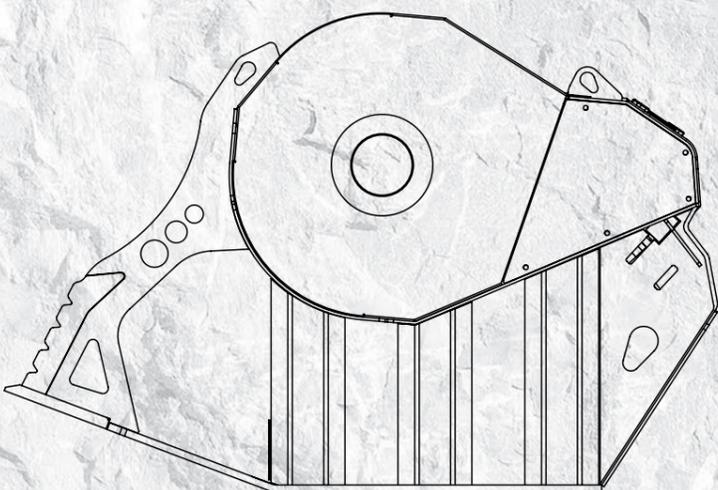
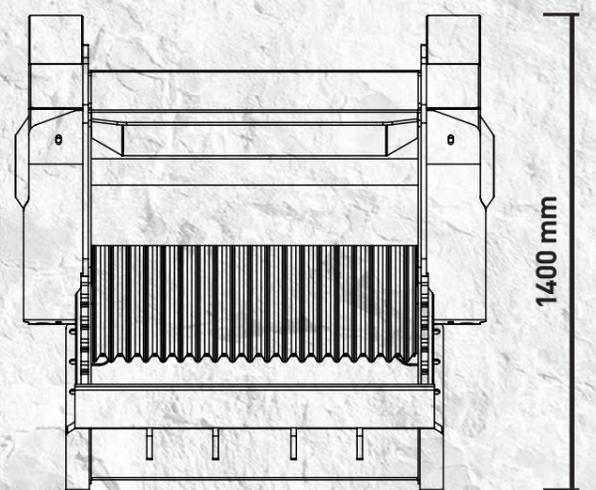


BF 80.3



2100 mm



1400 mm

1300 mm

“Leggera e affidabile”



Adatta ad escavatori che superino le 18.5 tonnellate di peso, la benna frantoio BF 80.3 è compatta, versatile e indicata per le operazioni di frantumazione e riciclaggio di materiale inerte o risultante da demolizioni (lavori stradali – scavi – tubazioni – canalizzazioni).

Nonostante le dimensioni e un peso ridotto rispetto ai modelli più grandi, raggiunge una produttività di 34 m³ orari.



AREE DI APPLICAZIONE

CAVE
DEMOLIZIONI
RICICLAGGIO
SCAVI
MINIERE
LAVORI STRADALI

CARATTERISTICHE TECNICHE

ESCAVATORE CONSIGLIATO	CAPACITÀ DI CARICO	DIMENSIONI BOCCA	REGOLAZIONE FRANTOIO IN USCITA	DIMENSIONI
≥ 18,5 Ton	0,70 m ³	L 840 H 510 mm	≥ 15 ≤ 135 mm	2100 x 1300 H 1400 mm
PORTATA OLIO	PRESSIONE	CONTROPRESSIONE	PESO	PRODUZIONE MASSIMA
160 l/min.	230 bar	10 bar	3 Ton	34 m ³ /h

ACCESSORI

KIT RICAMBI CONSIGLIATO	ATTACCO FISSO	ATTACCO RAPIDO FEMMINA	DEFERRIZZATORE	CONTAORE
BF8030010	FC8030000	BF8030000	BF8030017	804MBNF01
			KIT NEBULIZZATORE	GARANZIA 24 MESI
			KNMB00L-KNMB00S-KNMB00M	WA248030

MTB[®]

MANUALE USO E MANUTENZIONE

NASTRO TRASPORTATORE



MB-D5

- ISTRUZIONI ORIGINALI -

Revisione Manuale 00 Cod. 00-14

SOMMARIO

PREMESSA	4
1 INFORMAZIONI GENERALI	5
1.1 DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE.....	5
1.2 ASSISTENZA TECNICA.....	5
1.3 IDENTIFICAZIONE E MARCATURA CE DELLA MACCHINA.....	5
1.4 RIFERIMENTI NORMATIVI.....	7
1.5 GARANZIA	7
1.6 STRUTTURA DEL MANUALE.....	8
1.6.1 SCOPO DEL MANUALE.....	8
1.6.2 IMPORTANZA DEL MANUALE	8
1.6.3 CONTENUTO DEL MANUALE.....	9
1.6.4 DESTINATARI.....	9
1.6.5 RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE.....	10
1.6.6 CONSERVAZIONE DEL MANUALE.....	10
1.6.7 SIMBOLI E DEFINIZIONI UTILIZZATI NEL MANUALE.....	10
2 SICUREZZA SULLA MACCHINA	11
2.1 AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA.....	11
2.2 USO PREVISTO.....	12
2.3 USO NON PREVISTO.....	13
2.4 USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI).....	14
2.5 ETICHETTE ADESIVE DI SICUREZZA.....	14
2.6 ULTERIORI DISPOSIZIONI DI SICUREZZA.....	16
2.6.1 PROCEDURA DI SBLOCCO DEL MATERIALE.....	16
2.6.2 RISCHI RESIDUI.....	17
3 DESCRIZIONE TECNICA DEL NASTRO TRASPORTATORE	18
4 DESCRIZIONE GENERALE PRODOTTO	19
4.1 DESCRIZIONE GENERALE.....	19
4.2 TRASPORTO DELLA MACCHINA.....	19
4.2.1 TRASPORTO DELLA MACCHINA: FISSAGGIO	19
4.2.2 SCARICO E MOVIMENTAZIONE DEL NASTRO TRASPORTATORE	20
4.3 COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE QUADRO ELETTRICO.....	22
5 FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA	23
5.1 MESSA IN FUNZIONE DELLA MACCHINA	23
5.1.1 PREPARAZIONE ALL'AVVIAMENTO.....	23
5.1.2 COMANDI DI ACCENSIONE.....	24
5.1.3 COMANDI DI EMERGENZA.....	26
5.1.4 MESSA A TERRA	27
5.1.5 RUMORE EMESSO DALL'ATTREZZATURA.....	28
5.1.6 MAGNETE PERMANENTE	29
5.2 REGOLAZIONI SULLA MACCHINA	30
5.2.1 TENSIONAMENTO E ALLINEAMENTO TAPPETO	30
5.2.2 REGOLAZIONE INCLINAZIONE NASTRO TRASPORTATORE	32
5.2.3 VELOCITÀ DI ROTAZIONE DEL NASTRO TRASPORTATORE.....	35
6 MANUTENZIONE SULL'ATTREZZATURA	35
6.1 AVVERTENZE GENERALI	35
6.2 MANUTENZIONE DEL NASTRO TRASPORTATORE	36
6.2.1 CONTROLLI PERIODICI.....	36
6.2.2 MANUTENZIONE ORDINARIA	40
7 ESPLOSO RICAMBI, PARTI CONSUMABILI E PARTI PESANTI	42
8 IMPIANTO ELETTRICO NASTRO TRASPORTATORE	44
9 DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA	46
9.1 SMALTIMENTO RIFIUTI.....	46
9.2 DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA.....	46
10 TABELLA COPPIE DI SERRAGGIO	47

PREMESSA

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver scelto una macchina della ditta MB S.p.A., e siamo lieti di mettere a disposizione il presente manuale che ha lo scopo di consentire di operare con il Nastro Trasportatore nella massima sicurezza e produttività.

La invitiamo a leggere con molta attenzione questa pubblicazione tecnica e metterla a disposizione del personale che dovrà utilizzare il Nastro Trasportatore ed a quello preposto alla sua manutenzione.

Le informazioni contenute in questo manuale sono di proprietà riservata di MB S.p.A. e si riferiscono in particolare al Nastro Trasportatore identificato come:

Modello: **MB-D5**

Numero di matricola:

Anno di Costruzione:

Dati di Identificazione del Manuale

Revisione: 00 - 13/06/2014 Cod. 01-14

I nostri uffici, commerciale e tecnico, sono a completa disposizione per fornirLe ogni ulteriore chiarimento ed informazione che Le necessitasse riguardante il Nastro Trasportatore da Lei acquistato.

© 2014 MB S.p.A. tutti i diritti riservati. Sono riservate modifiche e ulteriori sviluppi tecnici come pure eventuali errori di stampa. La riproduzione, anche parziale, è vietata a termini di legge.

1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1 DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE

La macchina NASTRO TRASPORTATORE modello: MB-D5 è costruita esclusivamente da:

Costruttore: **MB S.p.A.**

Indirizzo: Via Astico, 30/A - 36030 FARA VICENTINO (VI) - Italia.

Telefono: +39 0445/308148

Telefax: +39 0445/308179

e-mail: info@mbcruiser.com

1.2 ASSISTENZA TECNICA

Per qualsiasi necessità inerente l'uso, la manutenzione o la richiesta di parti di ricambi, il Cliente è pregato di rivolgersi direttamente ad una nostra Officina Autorizzata a lui più vicina, specificando i dati identificativi del Nastro Trasportatore riportati sulla targhetta sotto raffigurata.

Raccomandiamo di non eseguire alcuna riparazione o intervento non indicati in questo manuale. Tutte le operazioni che richiedono lo smontaggio di parti devono essere eseguite solamente da personale autorizzato dalla ditta MB S.p.A.

Solo il personale tecnico della ditta MB S.p.A. (mbservice@mbcruiser.com), o da essa addestrato, possiede la necessaria conoscenza della macchina e delle attrezzature speciali, e l'esperienza per eseguire in modo corretto ed economico qualsiasi intervento.



ATTENZIONE !

Qualsiasi intervento non autorizzato comporta l'immediata decadenza della garanzia.

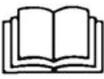


È fatto obbligo al Cliente di acquistare sempre ricambi originali. L'impiego di ricambi non originali e/o il montaggio difettoso o scorretto liberano il costruttore da ogni responsabilità.

Si ritiene pertanto necessario sottolineare l'importanza che tali informazioni vengano accuratamente lette e assimilate da parte degli operatori della macchina.

1.3 IDENTIFICAZIONE E MARCATURA CE DELLA MACCHINA

I dati di identificazione della macchina ed il marchio CE sono presenti su di una targhetta, fissata con rivetti metallici, alla struttura portante.

 THE CRUSHING EVOLUTION	 	NR.	Numero seriale del nastro trasportatore
		TYPE	Versione del modello
YEAR	Anno di fabbricazione	ED	Tempo di utilizzo ottimale in percentuale
V	Voltaggio max. alimentazione quadro	W	-
IP	Grado di protezione quadro elettrico	WEIGHT	Peso del nastro trasportatore

NR.	<input type="text"/>	TYPE	<input type="text"/>	YEAR	<input type="text"/>
ED	<input type="text"/>	V	<input type="text"/>	W	<input type="text"/>
IP	<input type="text"/>	WEIGHT	<input type="text"/>		



DICHIARAZIONE **CE** DI CONFORMITA'

(Allegato II, Punto A)

La ditta: MECCANICA BREGANZESE S.p.A.

Via Astico, 30/A
36030 - Fara Vicentino (VI)
Tel. 0445-300972

Nella persona del Sig. Guido Azzolin, nato a Thiene il 23/05/1970, Amministratore Delegato della ditta stessa.

