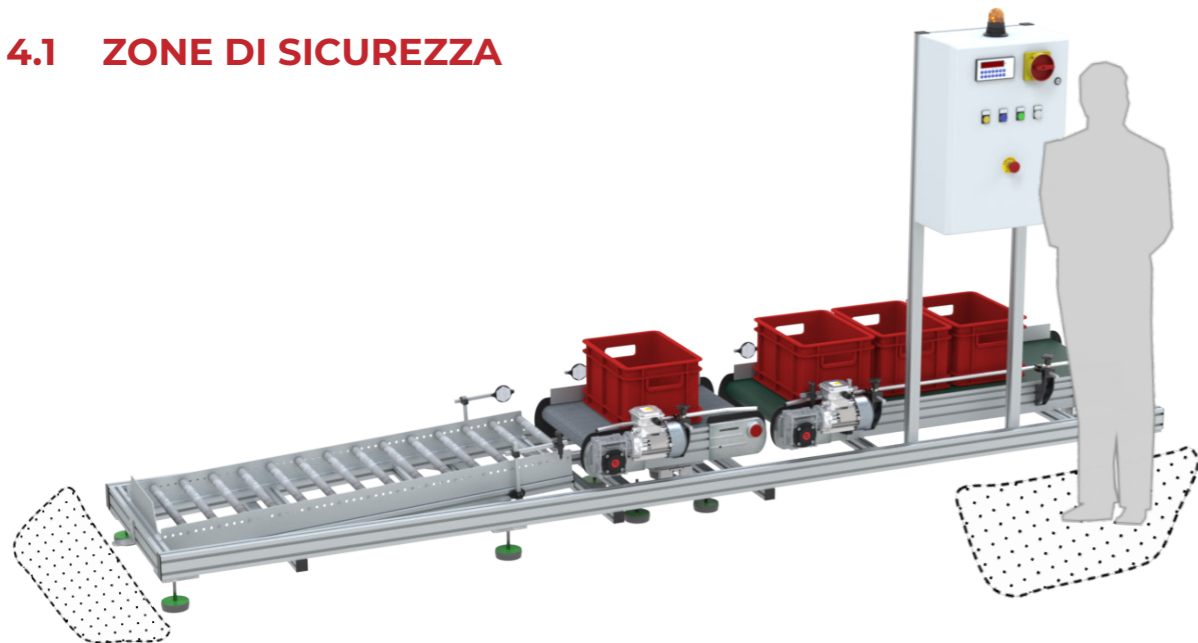


Figura 12

La figura 12 mostra le zone in cui l'operatore può operare. Di norma la macchina viene venduta e installata già predisposta per il tipo di scatole da trasportare. Non stazionare a una distanza inferiore ai 500 mm dalla macchina.

4.2 SICUREZZA MACCHINA

SICUREZZE MECCANICHE

Tutte le parti in movimento della macchina sono carterate per mezzo di pannelli avvitati alla struttura.

L'impianto elettrico è contenuto all'interno di un armadio, la cui apertura è consentita solo tramite apposita chiave. Inoltre, a macchina accesa, non è possibile accedere alla componentistica elettrica.

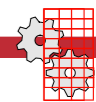
SICUREZZE PASSIVE

Su ogni nastro sono installate protezioni fisse che impediscono l'entrata degli arti nelle parti mobili e pericolose:

- Supporti cuscinetto
- Coperture supporto cuscinetto
- Protezioni fisse esterne perimetrali
- Carter di protezione del pistone pneumatico traslante

SICUREZZE ATTIVE

Sulla macchina sono installati:



- Sistema di protezione termica dei motori dei nastri
- Pulsante a fungo per arresto di emergenza degli elementi mobili.



Tenersi sempre a una distanza di almeno 500 (mm) dalla zona di carico e scarico.



Non portare mai in nessun caso il corpo e/o indumenti a contatto con il nastro, le sue parti in movimento, il tappeto in fase di rotazione, il braccio traslante o i rulli della rulliera folle.

4.3 PRECAUZIONI DA ADOTTARE AI FINI DELLA SICUREZZA

Si raccomanda di operare sulla macchina seguendo scrupolosamente i punti indicati:

- È assolutamente **VIETATO FUMARE** in prossimità della macchina, sia durante le operazioni di lavoro che di manutenzione.
- Impiegare guanti, scarpe antinfortunistiche e **indumenti di protezione** in conformità alle norme vigenti.
- È assolutamente **VIETATO** impiegare acqua in caso di incendio. Impiegare estintori a POLVERE CO₂.
- È assolutamente **vietato al personale non addetto avvicinarsi alla macchina.**
- È assolutamente **vietato far usare la macchina a più di una persona.**
- È assolutamente **vietato rimuovere o posizionare le scatole sulla macchina se questa è in funzione.**

4.4 SITUAZIONI DI EMERGENZA



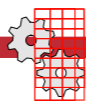
INCENDIO:
Impiegare estintori a polvere che devono trovarsi nelle vicinanze della macchina come previsto a **NORMA DI LEGGE: non impiegare acqua.** Il personale deve essere addestrato in modo da sapere come operare in tali condizioni.

BLACKOUT IMPIANTO ELETTRICO:

Il motore del nastro trasportatore si arresta immediatamente. Al ritorno dell'energia elettrica, dopo aver riarmato l'interruttore generale dell'impianto il funzionamento del nastro NON riprenderà in modo automatico.

ARRESTO DI EMERGENZA:

Il motore del nastro trasportatore si arresta immediatamente. A seguito del riarmo del pulsante di emergenza, il funzionamento del nastro NON riprenderà in modo automatico.



4.5 RISCHI RESIDUI

Durante il normale ciclo di lavorazione e durante la manutenzione, gli operatori sono esposti ad alcuni rischi residui che, per la natura stessa delle operazioni, non possono essere totalmente eliminati.

- È possibile toccare le scatole durante la fase di riempimento;
- È possibile toccare le scatole riempite mentre sono in fase di discesa verso la zona di prelievo.

SEZIONE 5 USO NORMALE

5.1 NORME PER L'USO DELLA MACCHINA

Questa sezione ha lo scopo di illustrare tutti i comandi che sono a disposizione dell'operatore per poter impiegare correttamente la macchina in ogni fase di lavoro. I comandi che permettono l'uso della macchina sono collocati sul quadro di comando e sono di facile accesso all'operatore.



ATTENZIONE

La macchina dispone di vari comandi e di un contatore pezzi programmabile. Si raccomanda di leggere questa sezione con molta attenzione e di fornirne copia anche agli operatori addetti al funzionamento e alla manutenzione.

PER IMPIEGARE la macchina **RISPETTARE TASSATIVAMENTE** le precauzioni e i criteri di sicurezza che sono di seguito indicati.

Crizaf declina ogni responsabilità nel caso in cui l'utilizzatore non li osservi, così come non è responsabile per qualsiasi tipo di negligenza che venga commessa nell'utilizzo della macchina.

È proibito:

- ✎ Riempire i contenitori con materiali pesanti.
- ✎ Salire su parti della macchina.
- ✎ Trasportare prodotti che contengono concentrazioni di sostanze infiammabili.
- ✎ Utilizzare la macchina in atmosfera potenzialmente esplosiva o a rischio d'incendio.
- ✎ Utilizzare la macchina in atmosfera aggressiva o ad alta concentrazione di polveri o sostanze oleose in sospensione nell'aria o ad agenti chimici.
- ✎ Utilizzare la macchina in ambiente esterno, esponendola alle intemperie, agli agenti atmosferici quali pioggia, neve o altro.
- ✎ Utilizzare la macchina con ponticelli elettrici e/o mezzi meccanici che esclu-



- ✎ danno utenze o parti della macchina stessa.
- ✎ Trasportare materiali non plastici (se non specificati in questo manuale).
- ✎ Trasportare polveri alimentari e/o relativi contenitori non sigillati che disperdono il loro contenuto.
- ✎ Trasportare materiali aventi temperature superiori a quelle indicate nel presente manuale.
- ✎ Caricare sulla macchina scatole / contenitori del formato non idoneo.
- ✎ Utilizzare il macchinario immerso o a stretto contatto con acqua o altre sostanze fluide.
- ✎ Compiere regolazioni o eseguire interventi con il tappeto in movimento o con la spina di alimentazione allacciata alla presa di alimentazione.
- ✎ Movimentare il macchinario con il tappeto in movimento o con la spina di alimentazione allacciata alla presa di alimentazione.
- ✎ Modificare la configurazione del macchinario costruito da CRIZAF.
- ✎ Inserire la macchina in un impianto automatico senza opportune modifiche ai sistemi di sicurezza e programmazione.
- ✎ Rimuovere le protezioni fisse.
- ✎ Disattivare o rendere in qualsiasi modo non operativi i dispositivi di sicurezza.
- ✎ Modificare o aggiungere dispositivi all'impianto elettrico senza autorizzazione scritta o previo intervento tecnico della Crizaf che comprovi nella descrizione dell'intervento la modifica apportata.
- ✎ Utilizzare la macchina in maniera diversa da quella a cui è stata destinata, che viene specificata sul manuale di uso e manutenzione.
- ✎ Utilizzare la macchina mentre operatori non addetti si trovano nell'area di lavoro.



ATTENZIONE

La lavorazione deve avvenire rispettando tassativamente le norme di sicurezza italiane. Delimitare e limitare l'accesso alle sole persone autorizzate nell'area di lavoro.



ATTENZIONE

È fatto **DIVIETO ASSOLUTO** di fumare durante l'uso della macchina. Alcuni materiali impiegati possono incendiarsi.



ATTENZIONE

L'utilizzatore si impegna a rispettare e a far rispettare dai propri dipendenti e dalle persone delle quali deve rispondere tutte le norme di legge e i regolamenti vigenti in materia di sicurezza, prevenzione degli infortuni sul lavoro e igiene del lavoro. L'utilizzatore si assume pertanto l'obbligo di attenersi scrupolosamente a tutte le



norme di legge e regolamenti vigenti, nonché alle disposizioni particolari in vigore all'interno di stabilimenti e depositi.

ATTENZIONE

L'impiego di qualsivoglia utensile, attrezzatura o macchinario sarà a completo e totale rischio dell'operatore, il quale, in ogni caso, sarà tenuto a verificare, prima e durante l'impiego, l'esatta conformità di detti utensili, attrezzature o macchinari a tutte le prescrizioni per tutti i lavori che riguardano apparecchiature o parti di impianto a rischio di incidente rilevante.

ATTENZIONE

L'utilizzatore doterà il proprio personale dei dispositivi di protezione individuale necessari per l'esecuzione dei lavori.



5.2 COMANDI

La macchina è dotata dei comandi sotto rappresentati.

COMANDI SUL QUADRO ELETTRICO

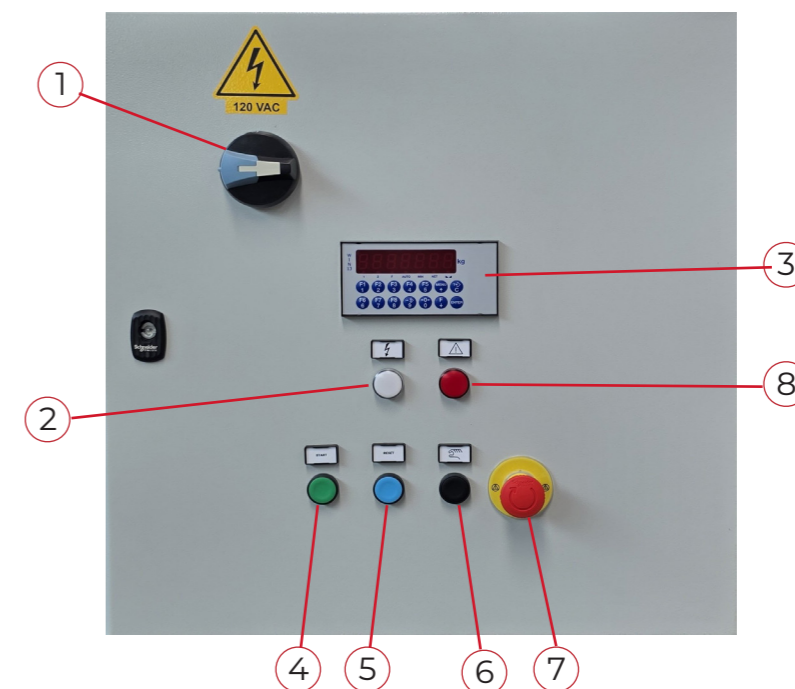


Figura 13

POS.	DESCRIZIONE	FUNZIONE
1	Interruttore generale ON/OFF lucchettabile	Consente di alimentare elettricamente la macchina.
2	Lampada presenza tensione	Accendendo la macchina si illumina di colore bianco.
3	Pannello di gestione pesatura WIN13	Ferma il nastro di carico dei pezzi ed evacua la scatola una volta raggiunto il peso impostato.
4	Avvio ciclo	Avvia il ciclo automatico.
5	Reset	Reset emergenze e reset ciclo
6	Manuale	Azionamento manuale del nastro di pesatura
7	Fungo di emergenza	Schiacciandolo si arresta il sistema
8	Lampada allarme	In presenza di allarme si illumina di rosso

La connessione del nastro di riempimento delle scatole vuote avviene tramite la presa elettrica situata lateralmente al pannello comandi.



5.2.1 ACCENSIONE QUADRO

Per accendere il quadro comandi, verificare che il pulsante di emergenza (6, fig. 13) sia sbloccato. Ruotare il selettore ON/OFF sulla posizione ON per dare tensione alla macchina. La luce di presenza tensione (2, fig. 13) si accenderà.

5.2.2 AVVIO

Per avviare il funzionamento della macchina, procedere come segue:

1. Inserire il peso target nel pannello WIN13 (3, fig.13);
2. Accendere i dispositivi che consentono l'alimentazione dei nastri esterni collegati (se presenti).
3. Tenere premuto per 3 secondi il pulsante di Reset (5, fig.13).
4. Tenere premuto per 5 secondi il pulsante Avvio ciclo (4, fig. 13) per far giungere la scatola vuota sul nastro di pesatura.
5. Quando la scatola raggiungerà il peso impostato, il nastro trasportatore evacuerà la scatola sulla rulliera di scarico.

NOTA: All'accensione del sistema F3210, accendere anche i dispositivi IBox di alimentazione dei nastri ad esso collegati (se presenti). La stessa operazione va effettuata dopo aver premuto il fungo di emergenza ed ogni qualvolta il sistema viene arrestato.

NOTA: se la scatola piena rimane davanti alla fotocellula della rulliera senza avanzare, il sistema va in allarme e si accendono lampeggiante e sirena. La stessa cosa accade nel caso in cui il nastro che alimenta le scatole vuote rimane senza scatole.



ATTENZIONE

Se il sistema viene spento con un contenitore in posizione di carico che non è stato riempito completamente, all'avvio del ciclo, il nastro di carico ripartirà a caricare i pezzi mancanti.

5.3 PROGRAMMAZIONE SISTEMA DI CONTROLLO UNITÀ PESATURA WIN13

Sul display a 7 segmenti è possibile visualizzare il peso rilevato dal nastro di pesatura e impostare il peso target. È inoltre possibile memorizzare vari parametri, ad esempio la comparsa di messaggi che indicano l'operazione in corso.



Figura 14

5.3.1 DESCRIZIONE

LED

Sotto il display sono presenti 7 indicatori LED:

LED	FUNZIONE
1	Nel funzionamento multirange indica il range 1 (acceso con il led 2 indica il range 3).
2	Nel funzionamento multirange indica il range 2 (acceso con il led 1 indica il range 3).
F	Indica l'attivazione del tasto temporizzato F.
AUTO	Indica l'attivazione della funzione di totalizzazione automatica del peso.
MIN	Indica che il peso lordo è entro la soglia di pesata minima.
NET	Indica che è inserita una tara ed è visualizzato quindi il peso netto.
	Indica la condizione di peso stabile.

TASTIERA

Lo strumento viene programmato e controllato attraverso la tastiera costituita da 14 tasti, 13 dei quali a doppia funzione. La selezione di una delle due funzioni di questi 13 tasti è stabilita automaticamente dallo strumento in base all'operazione in corso.

La gestione dei menu di programmazione avviene utilizzando i tasti per scorrere le voci, il tasto **ENTER** per accedere al relativo sottomenu o parametro programmabile e il tasto **C** per abbandonare il menu o tornare al livello superiore.

La visualizzazione lampeggiante indica lo stato di programmazione in corso. Il tasto **C** azzerà il valore in fase di programmazione, mentre il tasto **ENTER** permette di confermare il valore visualizzato sul display e inserirlo nella memoria dello strumento.

La selezione di parametri tra valori predefiniti avviene utilizzando i tasti . Premendo e il tasto **ENTER**, il valore visualizzato sul display viene confermato e inserito nella memoria dello strumento, mentre il tasto **C** consente di annullare l'operazione e uscire dalla fase di selezione. La visualizzazione è lampeggiante ad indicare lo stato di selezione in corso.



8888888

All'accensione dello strumento viene eseguito il test dei display, con l'accensione di tutti i segmenti led, seguito dallo spegnimento completo del display.