La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico dell'attrezzatura è il Sig. Azzolin Diego in qualità di titolare di MB S.p.A. presso lo stabilimento sito in Via Astico 30, 36030 Fara Vi.no.

DICHIARA
sotto la propria responsabilità che la macchina

NASTRO TRASPORTATORE CON DEFERRIZZATORE

FUNZIONE: spostamento materiale inerte e separazione ferro

MODELLO:

MATRICOLA NR.:

è conforme a quanto prescritto dalle seguenti direttive:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE.
- Direttiva bassa tensione 2006/95/CE
- Direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE

Inoltre dichiara che

- **sono state applicate le seguenti norme tecniche:**

- **EN 12100:2010**

Fara Vicentino, 18/06/2014

GUIDO AZZOLIN
(Amministratore Delegato)



Because of the continuous improvement of the products, MB reserves the right to make changes at any time without notice, for technical or commercial reasons.



www.mbcruiser.com

Copyright 2014 © MB S.p.A. - ALL RIGHTS RESERVED

1.4 RIFERIMENTI NORMATIVI

La macchina è stata realizzata in conformità alle disposizioni delle Direttive Comunitarie e alle Norme di Progetto pertinenti ed applicabili nel momento della sua immissione sul mercato.

Elenco delle Direttive Comunitarie applicate:

- Paragrafo 1.4 della Direttiva 2006/42/CE e , nei confini dello stato Italiano, D. Lgs 27 Gennaio 2010, nr. 17
- Direttiva bassa tensione 2006/95/CE
- Compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE

Elenco di alcune delle Norme di Progetto applicate:

- UNI EN ISO 12100:2010

1.5 GARANZIA

MB S.p.A. accorda con il cliente un periodo di garanzia di 12 mesi dalla data di spedizione, così come risulta dai documenti di trasporto

MB S.p.A. garantisce dunque che questo prodotto è esente da difetti di fabbricazione e/o vizi sui materiali. Qualora un qualsiasi componente dovesse risultare difettoso, sia nella costruzione che nel materiale, ne verrà fornito uno di nuovo da una qualsiasi officina autorizzata MB S.p.A., senza alcun addebito al cliente. Le anomalie coperte dalla garanzia devono essere segnalate senza indugio al SERVICE MB tramite mail - mbservice@mbrcrusher.com , fax 0445/850335 o telefono 0445/850425 non appena vengono individuate.

I diritti di garanzia verranno trattati solo se vengono comunicati per iscritto alla ditta produttrice immediatamente che il danno si è verificato e/o presentato.

Le informazioni necessarie: denominazione tipo

numero di serie
parte difettosa
fotografie e/o video
causa danno

Il Nastro Trasportatore deve essere stato sottoposto agli interventi di manutenzione programmata indicati al capitolo 6 del presente manuale.

Naturalmente il nastro trasportatore non deve essere utilizzato in modo improprio, modificato o non mantenuto come da note, maggiori informazioni sono contenute al paragrafo 2.2 del seguente Manuale:

- In particolare, è vietato avvicinarsi al nastro trasportatore in funzione; mantenersi ad una distanza minima di almeno 3 metri dalla zona di lavoro
- è vietato posizionare il nastro trasportatore su una superficie sconnessa per la quale si potrebbe provocare il capovolgimento dello stesso
- è vietato eseguire qualsiasi tipologia di manutenzione con il nastro trasportatore in funzione; prima di eseguire qualsiasi tipologia di intervento sul nastro assicurarsi che l'alimentazione sia staccata dal quadro elettrico della macchina
- è vietato azionare il nastro trasportatore senza le protezioni installate correttamente
- è vietato eseguire la regolazione dell'inclinazione dell'altezza con il nastro in funzione; accertarsi che la presa sia scollegata dal quadro elettrico prima di eseguire l'operazione
- è vietato spostare il nastro trasportatore dalla sua posizione di appoggio a terra mentre è in funzione
- è vietato avvicinarsi al gruppo magnetico durante il suo funzionamento; mantenere una distanza minima di 3 metri
- tenere lontano bambini, persone e animali durante l'utilizzo del Nastro Trasportatore.
- è vietato avvicinarsi al quadro elettrico per spegnere il nastro mentre è presente ancora del materiale sul tappeto
- è vietato utilizzare il nastro per trasportare qualsiasi persona o cosa diversa da materiale inerte
- è vietato salire sopra il nastro trasportatore mentre è in funzione
- è vietato utilizzare il nastro trasportatore senza le protezioni collegate o senza la tramoggia di carico materiale

- è vietato utilizzare il nastro in senso contrario di rotazione rispetto a quanto specificato nel presente manuale; nel caso in cui, collegata l'alimentazione e messo in funzione, il nastro gira nel senso scorretto è opportuno invertire il senso di rotazione. Nel caso in cui il senso di rotazione non fosse conforme è necessario contattare un tecnico specializzato (elettricista) che si occuperà della messa in funzione corretta della macchina. L'uscita del tecnico specializzato sarà a spese del cliente.
- è vietato utilizzare il nastro con temperature superiori a 80° e inferiori a -20°
- è vietato modificare la struttura o qualsiasi altro componente annesso del nastro trasportatore
- è vietato l'uso del nastro trasportatore da personale sotto l'effetto di alcool o sostanze stupefacenti
- è vietato l'uso del nastro trasportatore da parte di personale cardiopatico, dotate di pacemaker o defibrillatore interno
- è vietato l'uso del nastro trasportatore in salita con inclinazione superiore ai 5° in quanto potrebbe verificarsi il ribaltamento dello stesso
- è obbligatorio verificare ed accertarsi, prima della messa in servizio, che il nastro trasportatore appoggi perfettamente a terra con tutti e 4 i punti di appoggio
- è obbligatorio verificare prima dell'utilizzo del nastro che il senso di rotazione di tutti e due i nastri presenti (nastro trasporto primario e nastro gruppo magnetico) sia conforme a quanto specificato sul presente manuale d'uso e manutenzione
- è obbligatorio verificare la conformità della presa e cavo elettrico di alimentazione secondo le specifiche tecniche riportate nel presente manuale
- è obbligatorio verificare che la fonte di alimentazione del nastro trasportatore sia conforme alle normative di sicurezza e progetto vigenti nel paese nel quale si andrà ad utilizzare

MB S.p.A. nei casi sopra citati non sarà responsabile di un eventuale usura precoce dei componenti. Il Nastro Trasportatore deve essere stato sottoposto agli interventi di manutenzione programmata indicati come da scheda al capitolo 6 del seguente manuale.

La macchina deve essere stata sottoposta alla sostituzione periodica dei componenti usurabili.

I componenti soggetti ad usura ed evidenziati con la lettera (C) nelle schema "sostituzione periodica dei componenti" in allegato, vengono sostituiti a spese dell'utente in quanto il loro consumo non implica un difetto del prodotto.

Il costruttore si riserva il diritto di eseguire modifiche, adattamenti, miglioramenti senza avere obblighi di comunicazione nei riguardi dell'utilizzatore e del proprietario.

Per tutto quello che riguarda gli interventi soggetti a garanzia, valgono le condizioni descritte di seguito:

- Tutte le spese di trasporto da e per una officina autorizzata MB S.p.A. saranno a carico del richiedente.
- Tutte le spese di manodopera per eseguire le riparazioni saranno a carico di MB S.p.A.
- Tutti i costi di trasferta relativi ad eventuali richieste di interventi tecnici fatte alla casa madre sono a totale carico del richiedente.
- MB S.p.A. si riserva il diritto di decidere la sostituzione di un componente dimostratosi difettoso, con un altro uguale, dopo previa analisi da parte della casa costruttrice.
- Qualsiasi danno accidentale al Nastro Trasportatore deve essere riparato usando ricambi originali MB, l'uso di componenti non originali pregiudica / annulla la Garanzia.
- Non sono compresi nella garanzia i danni al Nastro Trasportatore causati dal trasporto e/o movimentazione.

1.6 STRUTTURA DEL MANUALE

1.6.1 SCOPO DEL MANUALE

Questo manuale ha lo scopo di fornire al Cliente ed agli operatori appositamente formati tutte le informazioni necessarie affinché, oltre ad un adeguato utilizzo della Macchina, sia in grado di gestire la stessa nel modo più autonomo e sicuro possibile.

1.6.2 IMPORTANZA DEL MANUALE

Il manuale contiene informazioni importanti sulla sicurezza; esse descrivono le modalità per eseguire

particolari operazioni che, se non effettuate, potrebbero causare danni a persone, cose ed equipaggiamento.

Potrete trovare inoltre utili informazioni che vi faciliteranno la conoscenza della macchina nonché l'installazione e la manutenzione.

Il Manuale:

- È parte integrante della fornitura della macchina;
- È lo strumento essenziale per l'uso, la conduzione e la manutenzione della macchina;
- Deve essere conservato in buone condizioni per tutta la durata della macchina e può essere eliminato solo dopo la rottamazione della stessa;
- Deve essere aggiornato, qualora venga consegnata della documentazione per un aggiornamento dello stesso;
- Deve essere consegnato all'acquirente della macchina, qualora questa sia venduta ad un'altro utilizzatore;
- Rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione della macchina.

1.6.3 CONTENUTO DEL MANUALE

In questo manuale troverete tutte le indicazioni necessarie per l'installazione e la manutenzione del Nastro Trasportatore. Vi preghiamo di attenervi a tali disposizioni per ottenere l'ottimale rendimento ed il corretto funzionamento della Macchina.

Indicazioni contenute nel manuale:

- Informazioni generali;
- Sicurezza sulla macchina;
- Descrizione della macchina;
- Trasporto della macchina;
- Funzionamento della macchina;
- Manutenzione della macchina;
- Demolizione della macchina.

1.6.4 DESTINATARI

Il manuale in oggetto è rivolto a:

- Addetti al trasporto;
- Addetto al collaudo funzionale e all'addestramento del personale;
- Personale addetto (Operatore);
- Addetto alla manutenzione;
- Addetto alla demolizione finale;
- Addetto alla sicurezza del personale.

Il manuale deve essere custodito da persona responsabile, in un luogo idoneo, affinché esso risulti sempre disponibile per la consultazione nel miglior stato di conservazione.

In caso di smarrimento o deterioramento, la documentazione sostitutiva dovrà essere richiesta a:

MB S.p.A.
Via Astico, 30/A
36030 FARA VICENTINO (VI) – ITALY

AVVERTENZA !



Prima di dare inizio a qualsiasi azione operativa è obbligatorio leggere il presente manuale. La garanzia di buon funzionamento del Nastro Trasportatore dipende dalla corretta applicazione di tutte le istruzioni in esso contenute.

1.6.5 RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE

Le istruzioni riportate in questo manuale non sostituiscono ma integrano gli obblighi per il rispetto della legislazione vigente sulle norme di sicurezza e antinfortunistica.

Con riferimento a quanto riportato in questo manuale, MB S.p.A. declina ogni responsabilità in caso di:

- Uso contrario alle leggi nazionali sulla sicurezza e sull'antinfortunistica;
- Mancata o errata osservanza delle istruzioni fornite sul manuale;
- **Modifiche non autorizzate alla macchina;**
- Eventi eccezionali.

Il manuale rispecchia la costruzione del Nastro Trasportatore al momento della sua immissione nel mercato. È parte integrante del Nastro Trasportatore ed è conforme a tutte le leggi, alle direttive ed alle norme vigenti al momento; non potrà essere considerato inadeguato solo perché successivamente aggiornato in base a nuove disposizioni di legge o a nuove esperienze. Eventuali integrazioni al manuale, che il costruttore riterrà opportuno inviare agli utenti, dovranno essere conservate insieme al manuale di cui fanno parte integrante.