PROGRAMMAZIONE DEL PESO TARGET

1. Premere il tasto **FI** per programmare la soglia 1 (peso del contenuto di ciascuna scatola da raggiungere).
2. Per confermare il valore senza modificarlo, premere **ENTER**. Per modificare la soglia, premere prima **C** per annullare il vecchio valore, impostare il nuovo valore di soglia con i tasti numerici e confermare la programmazione con **ENTER**.

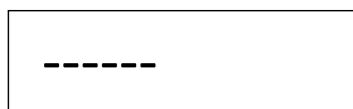
ANNULLAMENTO DELLA TARA

Premere il tasto **0** per annullare la tara in memoria. Questa operazione può essere eseguita solo quando il peso è stabile (timeout 2 sec.). Il peso massimo resettabile corrisponde al 2% della capacità del sistema di pesatura rispetto allo zero stabilito durante la fase di calibrazione.

In caso di utilizzo libero (non-metrico) del dispositivo, l'operazione di reset viene memorizzata allo spegnimento del dispositivo.

5.3.3 INDICAZIONE DEL PESO

Il display indica il peso presente in bilancia. I led sottostanti danno indicazioni circa il peso visualizzato.



SEGNALAZIONE DI PESO NON VALIDO ALL'ACCENSIONE-
All'accensione dello strumento, se non si verificano le condizioni per l'esecuzione dell'azzeramento automatico del peso, il display visualizza questa segnalazione di peso non valido.



SEGNALAZIONE DI SOVRACCARICO
Quando il peso lordo che grava in bilancia supera oltre 9 divisioni, (portata massima del sistema di pesatura), il display visualizza questa segnalazione.



SEGNALAZIONE FUORI SCALA
Quando il segnale delle celle di carico è al di fuori del campo di misura dello strumento (da -3.9mV/V a $+3.9\text{mV/V}$), oppure non viene acquisito nessun segnale, il display visualizza questa segnalazione.



SEGNALAZIONE DI TARATURA NON ESEGUITA
Se lo strumento non è tarato viene visualizzato alternato al peso il seguente messaggio. Inoltre, è disabilitato il funzionamento.

5.3.4 INDICAZIONI DI ERRORE



NO CONN

Celle di carico non collegate.

SEG 1NF

Segnale rilevato inferiore al minimo misurabile ($<-3.9\text{mV/V}$)

NO SEGN

Segnale celle di carico non collegato oppure superiore al massimo misurabile ($> +3.9\text{mV/V}$).

ERR ADC

Errore interno di interfacciamento con ADC (AD7730).

5.3.5 INDICAZIONI IN CASO DI MULTIRANGE

Il range di pesatura selezionato è indicato dai led 1 e 2. Se entrambi i led sono accesi, è selezionato il range 3. Il passaggio da un range inferiore a quello superiore avviene automaticamente quando viene superata la portata relativa al range; il peso viene quindi indicato con il valore divisione immediatamente superiore. Il passaggio automatico da un range superiore al range 1 avviene solamente quando il peso lordo è nullo e stabile e non è inserita nessuna tara in memoria.

5.4 ALLARMI

L'impianto è provvisto di segnalatore acustico/luminoso per segnalare situazioni di allarme. Il segnalatore luminoso è dotato di luce lampeggiante rossa, quello acustico emette dei beep in sincrono con la segnalazione luminosa.

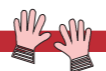
L'allarme si attiva quando mancano i contenitori sul nastro di alimentazione oppure la rulliera risulta piena di contenitori.

Nel caso in cui venga premuto il pulsante di emergenza, si accende la spia luminosa rossa sul quadro.

5.4.1 RESET DEGLI ALLARMI

Per resettare il ciclo, ovvero spegnere la spia luminosa rossa sul quadro, con emergenza premuta, premere per 3 secondi il tasto di Avvio ciclo.

Il segnalatore acustico/luminoso si taciterà/spegnerà appena si ripristineranno le condizioni di normalità, ovvero sul nastro alimentatore saranno presenti i contenitori e la rulliera verrà svuotata.



SEZIONE 6 MANUTENZIONE


6.1 NORME PER LA MANUTENZIONE

In questa sezione vengono descritti i metodi per effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria, ossia gli interventi da eseguire con scadenze definite. La tabella di manutenzione preventiva (par. 6.4) indica la periodicità delle operazioni di manutenzione.

Le operazioni di manutenzione devono essere effettuate da personale specializzato e istruito per effettuare tale mansione. Devono essere adottate le seguenti **precauzioni** durante le operazioni di manutenzione:

- ◇ Guanti protettivi.
- ◇ Scarpe anti-infortunistiche.
- ◇ Tute di protezione.
- ◇ Occhiali di protezione.

Le **principali avvertenze** da adottare in occasione di interventi manutentivi sulla macchina sono:

- ◇ Mai toccare connessioni scoperte e componenti senza prima aver scollegato l'alimentazione elettrica (interruttore di alimentazione deve essere su OFF).
- ◇ Scollegare l'alimentazione elettrica prima di rimuovere qualunque pannello protettivo o effettuare alcuna sostituzione di componenti elettrici.
- ◇ Non indossare anelli, orologi, catenine, braccialetti ecc. durante le operazioni di manutenzione.
- ◇ Utilizzare un tappetino di gomma isolante (se possibile) sotto i piedi quando si effettuano operazioni di manutenzione; evitare di operare su pavimenti bagnati o in ambienti molto umidi.
- ◇ Non fumare 
- ◇ Non utilizzare fiamme libere, punte o spilli per la pulizia.

La maggior parte dei problemi che possono insorgere durante l'utilizzo della macchina hanno semplici soluzioni.

Se non si riuscisse a risolvere il problema, contattare l'assistenza tecnica Crizaf dove personale qualificato è a completa disposizione. Anche al responsabile della manutenzione è assolutamente vietato mettere in funzione la macchina rimanendo nell'area vietata di pericolo.



6.2 MANUTENZIONE ORDINARIA

PULIZIA DELLA MACCHINA

Pulire i nastri come indicato in seguito:

- ◇ Rimuovere la polvere che si deposita sulla superficie del nastro trasportatore con aspirapolvere. Mai usare aria compressa per pulire il nastro.
- ◇ Pulire la superficie del nastro e delle parti metalliche con una spugna naturale leggermente imbevuta di una soluzione di acqua pulita con un detergente a base d'acqua. Usare sempre un detergente compatibile con il materiale del nastro.
- ◇ Asciugare le superfici con stracci di cotone puliti e privi di pelucchi.



ATTENZIONE

Eseguire SEMPRE le attività di manutenzione periodica con la macchina ferma e scollegata dall'alimentazione.

Pulire la fotocellula mensilmente come indicato di seguito:

- ◇ Rimuovere le tracce di polvere sulle superfici ottiche del dispositivo, compreso il riflettore, con un aspirapolvere.
- ◇ Pulire la superficie con una spugna naturale leggermente imbevuta di una soluzione di acqua pulita con detergente neutro.
- ◇ Asciugare le superfici con stracci di cotone puliti e privi di pelucchi.

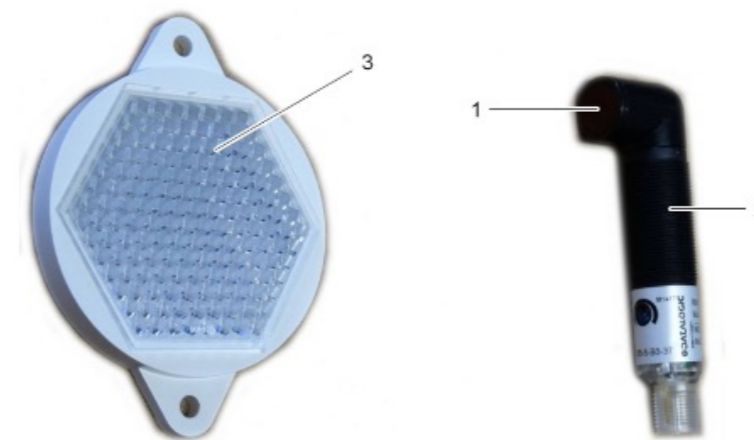


Figura 15

1. Superficie ottica
2. Fotocellula
3. Superficie riflettente



6.3 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

La manutenzione straordinaria comprende tutte le operazioni necessarie a sostituire un componente difettoso o guasto che non può garantire un funzionamento perfetto. La corretta esecuzione della manutenzione preventiva riduce drasticamente la necessità di interventi di manutenzione straordinaria.






ATTENZIONE

In caso di sostituzione di un componente, assicurarsi che sia conforme all'originale per non causare pericoli per le persone e danni alla macchina.

SOSTITUZIONE TAPPETO

Nelle pagine seguenti del manuale viene illustrato come eseguire la sostituzione del tappeto (rimozione e installazione dello stesso). Tuttavia, prima di procedere è bene tenere presente che:

-  Questa procedura deve essere eseguita da almeno due operatori.
-  Durante le operazioni di smontaggio il manutentore è esposto al rischio di caduta di oggetti sul lato opposto al motoriduttore.
-  È necessario scollegare la spina di alimentazione dalla presa di corrente.

NOTA: Collocare la macchina in locali spaziosi, ben illuminati e comodi per le operazioni di smontaggio e montaggio.

NOTA: Le operazioni di smontaggio riguardano i componenti meccanici installati sul lato opposto al motoriduttore.



RIMOZIONE TAPPETO

Prendendo come riferimento la figura 16, procedere come segue per rimuovere il tappeto:

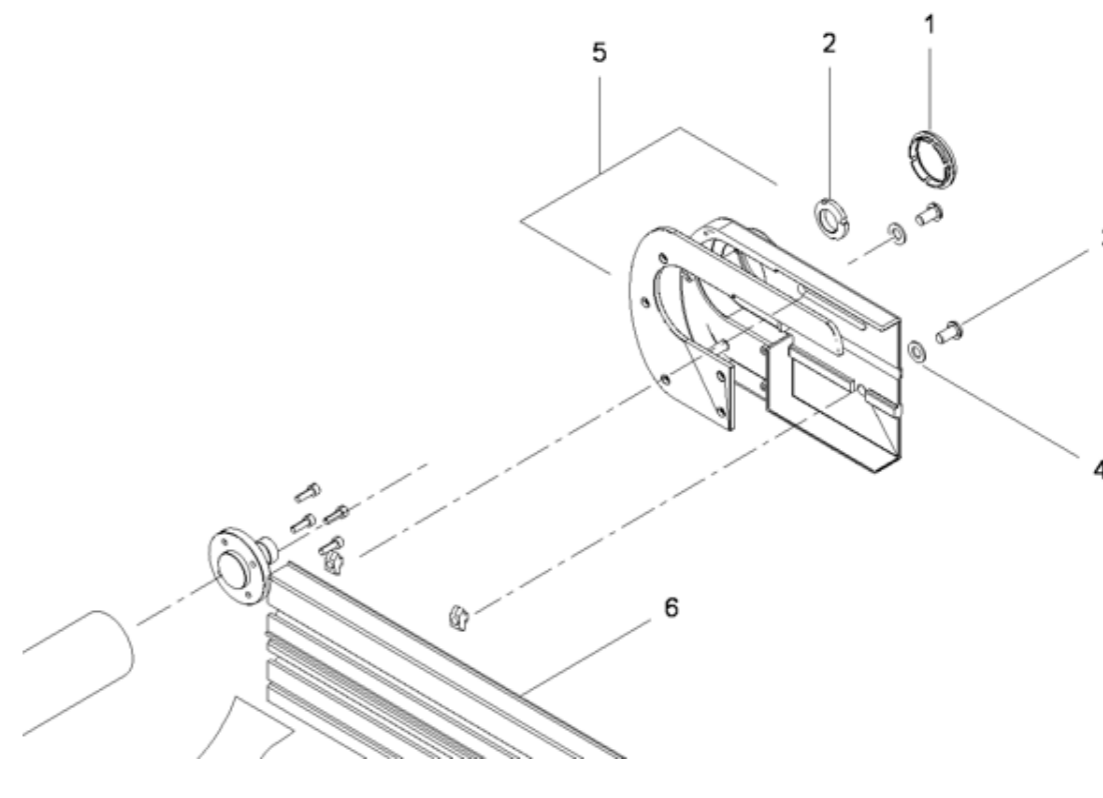


Figura 16

1. Sul lato opposto al motoriduttore, rimuovere il tappo di plastica (1) dai supporti cuscinetto (5) del rullo folle e del rullo trasmissione.
2. Rimuovere le ghiera di bloccaggio (2) sul lato del nastro opposto al motoriduttore. Utilizzare una chiave SKF TMFS4 1/2" sul rullo trasmissione e due chiavi per il rullo folle. Su questo rullo, la seconda chiave deve tenere bloccata la ghiera sul lato opposto.
3. Allentare la tensione del tappeto.
4. Smontare i supporti cuscinetto dalla spalla (6): allentare e rimuovere le due viti di fissaggio (3) e le due rondelle (4) del supporto (5) (rullo folle e rullo trasmissione) con una chiave esagonale da 5 mm (chiave a brugola).
5. Rimuovere i supporti cuscinetto (5) del rullo trasmissione e del rullo folle.



Prendendo come riferimento la figura 17, procedere come segue:

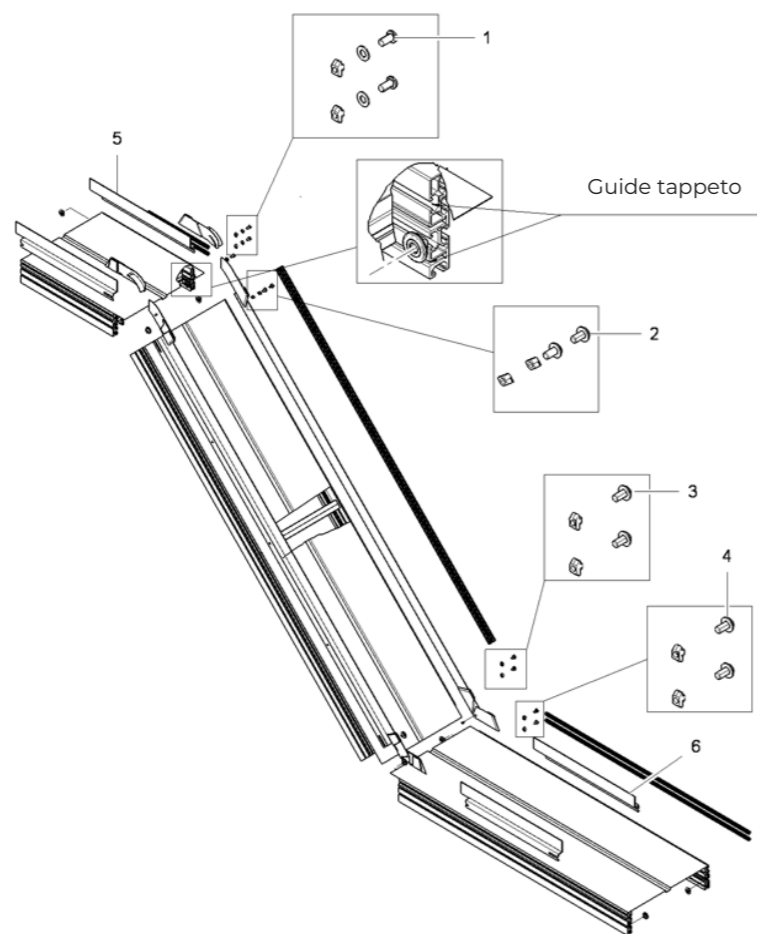


Figura 17

1. Allentare il più possibile le viti di fissaggio (1 e 4) delle sponde laterali (5 e 6) del lato opposto al motoriduttore con una chiave esagonale da 5 mm (chiave a brugola).
2. Rimuovere le sponde laterali (5 e 6) dal telaio svitando le restanti viti di fissaggio.
3. Estrarre il tappeto dalle guide del telaio sul lato opposto al motoriduttore.
4. Estrarre il tappeto dalla guida del telaio del tratto intermedio del telaio (per i modelli con più di due piani).
5. Estrarre completamente il tappeto nella direzione del lato delle sponde smontate.