ATTENZIONE!

Qualsiasi modifica non autorizzata comporta il decadimento immediato della Garanzia.

1.6.6 CONSERVAZIONE DEL MANUALE

È obbligatorio conservare il presente manuale e tutte le pubblicazioni allegate in un luogo facilmente accessibile, noto a tutti gli operatori.

Pertanto:

- Gli operatori e i manutentori devono essere in grado di reperirlo rapidamente in qualsiasi momento;
- In caso di perdita o distruzione del manuale, o comunque della documentazione a corredo, il cliente può richiedere una copia a MB S.p.A.

1.6.7 SIMBOLI E DEFINIZIONI UTILIZZATI NEL MANUALE

Nel Manuale vengono utilizzati i seguenti simboli per evidenziare le informazioni di particolare importanza:



ATTENZIONE - PERICOLO

Segnalazione di elevato pericolo: indica l'estrema importanza delle istruzioni a cui è abbinato e viene riportato ove sussiste pericolo per la sicurezza e la salute delle persone esposte.



INFORMAZIONI E PRECAUZIONI

Indicazioni e consigli utili: informazioni o indicazioni utili di carattere generale, da osservare e non trascurare, per il personale addetto alla macchina.



ISTRUZIONI OPERATIVE

Indica una particolare sequenza operativa.



MANUALE ISTRUZIONI

Leggere attentamente le informazioni riportate nel manuale di istruzioni.

2 SICUREZZA SULLA MACCHINA

2.1 AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

Allo scopo di assicurare la massima affidabilità e sicurezza di esercizio, **MB S.p.A.** ha effettuato un'accurata scelta dei materiali e dei componenti da impiegare nella costruzione della macchina, sottoponendola a regolare collaudo prima della consegna.

Il buon rendimento nel tempo della macchina dipende anche da un corretto uso e da un'adeguata manutenzione, secondo le istruzioni riportate in questo manuale.

È necessario far eseguire, con regolarità, dal personale di servizio addestrato, le operazioni prescritte di manutenzione, ispezione e revisione, al fine di evitare guasti o infortuni.

Anomalie di funzionamento sono dovute, nella maggior parte dei casi, ad una scorretta manutenzione.

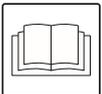
In caso di dubbi sul funzionamento, arrestare immediatamente la macchina per mezzo degli appositi pulsanti di arresto di emergenza installati sui due lati del nastro trasportatore.

La macchina è costruita secondo l'attuale livello tecnico e le vigenti regole di sicurezza tecnica conosciute.

La mancata osservanza, da parte dell'operatore, delle indicazioni sulla sicurezza e l'imprudenza nell'uso della macchina possono provocare gravi incidenti all'operatore stesso o ad altre persone o animali, e può essere causa di possibili rotture alla macchina o ad altri beni materiali.

A questo proposito, occorre sempre ricordare che i dispositivi di sicurezza di cui è fornita la macchina garantiscono una protezione contro gli infortuni solamente se usati correttamente e secondo le indicazioni sulla sicurezza descritte nel presente manuale.

PRIMA DI UTILIZZARE LA MACCHINA È OBBLIGATORIO LEGGERE ATTENTAMENTE LE INDICAZIONI PER LA SICUREZZA, LE ISTRUZIONI PER USO, MANUTENZIONE E INTERVENTI SULLA MACCHINA, PER SALVAGUARDARE LA PROPRIA ED ALTRUI INCOLUMITÀ.



PERICOLO !

Usare la macchina con attenzione e la massima prudenza, poiché l'imprudenza è la causa più frequente di infortuni. L'uso della macchina deve essere fatto da una persona adulta e debitamente formata.



ATTENZIONE !

Prima di mettere in moto la macchina, assicurarsi che non vi sia alcuna persona nelle sue vicinanze e nel suo raggio d'azione.

- Tenere **lontano bambini, persone e animali** durante l'utilizzo del Nastro Trasportatore.
- È **proibito** arrampicarsi sulla struttura della macchina.
- È **assolutamente vietato** avvicinarsi alla macchina durante il suo funzionamento.



PERICOLO !

In caso di inceppamento della macchina, prima di effettuare ogni tipo di intervento, provvedere a spegnere e mettere in sicurezza il Nastro Trasportatore



ATTENZIONE !

È vietato l'uso della macchina in caso di anomalie. Si declina ogni responsabilità in caso di danni a persone e/o a cose per usi della macchina con anomalie da parte dell'operatore.

2.2 USO PREVISTO

La macchina, commercialmente denominata nastro trasportatore con deferrizzatore, è un dispositivo adibito al trasporto di materiali inerti disponibili in massa (roccia, cemento, cemento armato, calcinacci, asfalto).

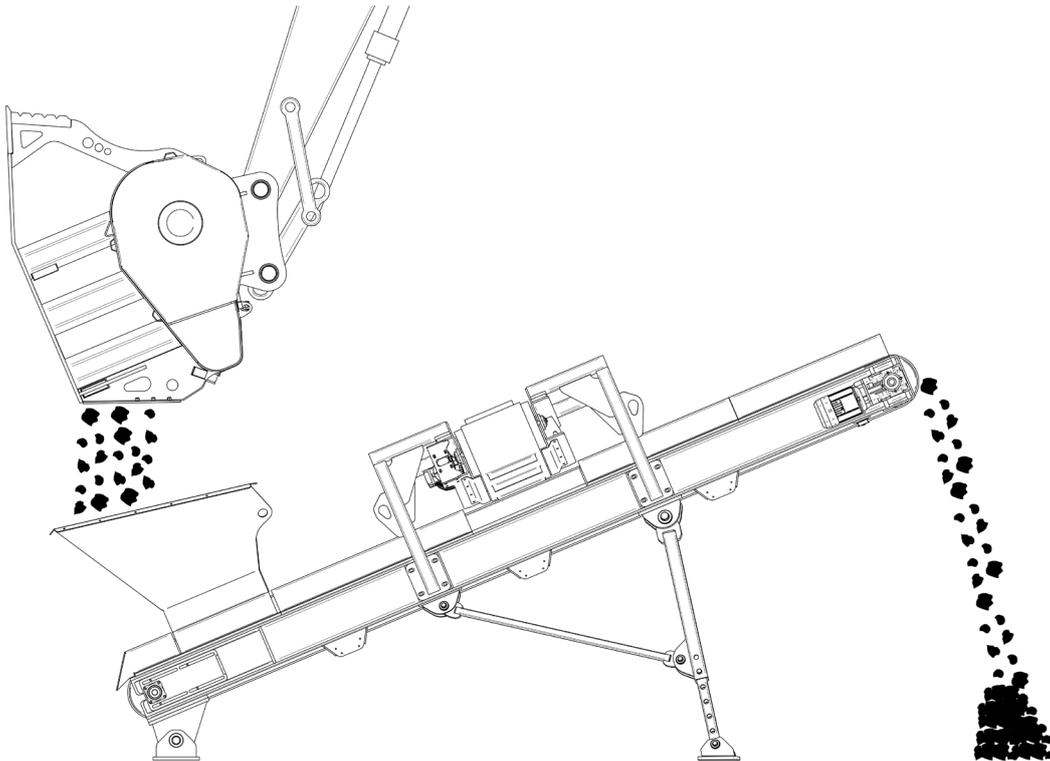
Il nastro è dotato di un magnete permanente il quale svolge la funzione specifica di togliere il ferro presente sul nastro primario e depositarlo a terra. A questo proposito va raccomandata la distanza minima di 3 metri dal nastro al fine di mantenere la sicurezza.

Il nastro primario è predisposto con una tramoggia all'interno della quale dovrà obbligatoriamente essere scaricato il materiale inerte che si desidera trasportare; in questo modo verrà canalizzato in modo corretto sopra il tappeto di gomma.

ATTENZIONE !

A questo proposito va precisato che è assolutamente vietato scaricare materiale all'interno della tramoggia prima di aver verificato che non siano presenti persone entro i 3 metri minimi richiesti di distanza obbligatoria.

Di seguito un disegno esplicativo dell'utilizzo corretto del Nastro Trasportatore.



Va specificato inoltre che è possibile scaricare qualsiasi tipologia di materiale inerte all'interno della tramoggia purché di dimensione massima di 120 mm, o di diametro 120x120mm. E' possibile utilizzare la benna frantoio per frantumare sopra la tramoggia del nastro trasportatore, sempre tenendo conto della sicurezza e del rispetto della distanza minima di sicurezza da parte del personale presente nel cantiere.

La durata vita del componente consumabile (tappeto di trasporto materiale) sarà variabile in funzione del materiale inerte che andrà a contatto diretto con lo stesso durante il trasporto.

La macchina può essere alzata o abbassata, da un'altezza minima di 1850 mm fino un'altezza massima di 2220 mm; è obbligatorio lavorare sempre con i 4 punti di appoggio ben appoggiati a terra. Per poter alzare o abbassare il nastro in modo sicuro seguire le istruzioni presenti nel presente manuale.

L'attrezzatura non richiede per il suo funzionamento la presenza e/o l'assistenza di altre persone diverse dall'operatore della macchina operatrice che si utilizza per caricare la tramoggia, per cui non è prevedibile l'esposizione a rischi e/o pericoli di altre persone. Per quanto riguarda la manutenzione

deve essere effettuata, come riportato sul manuale uso e manutenzione, solamente da personale specializzato. Requisiti specifici riportati al capitolo 6.

Nel caso in cui sia necessario che altre persone operino in prossimità dell'attrezzatura in funzione, definendo la zona pericolosa come quella zona nella quale si possono avere polveri o caduta di materiale, si dovrà limitare e contenere l'esposizione a rischi e/o pericoli di altre persone tramite l'utilizzo di DPI (maschere, filtri specifici, elmetti, ecc ...), secondo quanto previsto dalle norme antinfortunistiche generali vigenti nel Paese di messa in funzione della macchina.

È assolutamente vietato in ogni caso avvicinarsi al nastro trasportatore per persone con problemi cardiaci, dotate di pacemaker o defibrillatore interno, sia quando è avviato sia quando è fermo; sul nastro è installato un magnete permanente che potrebbe causare gravi problemi ai dispositivi salvavita; è fondamentale che tali persone non operino nemmeno nelle vicinanze del nastro trasportatore, ovvero almeno per una distanza di 3 metri.

2.3 USO NON PREVISTO

La macchina, commercialmente denominata nastro trasportatore con deferrizzatore, non è predisposta per altri utilizzi non indicati nel paragrafo 2.2.

Usi e/o destinazioni diverse da quelli per i quali la macchina è stata costruita non sono prevedibili: né come reazioni istintive in relazione ad eventuali disfunzioni / guasti / incidenti o altre anomalie di funzionamento (nessuna anomalia può generare situazioni abnormi che non possano essere gestite con la semplice interruzione del funzionamento); né come conseguenze di una eventuale trascuratezza nell'impiego della macchina o come conseguenza dell'uso da parte di persona incompetente o inadeguata.