INSTALLAZIONE TAPPETO

Prendendo come riferimento la figura 18, procedere come segue per installare il tappeto:

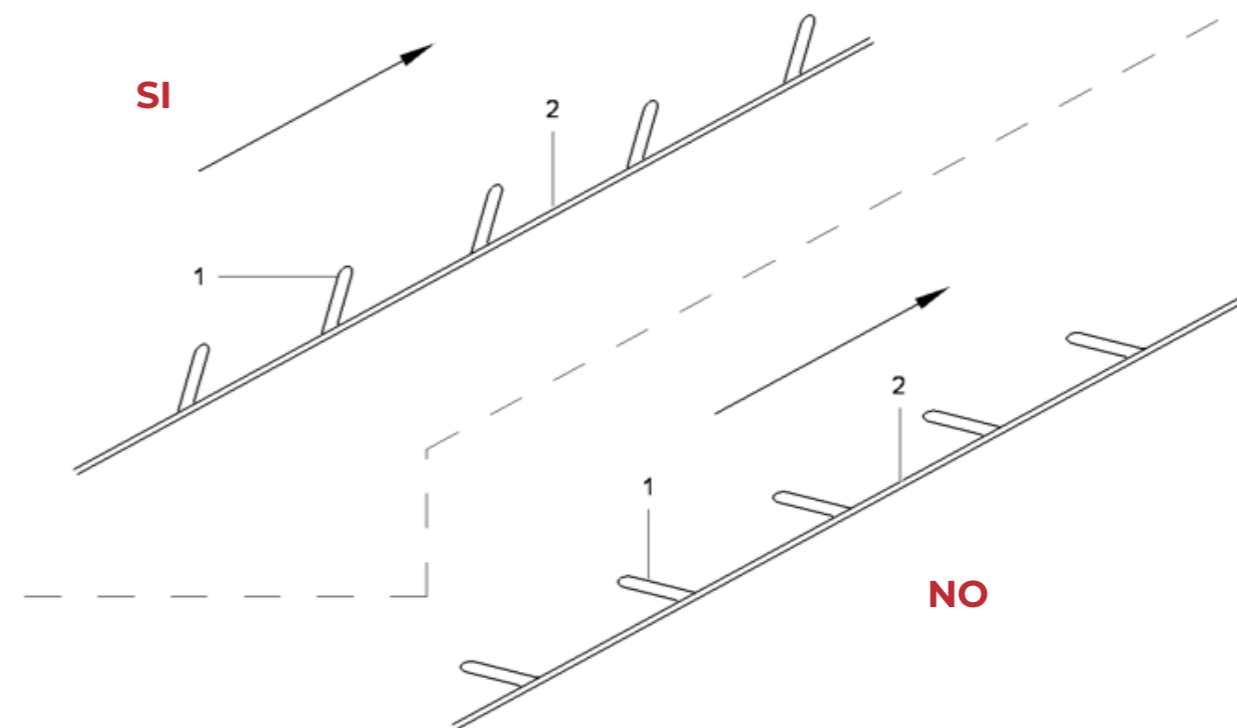


Figura 18

1. Aletta di trasporto
2. Sezione tappeto

1. Inserire il tappeto nel telaio del nastro lungo il lato opposto al motoriduttore, facendo attenzione alla direzione delle sezioni di trasporto trasversali.
2. Sul lato del motoriduttore, posizionare il tappeto nelle guide delle sezioni di spalla del telaio.
3. Inserire il tappeto negli spazi tra i rulli e i supporti.
4. Inserire il tappeto negli spazi tra i rulli e i supporti intermedi corrispondenti alle cerniere.
5. Dal lato opposto al motoriduttore, posizionare il tappeto nelle guide-tappeto ricavate nei profilati spalla e sponda del telaio intermedio (per i modelli con più di due piani, es. C1500).
6. Posizionare il tappeto nelle guide-tappeto ricavate nei profilati spalla e sponda del telaio trasmissione e telaio folle.
7. Ripetere l'operazione inversa descritta nel paragrafo precedente e serrare le viti.
8. Eseguire il tensionamento del tappeto.

NOTA: Per facilitare l'operazione, curvare il tappeto trasversalmente verso l'esterno fino a quando non risulta facilmente inseribile nelle guide.



TENSIONAMENTO MECCANICO DEL TAPPETO

Prestare molta attenzione poiché un tensionamento eccessivo o insufficiente indica la presenza di un'anomalia nella macchina.



NOTA: Il procedimento a continuazione deve essere realizzato su entrambi i lati del rullo folle.

COME ALLENTARE LA TENSIONE DEL TAPPETO

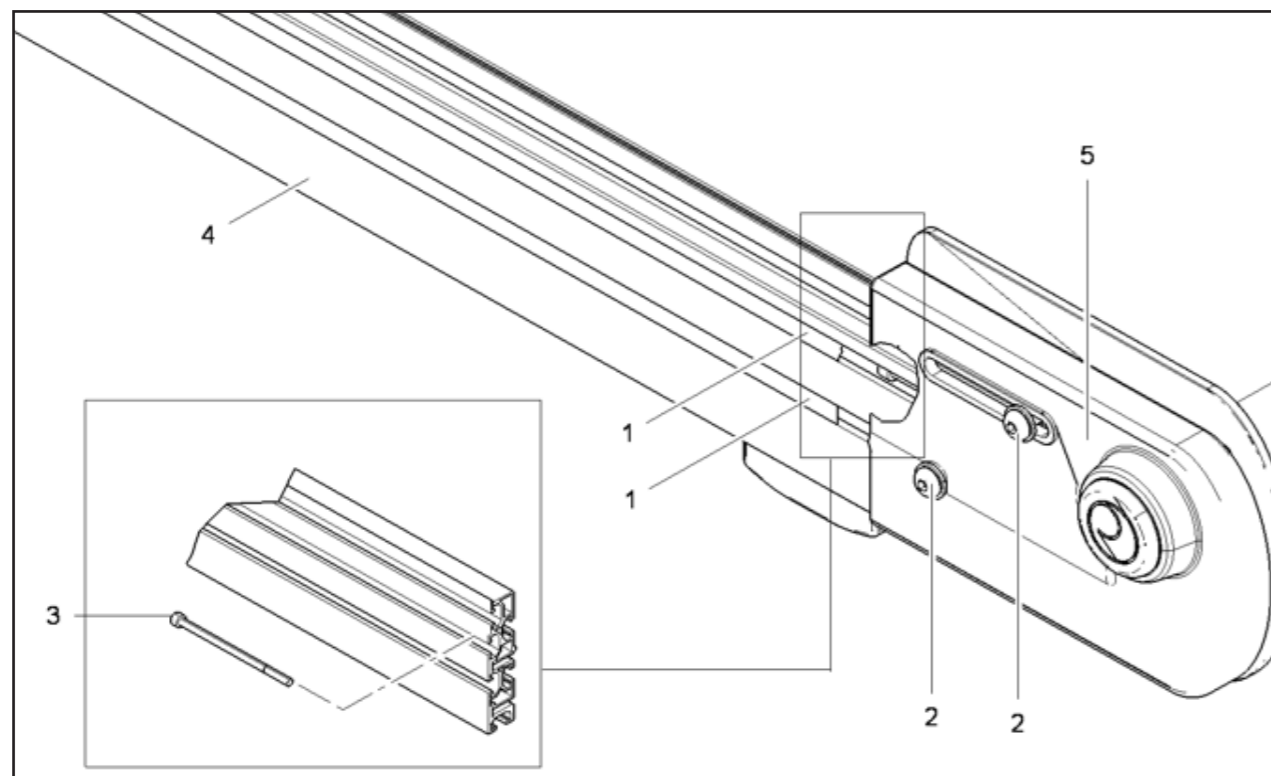


Figura 19

- In corrispondenza del rullo folle, rimuovere quanto basta il profilo copricava in gomma superiore installato nella sezione della spalla laterale (4).
- Allentare le due viti di fissaggio (2) del supporto del cuscinetto sulla spalla laterale (4) con una chiave esagonale da 5 mm (chiave a brugola).
- Allentare la vite (3) con chiave esagonale da 5 mm (chiave a brugola) per ridurre la tensione del tappeto.
- Servirsi del righello applicato per valutare il corretto tensionamento



COME REGOLAZIONE LA TENSIONE DEL TAPPETO

Prendendo come riferimento la figura 20, procedere come segue:

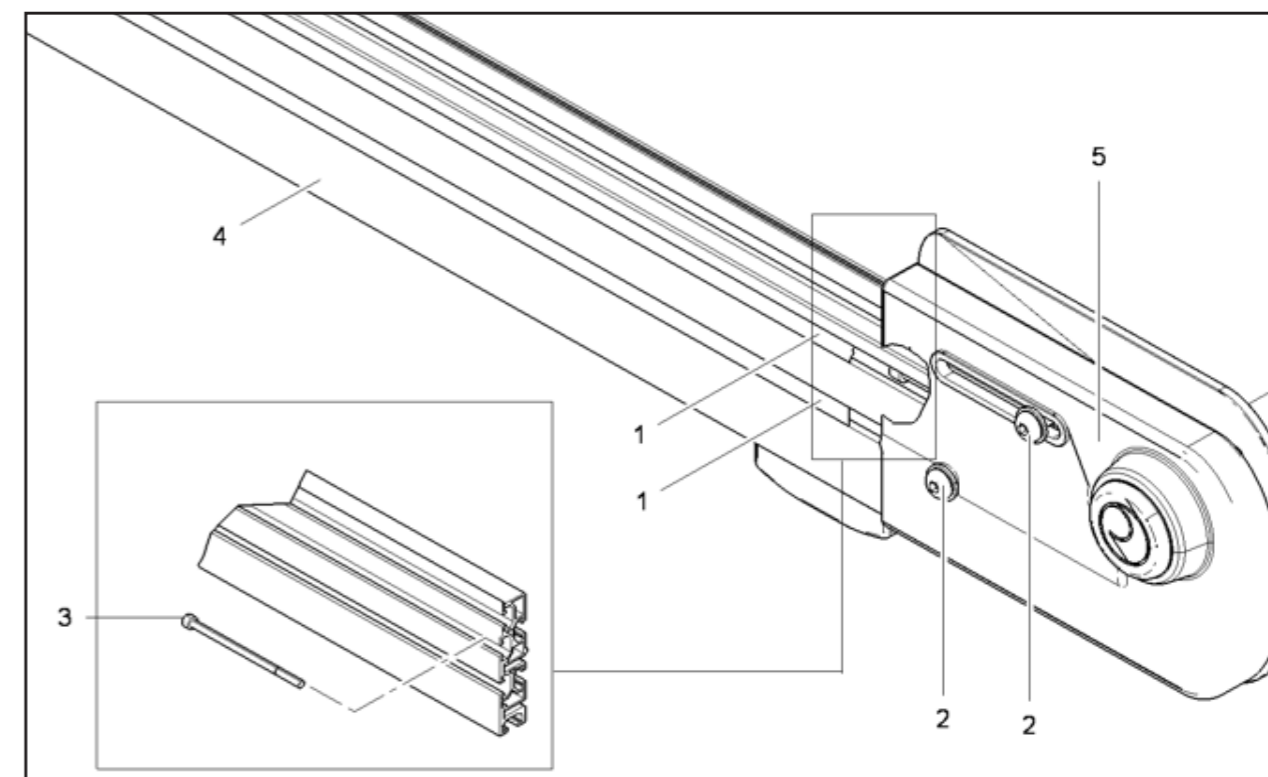


Figura 20

1. In corrispondenza del rullo folle, rimuovere quanto basta il profilo copricava superiore in gomma (1) installato nella sezione della spalla laterale (4).
2. Allentare le due viti di fissaggio (2) del supporto del cuscinetto sulla spalla laterale (4) con una chiave esagonale da 5 mm (chiave a brugola).
3. Regolare il tensionamento del tappeto agendo sulla vite (3) con una chiave esagonale da 5 mm (chiave a brugola) in modo che il tensionamento del tappeto sia uniforme sia sul lato destro che su quello sinistro (utilizzare i righelli).
4. Stringendo la vite (3) il tappeto si tende, viceversa allentando la vite (3) il tappeto si allenta.
5. Serrare le due viti di fissaggio (2) del supporto del cuscinetto sulla sezione laterale della spalla (4) con una chiave esagonale da 5 mm (chiave a brugola).
6. Riposizionare il profilo copricava in gomma installato nella sezione di spalla.

NOTA: I righelli millimetrati si trovano sulla superficie superiore delle sponde, vicino ai supporti cuscinetto del rullo folle. Prestare attenzione affinché la tensione sia uniforme su entrambi i lati.



Il tensionamento meccanico del tappeto deve essere eseguito evitando che si verifichino anomalie come rumore eccessivo o stridore, interferenze meccaniche, mancato avanzamento del tappeto.



Il tappeto non deve essere eccessivamente teso per non sollecitare troppo i cuscinetti e la struttura di supporto del nastro. Un tensionamento eccessivo può provocare danni al tappeto in breve tempo.



SOSTITUZIONE SUPPORTO CUSCINETTO (RULLO FOLLE E RULLO TRASMISSIONE)

Prendendo come riferimento la figura 21, procedere come segue:

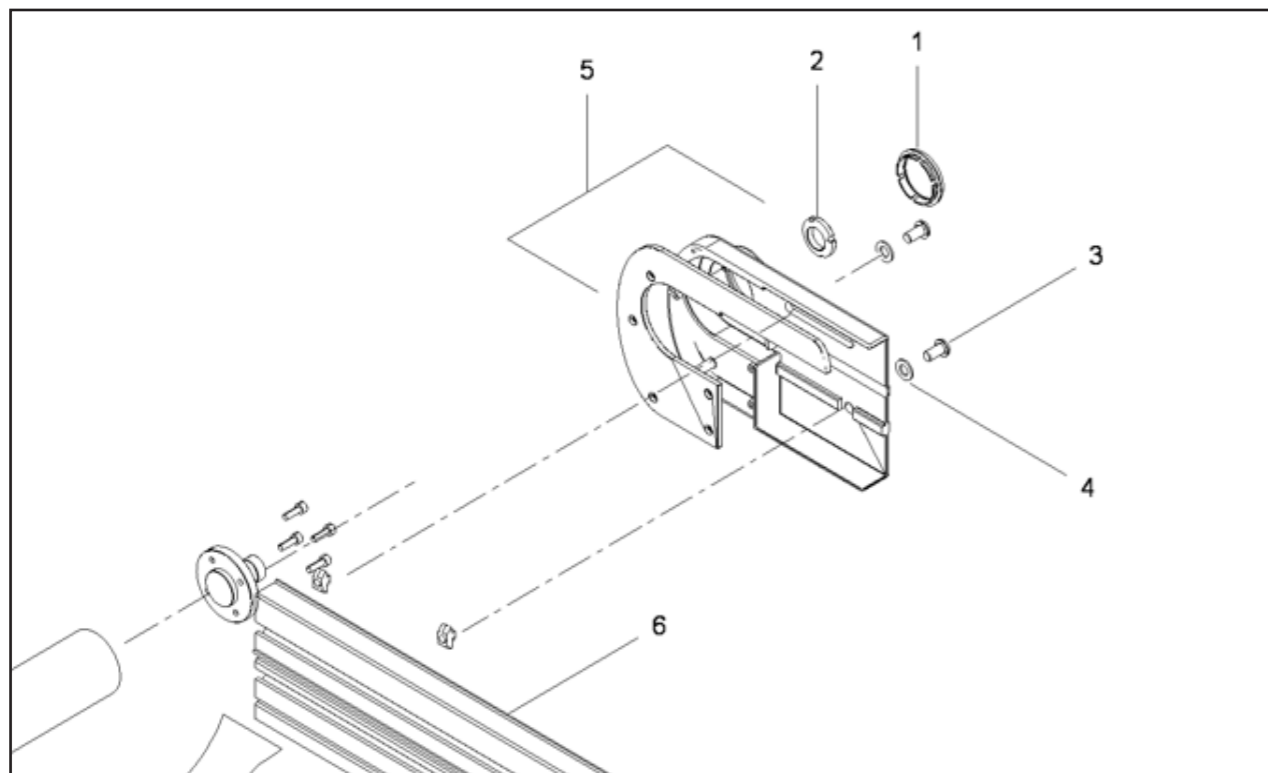


Figura 19

1. Rimuovere la tramoggia (se installata) e qualsiasi altro accessorio che possa interferire con le operazioni successive.
2. Rimuovere il tappo di plastica (1) dal supporto del cuscinetto (5) da sostituire e da quello opposto, se presente (ad esempio, sugli assi dei rulli folli). Rimuovere la ghiera di bloccaggio (2) sul rullo. Utilizzare una chiave SKF TMES4 1/2" sul rullo trasmissione e due chiavi come indicato sopra per il rullo folle. Su questo rullo, la seconda chiave deve tenere bloccata la ghiera sul lato opposto.
3. Allentare la tensione del tappeto quanto basta.
4. Smontare il supporto cuscinetto dalla spalla (6): allentare e rimuovere le due viti di fissaggio (3) e le due rondelle (4) del supporto (5) con una chiave esagonale da 5 mm (chiave a brugola).
5. Rimontare il nuovo supporto cuscinetto (5) inserendo il perno del rullo nella sede del cuscinetto e il tappeto nello spazio tra il rullo e la sede circolare del supporto.
6. Accoppiare i risalti interni del supporto con le scanalature della sezione di spalla (6).
7. Ripetere le operazioni descritte nei primi quattro punti in ordine inverso, ritensionando il tappeto. Serrare le viti.