NON è inoltre previsto l'uso dell'attrezzatura:

- A temperature superiori a 80°C o inferiore a -20°C.
- Per il trasporto di persone o animali.
- In presenza di materiali infiammabili, esplosivi o che possono generare polveri infiammabili, esplosive, tossiche o nocive.
- Come attrezzo di sollevamento.
- Avvicinarsi al nastro trasportatore durante il suo funzionamento.
- Arrampicarsi sulla struttura dell'attrezzatura.
- Eseguire qualsiasi tipo di intervento con il nastro in funzione.
- Eseguire qualsiasi tipo di operazione che pregiudichi la sicurezza dell'operatore della macchina o la sicurezza di cose o persone nelle immediate vicinanze.
- È vietato l'uso della macchina in ambienti con atmosfere potenzialmente esplosive.
- È vietato lavorare con il nastro trasportatore sott'acqua.
- È vietato posizionare il nastro trasportatore su ambienti poco stabili per i quali si potrebbe verificare il ribaltamento dello stesso.
- È vietato l'uso del nastro trasportatore da personale sotto l'effetto di alcool o sostanze stupefacenti.
- È vietato l'uso del nastro trasportatore da parte di personale cardiopatico o dotate di pacemaker o defibrillatore interno.

In particolar modo tutti i limiti e obblighi descritti al paragrafo 1.5 (garanzia) devono essere osservati prima e durante l'utilizzo della macchina nastro trasportatore.



ATTENZIONE !

La ditta **MB S.p.A.** non si assume nessuna responsabilità in caso di danni a persone e/o cose per usi non previsti del Nastro Trasportatore.

2.4 USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

L'operatore preposto dal datore di lavoro (cliente) ad usare questa macchina, prima di procedere alle operazioni di avviamento, impiego, manutenzione, o altri interventi sulla macchina, **deve** indossare tutti quei dispositivi di protezione individuali (DPI) che si renderanno necessari per garantire protezione all'operatore stesso, secondo quanto previsto dalle norme antinfortunistiche generali vigenti nel Paese di messa in funzione della macchina.

Di seguito vengono elencati alcune tipologie di dispositivi di protezione individuali che gli operatori potrebbero dover utilizzare:

	Utilizzare indumenti protettivi
	Utilizzare le scarpe di protezione
	Utilizzare i guanti di protezione
	Utilizzare gli occhiali di protezione
	Utilizzare le cuffie di protezione
	Utilizzare l'elmetto di protezione



ATTENZIONE !

La ditta **MB S.p.A.** declina ogni responsabilità per eventuali danni dovuti alla mancanza d'uso dei mezzi di protezione individuali.

2.5 ETICHETTE ADESIVE DI SICUREZZA

Sul Nastro Trasportatore sono applicate delle etichette adesive di sicurezza.

Tutte le etichette adesive riguardanti la sicurezza qui elencate devono essere sempre in ottimo stato e ben visibili.

INFORMAZIONI

Prima di utilizzare la macchina, l'operatore dovrà leggere sul manuale d'istruzione le indicazioni relative all'area evidenziata dall'etichetta.

Eventuali etichette deteriorate devono essere obbligatoriamente sostituite, richiedendole presso la ditta **MB S.p.A.**

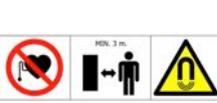
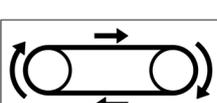


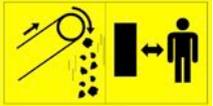
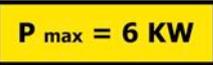
ATTENZIONE !

L'operatore deve conoscere e rispettare il contenuto delle etichette adesive applicate al Nastro Trasportatore. La mancata osservanza, infatti, può essere causa di gravi incidenti.

Per ogni etichetta adesiva applicata al Nastro Trasportatore è riportato il codice utile per l'ordinazione.

Le etichette riguardanti la sicurezza sono raffigurate e spiegate nella seguente tabella:

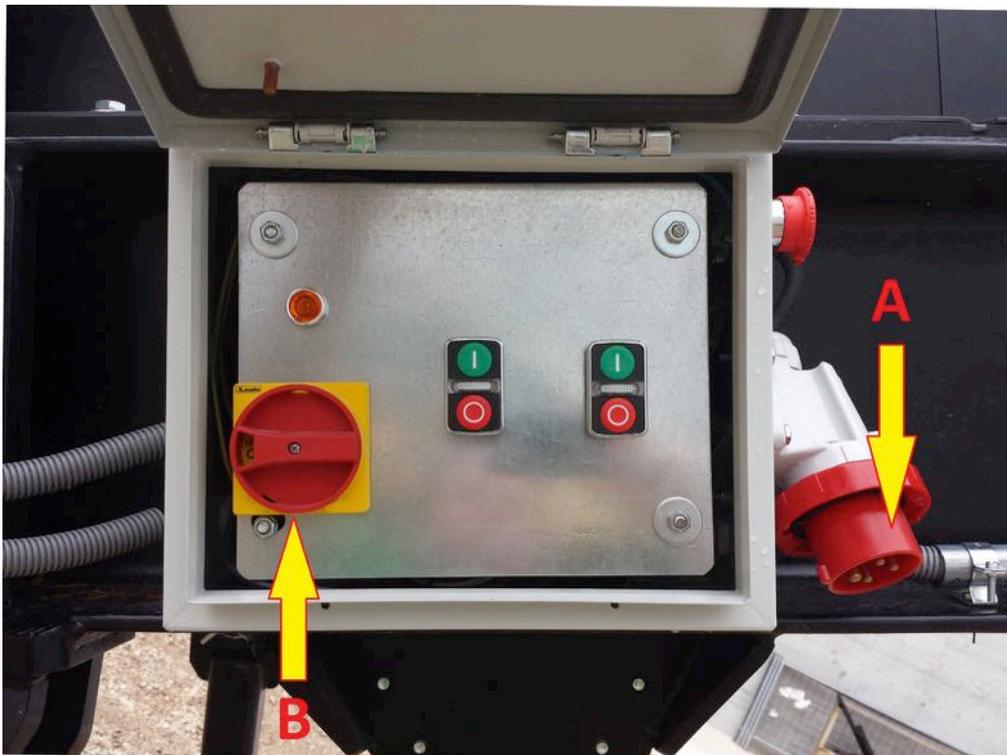
	<p>1.ATTENZIONE: Proibito avvicinarsi o sostare vicino al Nastro Trasportatore. Pericolo di schiacciamento. COD. 801000101</p>
	<p>2.ATTENZIONE: Proibito all'operatore o a terzi di arrampicarsi sul Nastro Trasportatore. COD. 801000201</p>
	<p>3.ATTENZIONE: Prima di utilizzare il Nastro Trasportatore, leggere il manuale per poter apprendere in modo adeguato le istruzioni e il suo funzionamento. L'uso del Nastro Trasportatore deve essere fatto da una sola persona adulta e competente. Usarlo con la massima attenzione e prudenza, poiché l'imprudenza è la causa più frequente di infortuni. COD. 801000301</p>
	<p>4.ATTENZIONE: Proibito mettere in funzione e utilizzare la macchina senza le protezioni di sicurezza. COD. 801000401</p>
	<p>5.ATTENZIONE: Spegnere entrambi i motori della macchina (nastro primario e nastro magnete) e scollegare la presa di alimentazione, prima di effettuare interventi sul Nastro Trasportatore. COD. 801000501</p>
	<p>6.ATTENZIONE: Gancio di sollevamento. COD. 801502701</p>
	<p>7.ATTENZIONE: Mantenere la distanza di almeno 3 metri; attenzione alla presenza di campi magnetici intensi; non avvicinarsi per persone cardiopatiche, dotate di pacemaker e di defibrillatore interno. COD. 801MBD503</p>
	<p>8.ATTENZIONE: Indicazione del senso corretto di rotazione per il nastro primario e per il nastro del magnete (presente anche nella versione analogica, ma con senso di rotazione specchiato). COD. 801MBD504</p>
	<p>9.ATTENZIONE: Pericolo di schiacciamento, attenzione agli organi in movimento. COD. 801MBD505</p>
	<p>10.ATTENZIONE: Pericolo di espulsione oggetti dal nastro del magnete; mantenere una distanza di sicurezza di almeno 3 metri. COD. 801MBD506</p>

	<p>11.ATTENZIONE: Pericolo di caduta materiali inerti dalla sommità del nastro trasportatore; non avvicinarsi o sostare in prossimità del nastro. Mantenere una distanza di minimo 3 metri. COD. 801MBD507</p>
	<p>12.ATTENZIONE: Pericolo per la presenza di alta tensione elettrica, valore pari a 400 volt.</p>
	<p>13.ATTENZIONE: Assorbimento corrente massima dei motoriduttori elettrici.</p>
	<p>14.ATTENZIONE: Simbolo della presenza della messa a terra.</p>

2.6 ULTERIORI DISPOSIZIONI DI SICUREZZA

2.6.1 PROCEDURA DI SBLOCCO DEL MATERIALE

In caso si bloccasse del materiale su qualsiasi zona del nastro principale, oppure materiale ferroso sul nastro separatore magnetico, provvedere immediatamente a spegnere la rotazione del nastro primario e del nastro del separatore; provvedere, prima di procedere con qualsiasi azione manuale di sblocco, a posizionare l'interruttore generale rosso (B) in OFF e scollegare l'alimentazione della spina (A). È obbligatorio l'utilizzo dei DPI, secondo quanto previsto dalla norme antinfortunistiche generali vigenti nel paese di messa in funzione della macchina.



ATTENZIONE !

Obbligo di non avvicinarsi per persone cardiopatiche, dotate di pacemaker e di defibrillatore interno.

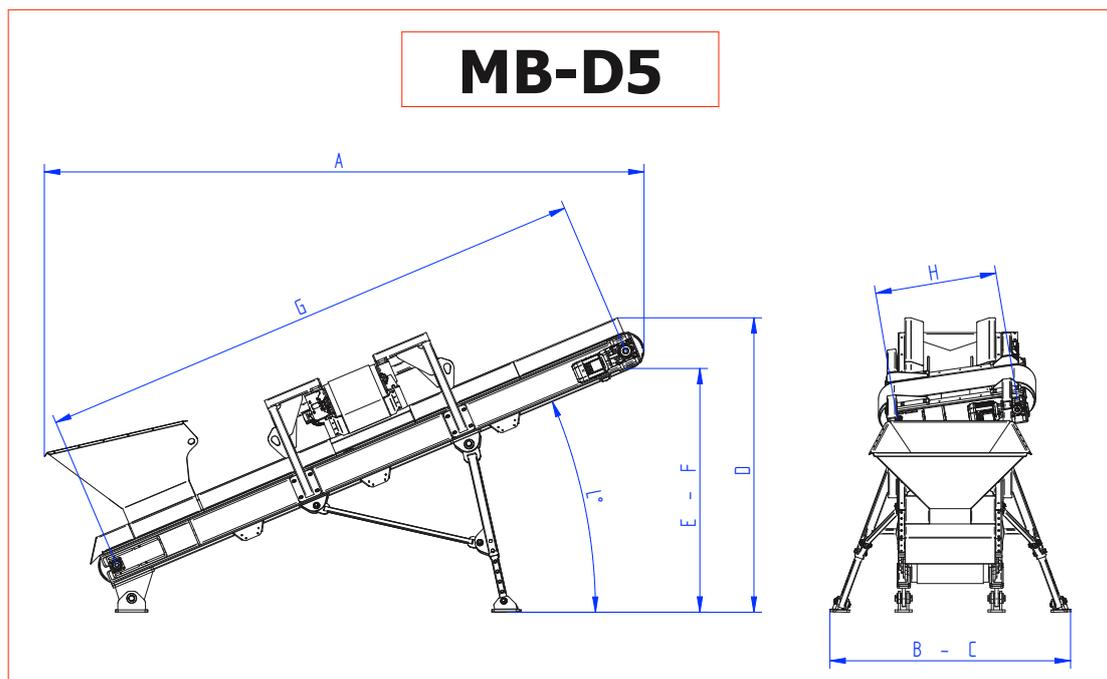


2.6.2 RISCHI RESIDUI

<p>Avvertenze in merito ai rischi residui</p> <p>Nel caso in cui permangano dei rischi, malgrado siano state adottate le misure di protezione integrate nella progettazione, le protezioni e le misure di protezione complementari, devono essere previste le necessarie avvertenze, compresi i dispositivi di avvertenza.</p>	<p>I punti in questione relativi i rischi residui sono fondamentalmente due.</p> <p>A) Rischio dovuto alla caduta di sassi sulla parte finale di scarico del materiale del nastro principale di trasporto.</p> <p>B) Rischio dovuto all'espulsione laterale di materiale ferroso dal nastro separatore magnetico.</p> <p>Relativamente al punto A: non può essere riparato o protetto, in quanto ne va della funzione effettiva per la quale è stato progettato il nastro trasportatore. Dalla zona di massima altezza, per effetto del trasporto materiale i sassi devono obbligatoriamente cadere a terra oppure all'interno di un contenitore (es. camion), a seconda delle esigenze del cliente.</p> <p>A questo proposito sono state applicate sul nastro delle decalcomanie di sicurezza specifiche (di seguito riportate) in prossimità della zona e su ambo i lati del nastro.</p> <p>Va comunque precisato che è vietato avvicinarsi alla macchina mentre il nastro è in funzione (mantenere una distanza di minimo 3 metri) e comunque è sempre opportuno utilizzare nel cantiere i DPI, secondo quanto previsto dalla norme antinfortunistiche generali vigenti nel paese di messa in funzione della macchina.</p> <div data-bbox="863 808 1150 958" data-label="Image"> </div> <p>Relativamente al punto B: non può essere riparato o protetto in quanto la funzione del gruppo magnetico è proprio quella di separare il materiale ferroso dal restante materiale inerte che andrà a uscire dalla parete finale del nastro. Il materiale ferroso verrà espulso lateralmente per mezzo del nastro rotante; le protezioni non possono essere applicate in quanto la dimensione del materiale stessa che verrà portata lateralmente dal nastro è indefinibile. Una protezione rischierebbe di bloccare il materiale rischiando inceppamenti del nastro.</p> <p>A questo proposito sono state applicate sul nastro delle decalcomanie di sicurezza specifiche (di seguito riportate) in prossimità della zona e su ambo i lati del nastro.</p> <p>Va comunque precisato che è vietato avvicinarsi alla macchina mentre il nastro è in funzione (mantenere una distanza di minimo 3 metri) e comunque è sempre opportuno utilizzare nel cantiere i DPI, secondo quanto previsto dalla norme antinfortunistiche generali vigenti nel paese di messa in funzione della macchina.</p> <div data-bbox="863 1361 1150 1512" data-label="Image"> </div> <p>Bisogna comunque considerare che oltre all'addetto che comanda la macchina operatrice per caricare la tramoggia non è prevista la presenza di nessun operatore nel raggio d'azione della macchina.</p>
<p>Stima del rischio</p> <p>Entità del danno: Alta Probabilità di insorgenza: Remota</p>	<p>Valutazione del rischio</p> <p>Rischio Trascurabile</p>
<p>Al fine di evitare danni a persone o cose legati all'insorgenza del rischio residuo è indispensabile che la macchina venga utilizzata da personale debitamente formato, il quale dovrà attenersi alle indicazioni del presente manuale Uso e Manutenzione, facendo attenzione ai pittogrammi posti sulla macchina (par. 2.5). L'utente, qualora debba effettuare interventi di manutenzione sul nastro, deve assicurarsi che la macchina non sia in funzione ed il cavo di alimentazione sia scollegato dal quadro elettrico.</p>	

3 DESCRIZIONE TECNICA DEL NASTRO TRASPORTATORE

DESCRIZIONE	RIFERIMENTO	U.M.	MB-D5
LUNGHEZZA +/- 5%	A	mm	5430
LARGHEZZA (gambe fuori) +/- 5%	B-C	mm	1910-2180
ALTEZZA TOTALE MASSIMA +/- 5%	D	mm	2685
ALTEZZA SOTTONASTRO (da terra min.) +/- 5%	E-F	mm	1850-2220
INTERASSE NASTRO PRIMARIO +/- 5%	G	mm	5000
INTERASSE NASTRO MAGNETE +/- 5%	H	mm	1100
INCLINAZIONE ALTEZZA DEL NASTRO +/- 5%	L	gradi	17-23
DIMENSIONE TRAMOGGIA +/- 5%		mm	1400x1300
MASSA TOTALE +/- 5%		Ton	2,5
LARGHEZZA TAPPETO PRIMARIO +/- 5%		mm	600
LARGHEZZA TAPPETO MAGNETE +/- 5%		mm	400
Ø TAMBURI TRAINO +/- 5%		mm	320
Ø TAMBURI FOLLE +/- 5%		mm	320
PRODUZIONE MAX. NASTRO PRIMARIO +/- 5%		Ton/h	120
TENSIONE DI ESERCIZIO +/- 5%		V	400
POTENZA MOTORE NASTRO PRIMARIO +/- 5%		kW	3
POTENZA MOTORE NASTRO MAGNETE +/- 5%		kW	1,5
FREQUENZA MOTORE NASTRO PRIMARIO +/- 5%		Hz	50
FREQUENZA MOTORE NASTRO MAGNETE +/- 5%		Hz	50
VELOCITÀ' NASTRO PRIMARIO +/- 5%		mt/min	90
VELOCITÀ' NASTRO MAGNETE +/- 5%		mt/min	100
SPINA ALIMENTAZIONE 400 V			4 POLI (3P+T) - 16A
CLASSE DI PROTEZIONE QUADRO ALIMENTAZIONE		IP	55
CIRCUITO DI POTENZA +/- 5%		V	400
CIRCUITO DI CONTROLLO +/- 5%		Vdc	24



4 DESCRIZIONE GENERALE PRODOTTO

4.1 DESCRIZIONE GENERALE



ATTENZIONE !

Vietare l'accesso all'area di trasporto e movimentazione a tutti i non addetti all'operazione.

Il Nastro Trasportatore viene preparato per il trasporto al cliente dalla ditta **MB S.p.A.**, che ne cura le fasi di imballaggio e spedizione.

Inoltre, viene fornita in dotazione alla macchina:

- Busta corredo (manuale istruzioni e certificato CE).

4.2 TRASPORTO DELLA MACCHINA

Il trasporto deve essere effettuato da personale professionalmente qualificato.

La macchina deve essere trasportata in modo tale da evitare qualsiasi danno alle cose o persone.

Prima di movimentare la macchina verificare che:

- Tutte le protezioni e i ripari siano correttamente chiusi e fissati;
- In relazione al tipo di trasporto, occorre proteggere la macchina e i suoi componenti da tutti gli urti e sollecitazioni possibili.

La spedizione della macchina all'utilizzatore viene affidata normalmente a trasporto via terra con l'uso di camion.

L'utilizzatore all'arrivo della macchina dovrà:

- Controllare il Nastro Trasportatore alla consegna, per verificare eventuali danni (rottture o ammaccature rilevanti), nella fase di trasporto.
- Nel caso in cui ciò fosse accaduto, è necessario farlo immediatamente presente alla ditta trasportatrice ed apporre nella bolla di consegna la clausola "**Accetto con riserva**".

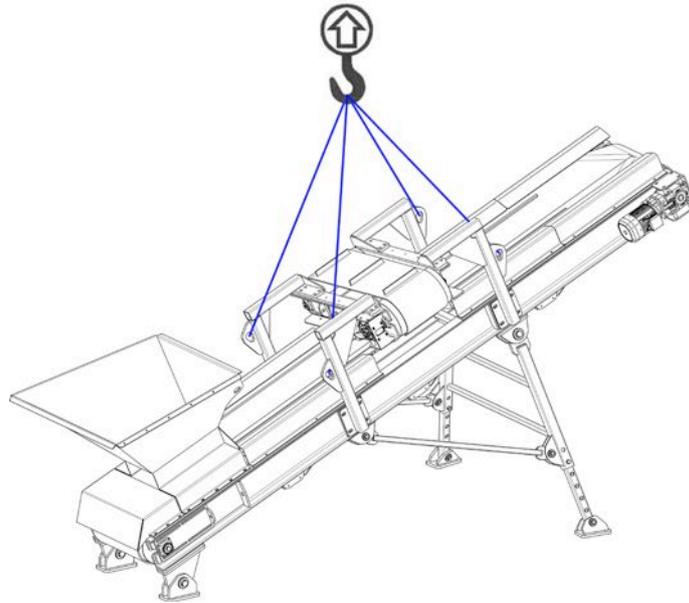
In presenza di danni, contestate il fatto alla ditta trasportatrice mediante un rapporto scritto entro 8 giorni dal ricevimento della macchina.

Nel caso in cui, al momento della consegna, si rilevassero danni causati nella fase di trasporto, bisognerà comunicarli tempestivamente alla ditta **MB S.p.A.**

È necessario inoltre controllare che il materiale pervenuto corrisponda a quanto riportato nell'elenco dettagliato della spedizione. Anche in questo caso si dovranno comunicare tempestivamente eventuali irregolarità alla ditta **MB S.p.A.**

4.2.1 TRASPORTO DELLA MACCHINA: FISSAGGIO

Ogni volta che il Nastro Trasportatore deve essere trasportato, è necessario ancorarlo al piano di carico dell'autocarro per mezzo di funi passanti per gli appositi punti di ancoraggio, come indicato nella foto che segue.



4.2.2 SCARICO E MOVIMENTAZIONE DEL NASTRO TRASPORTATORE

ATTENZIONE !

La macchina, all'arrivo presso l'utilizzatore, dovrà essere manipolata con la massima cura e movimentata sia all'esterno, sia all'interno, con mezzi appropriati alla portata, rispetto al peso (senza materiale) della stessa.



Le parti della macchina preposte all'aggancio per il sollevamento e movimentazione del nastro trasportatore sono indicate da apposito pittogramma.

ATTENZIONE !

La macchina deve essere obbligatoriamente movimentata secondo le operazioni descritte, rimuovendo tutto il carico di materiali inerti o altro, presente sui nastri e all'interno della tramoggia.



ISTRUZIONI OPERATIVE

- Le operazioni di scarico, sollevamento e movimentazione della macchina devono essere dirette da un'unica persona responsabile ed eseguite da personale qualificato adeguatamente istruito. Questo deve indossare le opportune protezioni antinfortunistiche e disporre di adeguate attrezzature prima di procedere alle operazioni.
- Prima di iniziare le operazioni, identificare e controllare tutta l'area di movimentazione della macchina, compresa quella di stazionamento del mezzo di trasporto e quella di installazione della macchina, in modo tale da rilevare la presenza di punti pericolosi.
- Prima di iniziare le operazioni, rimuovere eventuali materiali inerti, o altro, presenti sopra ai nastri trasportatori all'interno della tramoggia.
- È vietato salire sulla macchina, sostare e/o passare sotto la stessa durante la movimentazione.
- È vietato l'accesso all'area di trasporto e movimentazione a tutti i non addetti all'operazione.
- Tutti gli operatori devono mantenere una distanza di sicurezza per evitare di essere colpiti in caso di caduta della macchina o di sue parti.
- Il mezzo adibito al sollevamento e al trasporto deve avere una portata adeguata al peso (senza materiale) da sollevare.
- Controllare che le funi di sollevamento siano certificate e abbiano l'etichetta riportante chiaramente i dati del costruttore e della portata.
- Ispezionare le funi prima di utilizzarle: non devono presentare danni, fili spezzati o segni di usura.
- Non attorcigliare o annodare le funi. Seguire le modalità d'uso indicate dal costruttore.
- Le stesse avvertenze si devono usare nel caso di utilizzo di catene.