6.4 TABELLA MANUTENZIONE PREVENTIVA

FREQUENZA	INTERVENTO	PROCEDURA
		Ispezione visiva a macchina ferma per verificare l'integrità fisica della macchina e dei suoi componenti principali.
Ogni giorno	Dispositivi di sicurezza	Assicurarsi che tutti i sistemi di sicurezza della macchina funzionino: i pulsanti di arresto di emergenza, i supporti montati, le coperture e che i mezzi di rimozione forniti dall'utente siano pienamente efficienti.
	Tenuta delle viti	Verificare la tenuta delle viti della struttura, delle cerniere e dei supporti.
	Rumori anomali	Assicurarsi che tutti i dispositivi mobili siano in buone condizioni, senza ostacoli o condizioni ambientali sfavorevoli.
Ogni settimana	Presenza di ostacoli sul tappeto	Assicurarsi che il tappeto della macchina non incontri ostacoli sui lati (es. residui incastrati nello spazio tra il tappeto e i lati). In caso di ostacoli nella rotazione del tappeto, si consiglia di rimuoverli immediatamente prima che il tappeto si deteriori.
	Pulizia generale	Pulire la macchina, in particolare il tappeto, il pannello di controllo e i rulli di trasmissione del nastro. Rimuovere la polvere rilasciata dal tappeto.
	Assicurarsi che non ci siano oggetti sotto la superficie del tappeto	In caso di presenza, allentare il tappeto solo nella misura necessaria. Controllare attentamente che non vi siano corpi estranei e rimuoverli.
Ogni mese	Ispezionare la superficie del tappeto	Sostituire il tappeto in caso di evidenti segni di usura o danneggiamento.
Ogni sei mesi	Linee elettriche di segnale, alimentazione e controllo	Non devono essere presenti sezioni non isolate, tagli o curve con raggi di curvatura troppo stretti.



6.5 PROBLEMI E LORO RISOLUZIONE

Di seguito sono elencati alcuni dei guasti più tipici e con essi gli interventi adeguati a risolvere il problema.

Procedere, quindi, come indicato sotto:

Problema	Causa	Intervento
Rumore dal gruppo trasmissione	Guasto al cuscinetto	Sostituzione del supporto con cuscinetto.
	Guasto al motore	Sostituzione del gruppo motoriduttore.
	Fissaggio errato del motoriduttore	Serrare le viti di fissaggio.
	Residui sotto la superficie del tappeto	Smontare il tappeto e rimuovere i residui di materiale trasportato.
	Bordo laterale del tappeto usurato	Sostituire il tappeto solo se il bordo non è più nascosto sotto i fianchi.
Il tappeto non ruota	Collegamento elettrico non corretto	Controllare lo schema elettrico.
	Motore "bruciato"	Sostituire il motore.
	Tappeto tensionato in maniera scorretta	Tendere nuovamente il tappeto.
Le scatole si incastrano sul nastro di alimentazione	Spondine regolate in modo non corretto	Regolare in modo corretto le spondine.
		Verificare le dimensioni di scatole / contenitori.
La macchina non esegue la pesatura	Nastro di pesatura non livellato correttamente	Controllare la regolazione dei piedi antivibranti secondo quanto descritto nel paragrafo 2.6
	Presenza di vibrazioni ambientali eccessive	Eliminare la causa delle vibrazioni



SEZIONE 7 SMANTELLAMENTO

7.1 IMMAGAZZINAMENTO DELLA MACCHINA

Qualora non si voglia utilizzare la macchina per un certo periodo, si consigliano le seguenti operazioni:

- ◇ Spegnere la macchina;
- ◇ Togliere l'alimentazione elettrica;
- ◇ Verificare con molta attenzione che le tubazioni di alimentazione non abbiano subito lesioni o fessurazioni, in caso contrario provvedere alla loro sostituzione;
- ◇ Pulire sia le parti a vista che quelle interne;
- ◇ Passare con olio a velo tutte le parti soggette a ossidazione;
- ◇ Coprire l'intera macchina con un telo impermeabile;
- ◇ Conservare la macchina in un ambiente asciutto. Per preservare le parti elettriche la temperatura ambiente deve essere nei valori 0 °C e 40 °C.

7.2 MESSA FUORI SERVIZIO

Qualora si intenda, per qualsiasi motivo, mettere fuori servizio la macchina, è necessario osservare alcune regole fondamentali atte a salvaguardare la salute e l'ambiente.

Guaine, condotti flessibili, componenti di materiale plastico, o comunque non metallico, dovranno essere smontati e smaltiti separatamente.

Guaine, condotti flessibili, componenti di materiale plastico, o comunque non metallico, dovranno essere smontati e smaltiti separatamente.

La macchina contiene **oli inquinanti** (cuscinetti, giunti, riduttori, ecc.) che devono essere **TASSATIVAMENTE** smaltiti presso consorzi preposti a tale scopo.