NORME DI SOLLEVAMENTO PER LO SCARICO DEL NASTRO TRASPORTATORE

- Predisporre il sistema di sollevamento (carro ponte, gru mobile) avente una lunghezza e una portata adeguate alla massa da sostenere.
- Procedere all'assestamento muovendo il mezzo di sollevamento con brevi spostamenti, fino al raggiungimento della condizione di stabilità ottimale.
- Sollevare lentamente, agganciandosi negli appositi ganci di sollevamento (vedi foto che seguono) e movimentare con la massima cautela evitando le oscillazioni.



4.3 COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE QUADRO ELETTRICO

Il nastro trasportatore funziona per mezzo della corrente elettrica a 400 Volt.
L'alimentazione avviene collegando una prolunga di cavo elettrico con una presa a 4 poli (3P + T) 16A, al quadro elettrico installato sulla macchina (vedi foto di seguito).



Il cavo elettrico dovrà avere le seguenti caratteristiche minime. Di seguito dettaglio cavo elettrico



La presa dovrà essere correttamente collegata alla spina (vedi foto sotto).
Prima di procedere con il collegamento della presa alla spina è obbligatorio eseguire alcuni controlli al fine di garantire la sicurezza del personale ed il corretto funzionamento della macchina.

- Verificare l'integrità del cavo elettrico e delle prese che verranno utilizzati per alimentare la macchina.
- Verificare che l'alimentazione del cantiere sulla quale si collegherà la macchina abbia i requisiti minimi di potenza per far funzionare il nastro in modo corretto.
- Verificare che il cavo sia a norma di legge e avente la sezione minima specificata sopra.
- Verificare che il cavo sia idoneo ad alimentare la spina a 16 A presente sulla macchina.
- Verificare che la terra e le fasi siano correttamente collegate, ed in buon stato, alle rispettive prese alle estremità del cavo elettrico.
- Verificare che il quadro di alimentazione generale del cantiere sia a norma di legge secondo le diret-

tive vigenti; molto importante accertarsi che la messa a terra della stesso sia perfettamente integra, collegata e conforme alle normative specifiche.



ATTENZIONE !

All'avviso della messa in funzione del nastro, è obbligatorio verificare se il senso di rotazione è corretto con quanto specificato nel presente manuale (vedi specifica al capitolo 5.1); nel caso in cui il senso di rotazione non fosse conforme è necessario contattare un tecnico specializzato (elettricista) che si preoccuperà della messa in funzione corretta della macchina. L'uscita del tecnico specializzato sarà a spese del cliente.

5 FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

5.1 MESSA IN FUNZIONE DELLA MACCHINA

5.1.1 PREPARAZIONE ALL'AVVIAMENTO

In fase di avviamento del nastro e successivamente per ogni volta che si mette in funzione devono essere eseguite le seguenti operazioni di verifica:

ATTENZIONE !

Prima di tutto è fondamentale osservare attentamente e mettere in pratica quanto è dettagliato al capitolo 4.3 relativo al collegamento dell'alimentazione.

- **Verifica del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza**

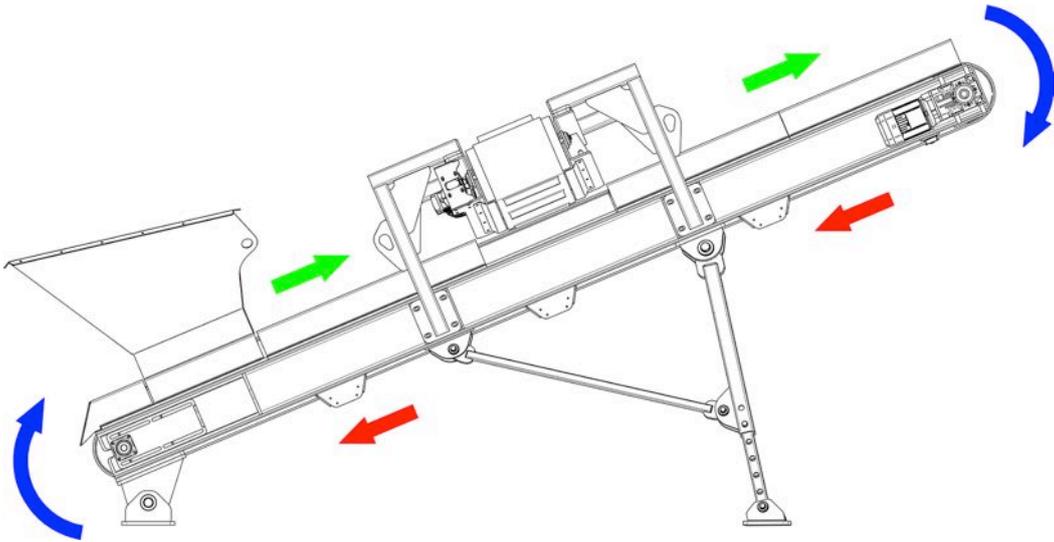
Controllo visivo relativo alla corretta installazione e integrità di tutte le protezioni meccaniche.
Controllo dell'integrità ed efficienza dei pulsanti di arresto d'emergenza.

- **Verifica del corretto senso di rotazione del nastro trasportatore**

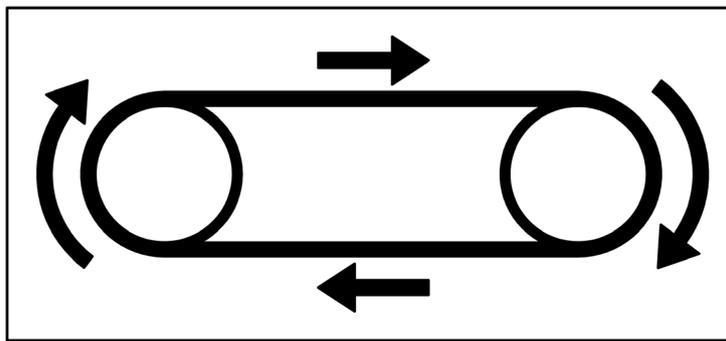
Azionando il comando di avvio verificare che il senso di rotazione del nastro sia conforme a quanto specificato nel presente manuale (vedi immagine di seguito).

Se la rotazione del nastro primario è conforme, automaticamente sarà corretto anche il senso di rotazione del nastro magnete, in quanto l'alimentazione è collegata direttamente all'interno del quadro della macchina.

Nel caso in cui la rotazione fosse contraria, procedere come da specifica al capitolo 4.3.



Sui due lati del nastro trasportatore sono state applicate delle decalcomanie raffigurative del senso corretto di rotazione del tappeto.



5.1.2 COMANDI DI ACCENSIONE

Eseguiti tutti i controlli pre-avvio e collegato il cavo elettrico con la presa sul quadro elettrico, si può procedere con l'accensione della macchina.

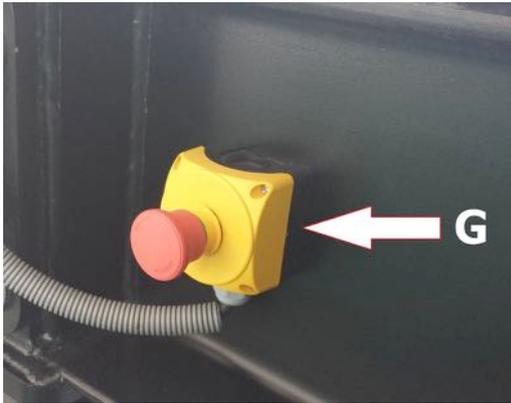
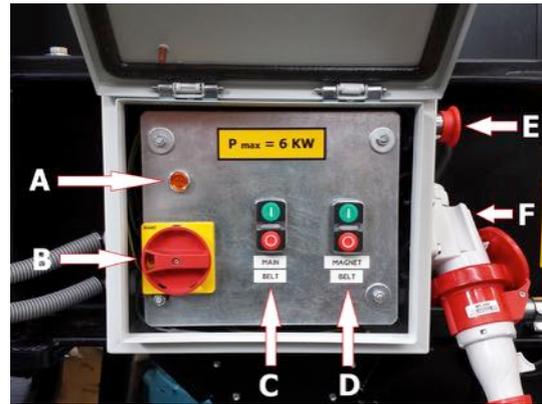
ATTENZIONE !



Prima di avviare il nastro trasportatore controllare che non sia presente alcuna tipologia di materiale che con la messa in funzione potrebbe causare problemi per la sicurezza di se stessi e di altre persone limitrofe. Verificare inoltre che entro 3 metri dal nastro trasportatore non sia presente alcuna persona.

LEGENDA SPIE E COMANDI DI ACCENSIONE, SPEGNIMENTO ED EMERGENZA

- A) Spia di sicurezza termici blocco motori
- B) Comando generale ON/OFF alimentazione quadro elettrico macchina
- C) Interruttore azionamento / spegnimento nastro primario con led verde d'indicazione
- D) Interruttore azionamento / spegnimento nastro magnete con led verde d'indicazione
- E) Comando di arresto di emergenza lato destro nastro trasportatore
- F) Spina di alimentazione 400V 16A quadro elettrico macchina
- G) Comando di arresto di emergenza lato sinistro nastro trasportatore



Procedura per la corretta accensione del Nastro Trasportatore.

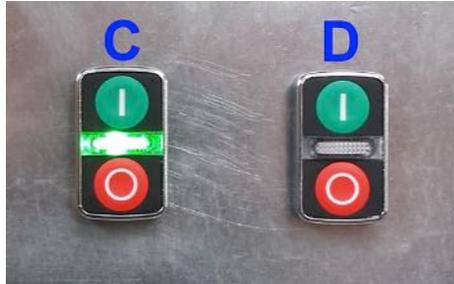
1) Aprire il quadro elettrico tramite l'apposita chiave blu in dotazione



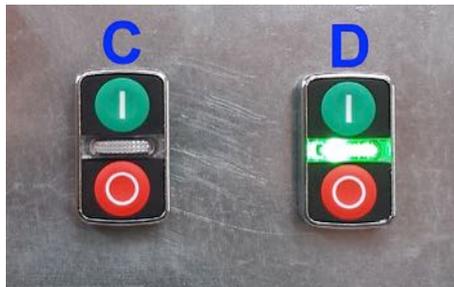
2) Portare il selettore rosso di alimentazione (B) del quadro elettrico in posizione ON.



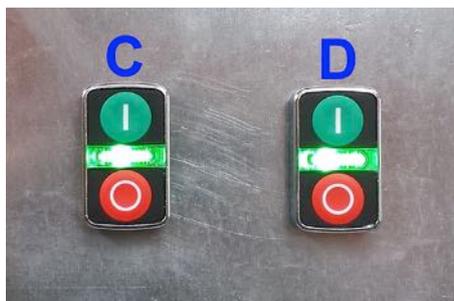
3) Per l'accensione del nastro primario premere il pulsante verde dell'interruttore (C) nel quadro.
Per spegnere lo stesso premere il pulsante rosso sottostante.
Premendo il pulsante verde si accende sull'interruttore stesso un led verde.



4) Per l'accensione del nastro magnete premere il pulsante verde dell'interruttore (D) nel quadro.
Per spegnere lo stesso premere il pulsante rosso sottostante.
Premendo il pulsante verde si accende sull'interruttore stesso un led verde.



5) Quando tutti e due i nastri sono in funzione i led verdi degli interruttori (C) e (D) saranno accesi.



5.1.3 COMANDI DI EMERGENZA

In caso di problemi relativi ad elevato surriscaldamento dei motoriduttori elettrici, sia il nastro primario che il nastro magnete si arresteranno; sul quadro elettrico si accenderà il led giallo di sicurezza (A).



I gruppi termici all'interno del quadro elettrico si riattiveranno automaticamente quando uno o tutti e due i motoriduttori si saranno raffreddati.

ATTENZIONE !



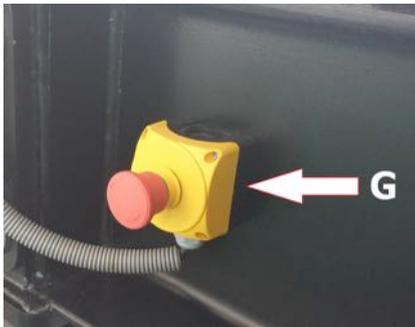
I termici si attivano quando uno o tutti e due i motoriduttori arrivano ad un'eccessiva temperatura di lavoro. Questo accade fondamentalmente quando il motore lavora sotto eccessivo sforzo che potrebbe essere provocato da un blocco meccanico di materiale o altro su qualche organo mobile della macchina. In questo caso è obbligatorio spegnere il nastro trasportatore, staccare l'alimentazione e provvedere con le dovute precauzioni e DPI al controllo ed eventuale rimozione del materiale o altro che impedisce il movimento corretto del nastro trasportatore.

Sulla macchina sono stati predisposti due comandi di arresto di emergenza; uno sul lato destro (E) ed uno sul lato sinistro (G).

Questi servono per arrestare il nastro trasportatore in movimento in caso di pericolo o comunque in qualsiasi caso si possa notare una situazione potenzialmente pericolosa.

Per attivarli e bloccare così la rotazione è sufficiente premerli e istantaneamente tutti e due i nastri si fermeranno contemporaneamente.

Per riattivare successivamente l'azionamento della macchina è obbligatorio sbloccare manualmente il comando di sicurezza precedentemente attivato.

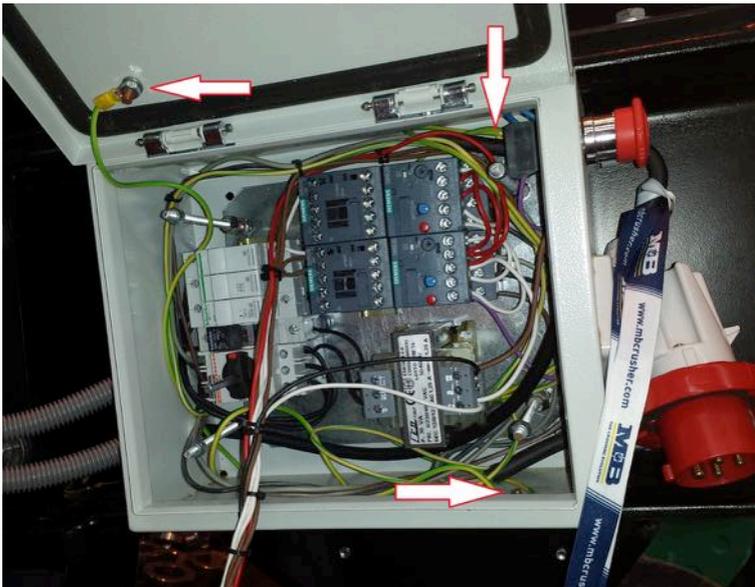


5.1.4 MESSA A TERRA

Il quadro elettrico in acciaio è collegato direttamente alla struttura portante del nastro trasportatore prodotta interamente in ferro.

All'interno del quadro, sulla stessa vite utilizzata per fissarlo alla struttura, sono state collegate direttamente le messe a terra del quadro elettrico, dei due motoriduttori elettrici e della spina di alimentazione. Considerando che questi sono molto vicini tra loro e che tutta la struttura è costruita in ferro, abbiamo la stessa differenza di potenziale su tutte le messe a terra.

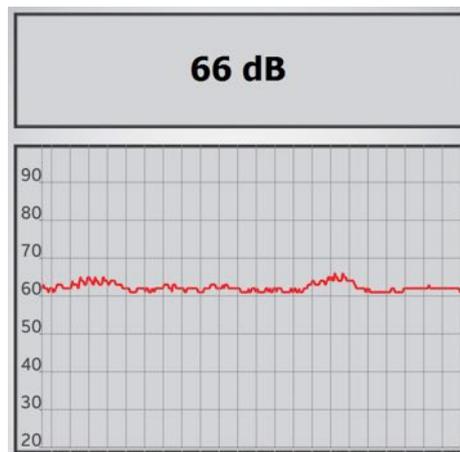
È stata collegata anche una messa a terra ulteriore sullo sportellino di chiusura del quadro in modo da isolare ulteriormente la zona, collegata comunque da cerniere in ferro.



5.1.5 RUMORE EMESSO DALL'ATTREZZATURA

La valutazione della potenza sonora prodotta dall'attrezzatura è stata valutata internamente. Le misurazioni sono state effettuate con la macchina in funzione ad una distanza di 3 m, in condizioni meteorologiche normali e in assenza di precipitazioni.

Livello di potenza sonora massimo emesso dal nastro trasportatore a vuoto:
LWA = 66 dB



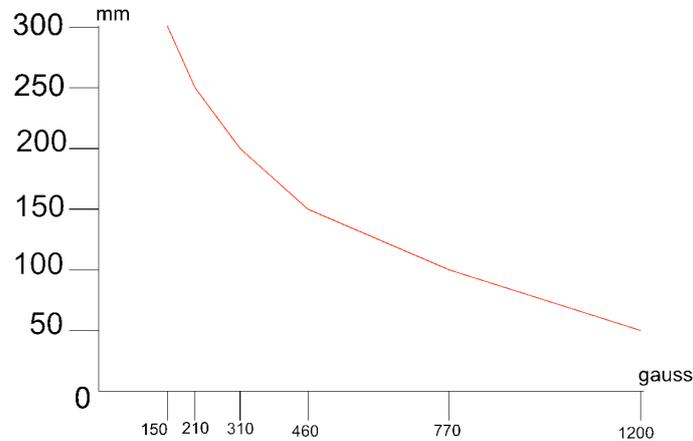
Le misurazioni fonometriche sono state effettuate con il nastro in funzionamento, ma senza che questo trasportasse alcun tipo di materiale, in quanto il rumore emesso durante il processo del materiale trasportato, soprattutto a contatto con la tramoggia di carico, è altamente influenzato proprio dalla tipologia dello stesso.

Inoltre in condizioni di utilizzo del nastro con la benna frantoio in fase di frantumazione sopra la tramoggia, il rumore emesso risulterà ulteriormente alterato.

5.1.6 MAGNETE PERMANENTE

Sul gruppo separatore magnetico è installato un magnete permanente.

Di seguito viene riportato il grafico con la curva di Gauss, con la dettagliata curva magnetica.



ATTENZIONE !

Mantenere sempre la distanza minima di sicurezza per le persone dotate di pacemaker o defibrillatore in quanto il campo magnetico generato dal magnete permanente potrebbe causare gravi danni a tali persone.



5.2 REGOLAZIONI SULLA MACCHINA

5.2.1 TENSIONAMENTO E ALLINEAMENTO TAPPETO

Regolazione della tensione ed allineamento del tappeto del nastro primario e del nastro magnete. Dopo la sostituzione dei tappeti dei due nastri è fondamentale che questi siano tensionati ed allineati in modo corretto.

ATTENZIONE !



Molto importante per la sicurezza non eseguire mai l'operazione di tensionamento o allineamento con il nastro trasportatore in funzione. Prima di eseguire qualsiasi operazione manuale sulla macchina accertarsi che questa sia spenta e l'alimentazione non sia collegata al quadro elettrico. Per eseguire l'operazione si raccomanda l'uso dei dispositivi di protezione individuale.

Di seguito i dettagli per eseguire l'operazione.



Vista del nastro, con evidenziato in colore blu il tappeto.



Allentare leggermente le viti del supporto cuscinetto con la chiave da 19 in modo da rendere libera la rondella di tenuta.

La medesima operazione va eseguita sul lato destro e sinistro della macchina.



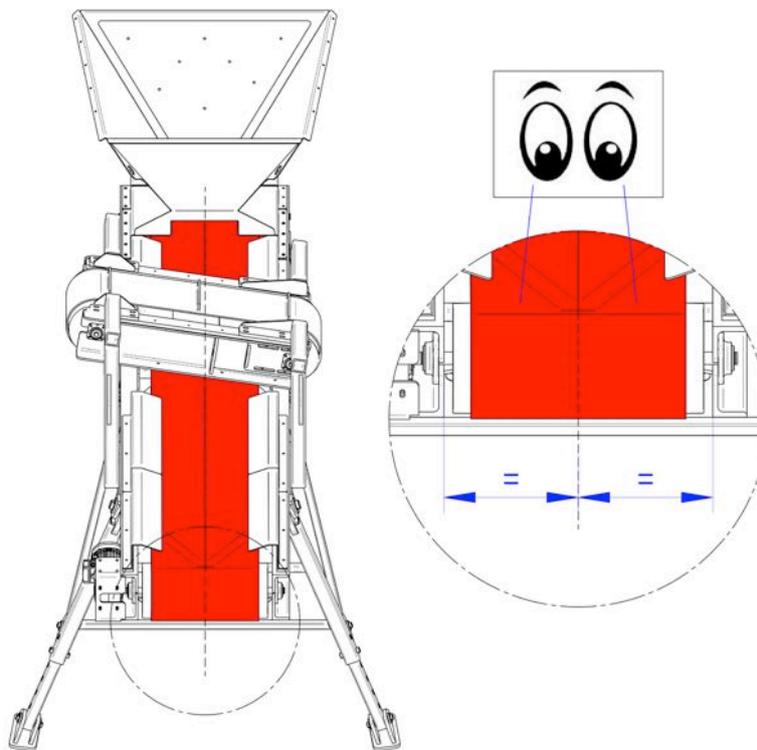
Agire sui due dadi M20 con la chiave da 30 per tensionare il tappeto del nastro. Agendo con uno dei due dadi si tensiona il tappeto mentre con l'altro si allenta; questo per poter allineare correttamente il tappeto rispetto ai tamburi.

La medesima operazione va eseguita sul lato destro e sinistro della macchina.

Per il tensionamento e allineamento del nastro del magnete, seguire le stesse operazioni indicate sopra, agendo sul supporto cuscinetto posizionato in corrispondenza del nastro del magnete.

Controllare visivamente la corretta posizione centrale del tappeto, sia relativamente al tappeto del nastro primario che a quello del magnete, e correggerla con le procedure indicate sopra.

Attenzione: il tappeto non deve mai essere troppo teso; per la durata dello stesso e dei tamburi portanti è raccomandabile tensionarlo fino a che con il materiale in fase di trasporto il tappeto non arrivi allo slittamento sul tamburo di traino.