SEZIONE 8
SCHEMI ELETTRICI

8.1 SCHEMI ELETTRICI

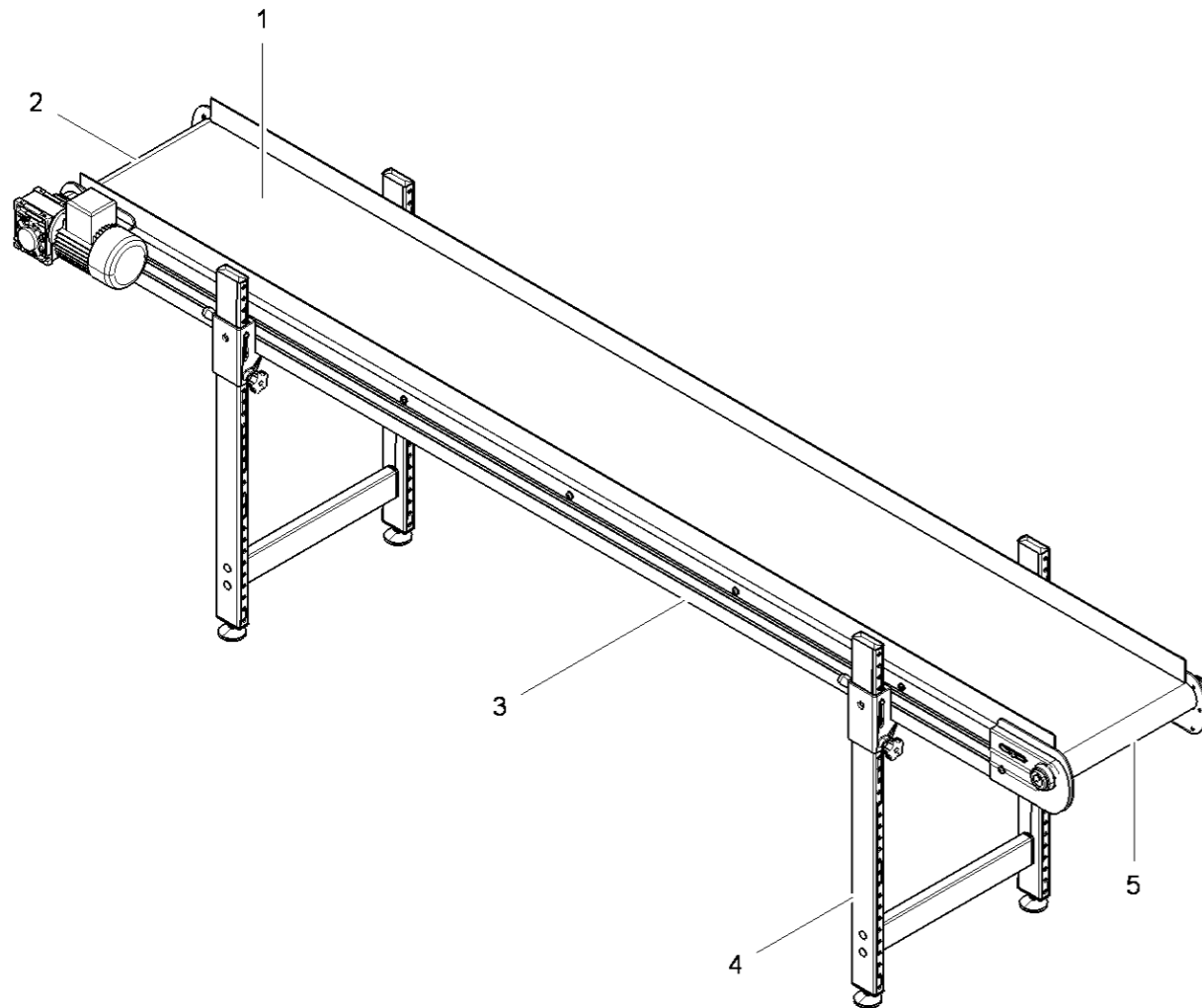
VEDI ALLEGATI

VEDI ALLEGATI

SEZIONE 9
ELENCO RICAMBI CONSIGLIATI

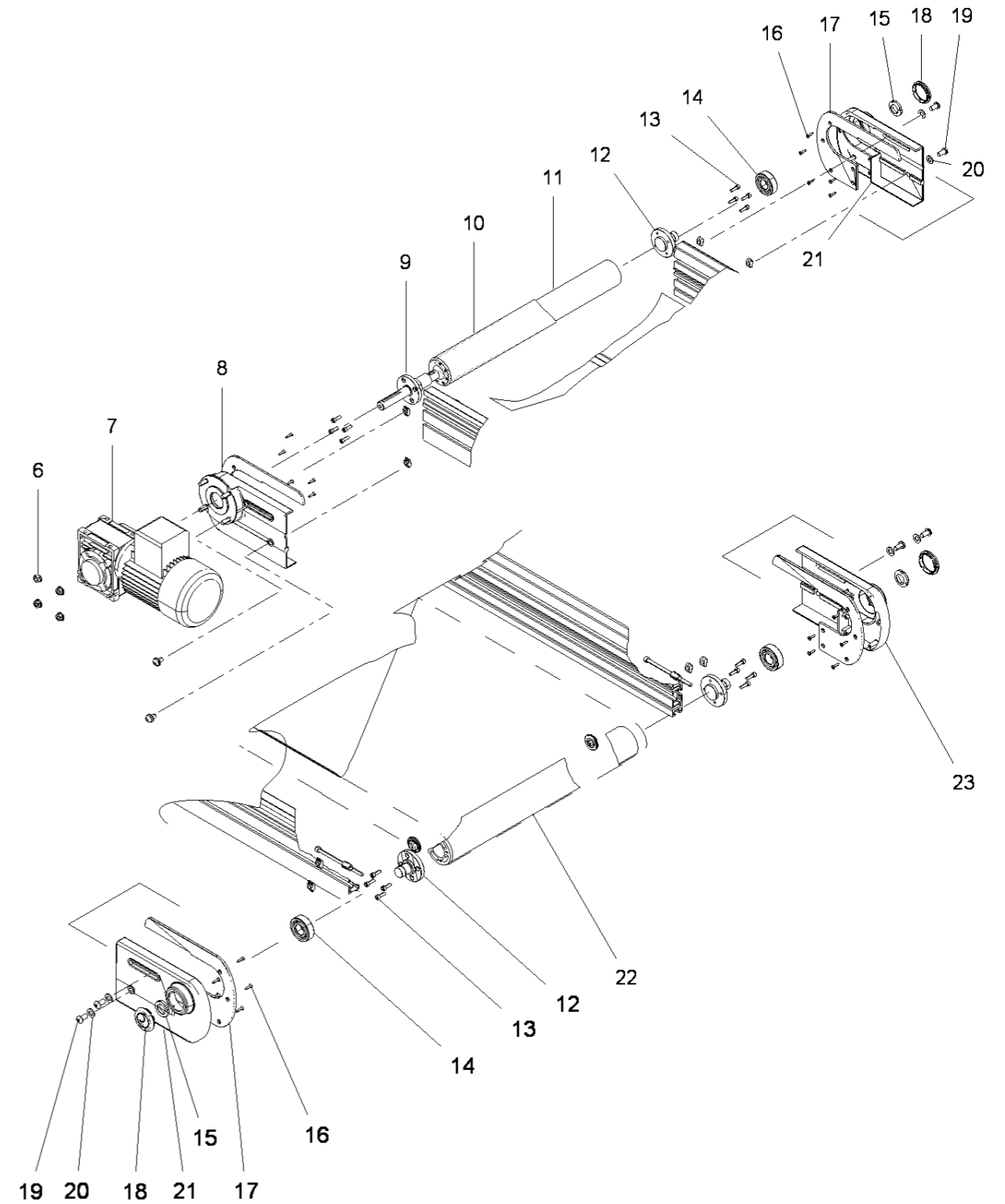
9.1 ELENCO RICAMBI CONSIGLIATI

SERIE C1100 - ASSIEMI

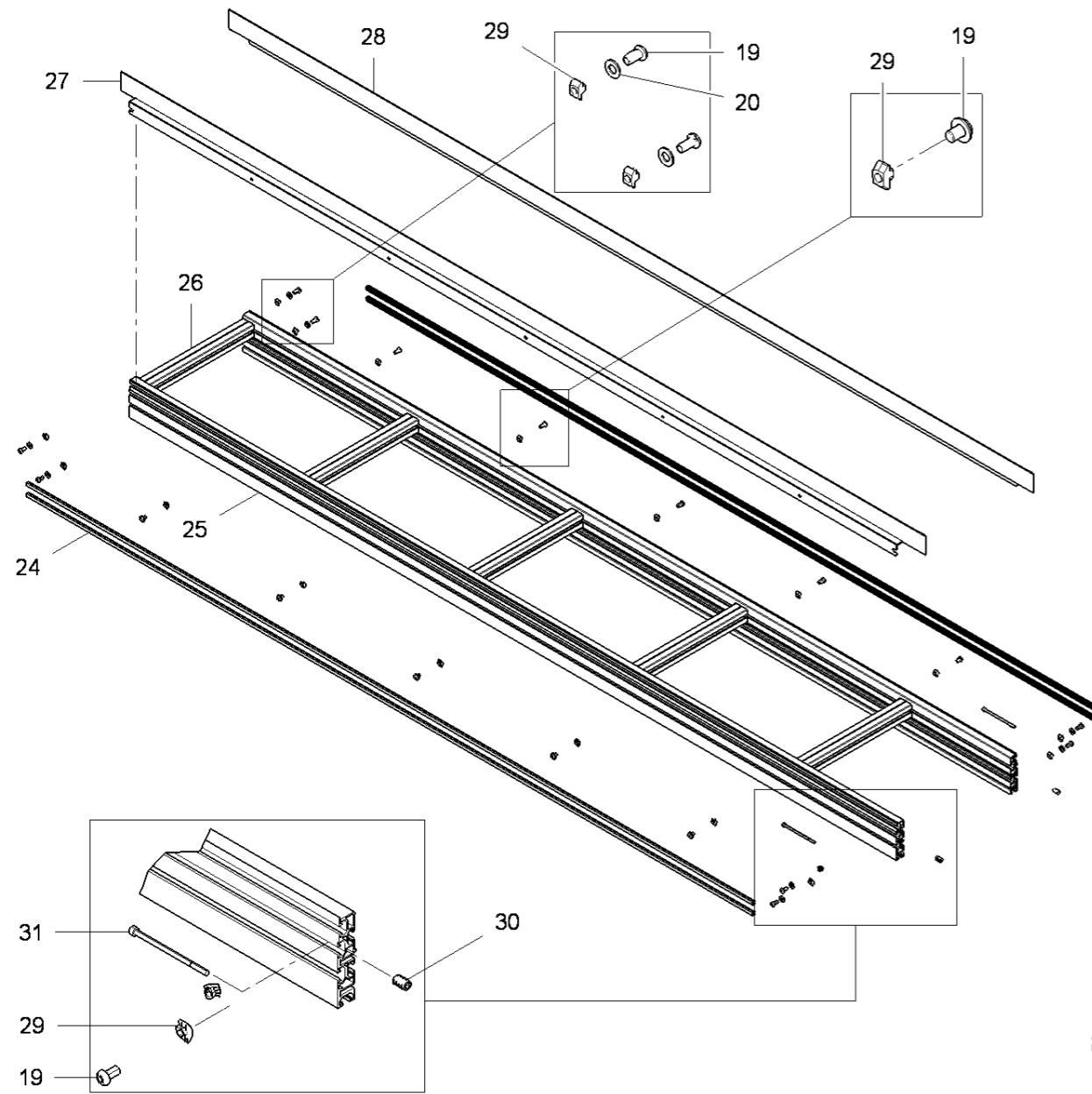


- 1 Tappeto
- 2 Assieme asse trasmissione
- 3 Telaio
- 4 Assieme gambe
- 5 Assieme asse folle

SERIE C1100 - ASSIEME ASSE TRASMISSIONE E ASSE FOLLE



SERIE C1100 - ASSIEME TELAIO



-56

REF.	CODE
1	BELT
2	ARTC1059
3	ATEC0592290
4	AGSC1118059090
5	ARFC1059
6	DAD08U6923Z
7	MRD01880-0001
8	000007-P4006
9	000015-P4014-02, 000013-P4012-02
10	000107-P4105
11	000126-P4201
12	000014-P4013-01
13	VEI0516U5931Z
14	CSC62042RS
15	ACV554
16	VAUTF3513D7504Z
17	000020-P4019
18	000019-P4018
19	VBTC0812U7380Z
20	RON08U6592Z
21	000005-P4004
22	000127-P4202
23	000006-P4005
24	000128-P4203
25	000001-P4000
26	000132-P4225
27	000003-P4002
28	000003-P4002
29	000180
30	000178
31	000179