**ATTENZIONE !**

Molto importante controllare bene che il tappeto sia ben allineato, e che il senso di rotazione del nastro sia conforme a quanto definito nel presente manuale uso e manutenzione.



**ATTENZIONE !**

La rotazione del nastro non conforme con quanto specificato nel manuale potrebbe causare lo spostamento laterale del tappeto, provocandone un uso non corretto e potenziali lacerazioni sullo stesso e gli altri organi adiacenti.

**ATTENZIONE !**

Tutte le operazioni di regolazione ed allineamento devono essere effettuate da personale qualificato e autorizzato dal Costruttore.

5.2.2 REGOLAZIONE INCLINAZIONE NASTRO TRASPORTATORE

La macchina nastro trasportatore può essere inclinata rispetto al suolo variando da un minimo di 1850 mm (sotto il nastro) ad un massimo di 2220 mm (sotto il nastro), a seconda dell'altezza dalla quale si desidera far uscire il materiale, in funzione delle esigenze del cliente.

Per eseguire l'operazione di inclinazione è molto importante operare in sicurezza utilizzando da parte degli addetti tutti i dispositivi di protezione.

L'operazione dovrà essere eseguita solamente da personale qualificato ed appositamente formato, dopo aver appreso quanto specificato nel presente manuale uso e manutenzione.

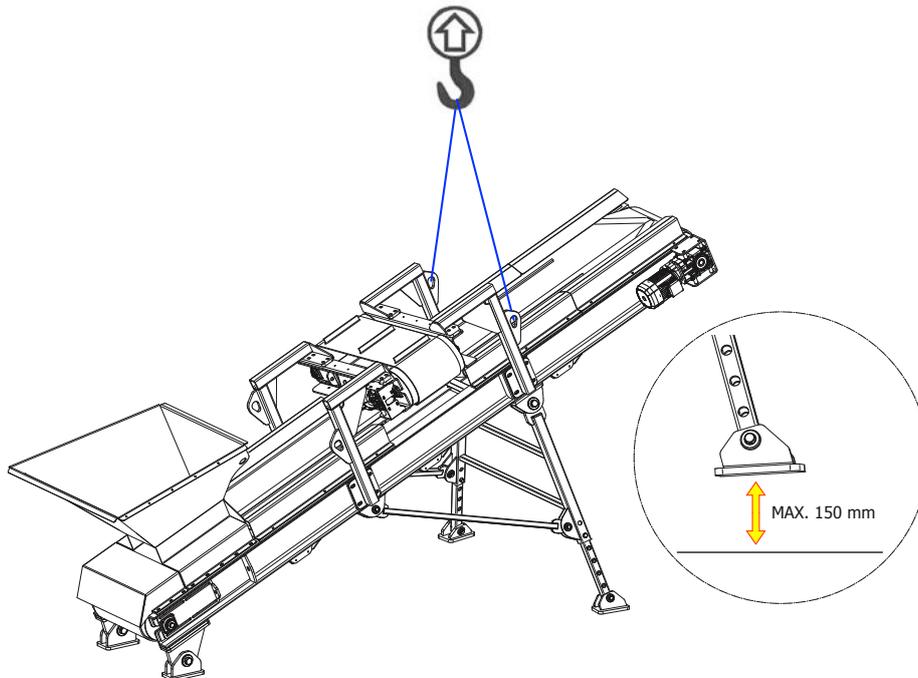
E' vietato eseguire l'operazione sotto l'effetto di sostanze stupefacenti o alcool, e si raccomanda sempre ed in ogni caso di non avvicinarsi al nastro al personale dotato di pacemaker o defibrillatore.

Di seguito le specifiche dettagliate per eseguire l'operazione:

A) SOLLEVARE IL NASTRO TRASPORTATORE COME DA IMMAGINE DI SEGUITO

(per l'operazione di sollevamento è obbligatorio leggere attentamente quanto riportato nel presente manuale al capitolo 4.2.2 relativo la movimentazione della macchina.)

Per eseguire l'operazione nel caso si volesse abbassare l'inclinazione del nastro è sufficiente sollevare da terra il nastro trasportatore al massimo di 150 mm.



B) TOGLIERE I DUE PERNI DI BLOCCAGGIO (N° 1 DESTRO E N° 1 SINISTRO) DALLE PROPRIE SEDI IN MODO DA RENDERE LIBERE LE GAMBE MOBILI DEL NASTRO TRASPORTATORE.



C) ALZARE O ABBASSARE LE DUE GAMBE MOBILI DEL NASTRO TRASPORTATORE A SECONDA DELL'INCLINAZIONE CHE SI DESIDERA.

**ATTENZIONE !**

Attenzione al peso delle staffe, pari a 25 Kg. Usare tutti gli opportuni DPI indicati al capitolo 2.4

**ATTENZIONE !**

La manovra descritta al punto C deve essere obbligatoriamente eseguita da due persone, a causa del peso delle staffe, pari a 25 Kg.

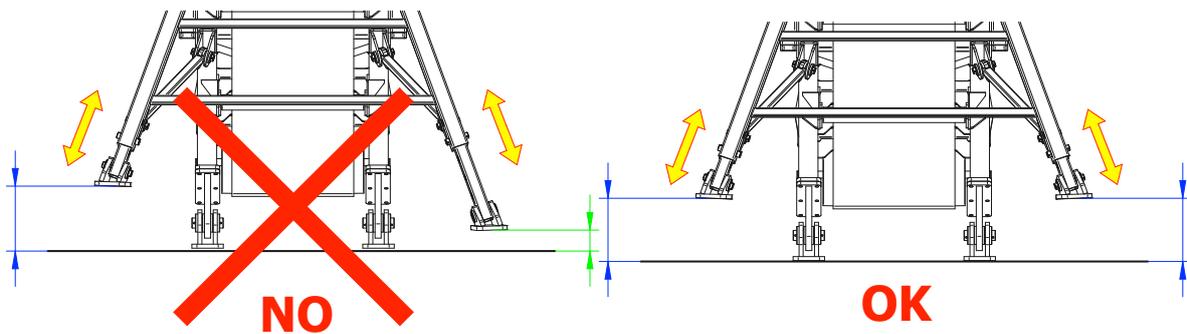
**ATTENZIONE !**

Togliere mani e piedi dalla parte inferiore del piedino: pericolo di schiacciamento, a causa del peso, pari a 25 Kg. Non effettuare la manovra da soli.

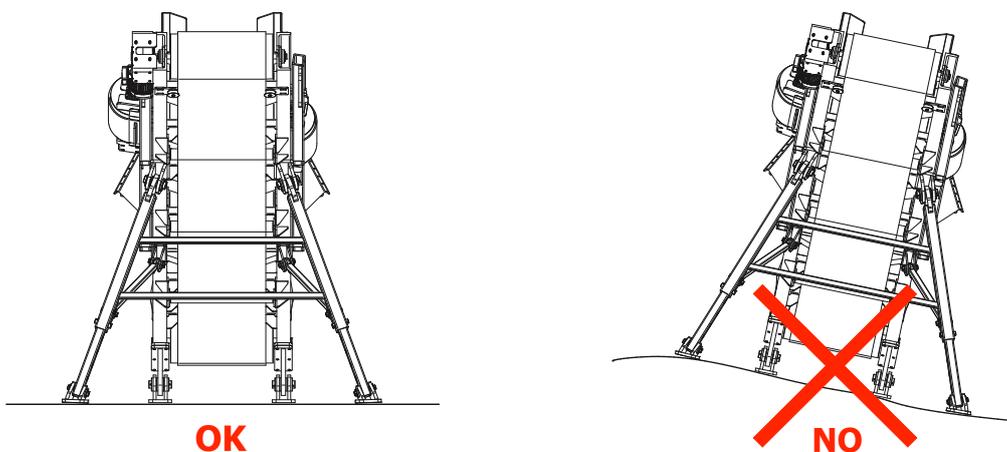
D) IN SEGUITO REINSERIRE I PERNI DI BLOCCAGGIO NELL'APPOSITO FORO ED INSERIRE LE SPINE LATERALI DI BLOCCAGGIO. È MOLTO IMPORTANTE VERIFICARE BENE CHE LE SPINE SIANO INSERITE E BLOCCATE CORRETTAMENTE.



PRIMA DI ABBASSARE IL NASTRO ED APPOGGIARLO A TERRA È MOLTO IMPORTANTE VERIFICARE E ACCERTARSI CHE LE GAMBE MOBILI SIANO STATE POSIZIONATE ALLA STESSA ALTEZZA, E TENERSI A DEBITA DISTANZA (MINIMO 3 METRI).



E) APPOGGIARE LA MACCHINA A TERRA E VERIFICARE CHE LE 4 GAMBE APPOGGINO CORRETTAMENTE A TERRA, IN MODO DA RENDERLO STABILE ED ELIMINARE IL RISCHIO DI RIBALTAMENTO.



5.2.3 VELOCITÀ DI ROTAZIONE DEL NASTRO TRASPORTATORE

Sulla macchina sono installati due motoriduttori elettrici a 400 Volt. Questi fungono da trasmissione diretta sui tamburi di traino per la rotazione del nastro primario e il nastro magnete.
La rotazione dei due nastri è fissa e non può essere variata.

Di seguito le specifiche:

VELOCITÀ NASTRO PRIMARIO: ~ 90 rpm
VELOCITÀ NASTRO MAGNETE: ~ 100 rpm

6 MANUTENZIONE DELLA MACCHINA

6.1 AVVERTENZE GENERALI



ATTENZIONE !

È assolutamente vietato togliere o manomettere le protezioni della macchina e compiere qualsiasi operazione di controllo, pulizia e manutenzione con la macchina operatrice accesa.



ATTENZIONE !

L'operatore, prima di eseguire le operazioni di controllo, pulizia e manutenzione, dovrà provvedere ad indossare i dispositivi di protezione individuali (DPI) idonei per il tipo di operazione da eseguire.



ATTENZIONE !

Dopo una qualsiasi rottura di una protezione, questa deve essere riparata immediatamente in modo efficace o sostituita e rimontata al suo posto prima dell'uso della macchina.



ATTENZIONE !

Dopo una qualsiasi rottura o malfunzionamento di un componente riguardante la sicurezza presente sulla macchina, questo dovrà essere immediatamente sostituito.



ATTENZIONE !

La ditta **MB S.p.A.** vieta l'uso della macchina nel caso in cui non siano presenti ed efficienti tutte le protezioni e i componenti di sicurezza presenti sulla macchina. La stessa declina ogni responsabilità in caso di danni alla macchina, a persone e/o cose per operazioni eseguite dall'operatore o da terzi in contrasto con quanto sopra indicato.



ATTENZIONE !

Prima di iniziare le operazioni di controllo, pulizia e manutenzione è obbligatorio eseguire le operazioni che seguono:

- Spegnerne tutti e due i motori elettrici che alimentano i due nastri trasportatori
- Staccare l'alimentazione dal quadro elettrico della macchina
- Segnalare con un cartello la fase di manutenzione



ATTENZIONE !

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale specializzato e non sotto l'effetto di sostanze stupefacenti o bevande alcoliche.



ATTENZIONE !

Tutte le operazioni di controllo, pulizia e manutenzione, devono essere eseguite solo con macchina ferma e alimentazione scollegata dal quadro elettrico.

6.2 MANUTENZIONE DEL NASTRO TRASPORTATORE



Prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento di manutenzione, attenersi alle indicazioni contenute nei paragrafi 6.1 e 6.2.

Le operazioni di manutenzione dovranno essere effettuate da personale specializzato.

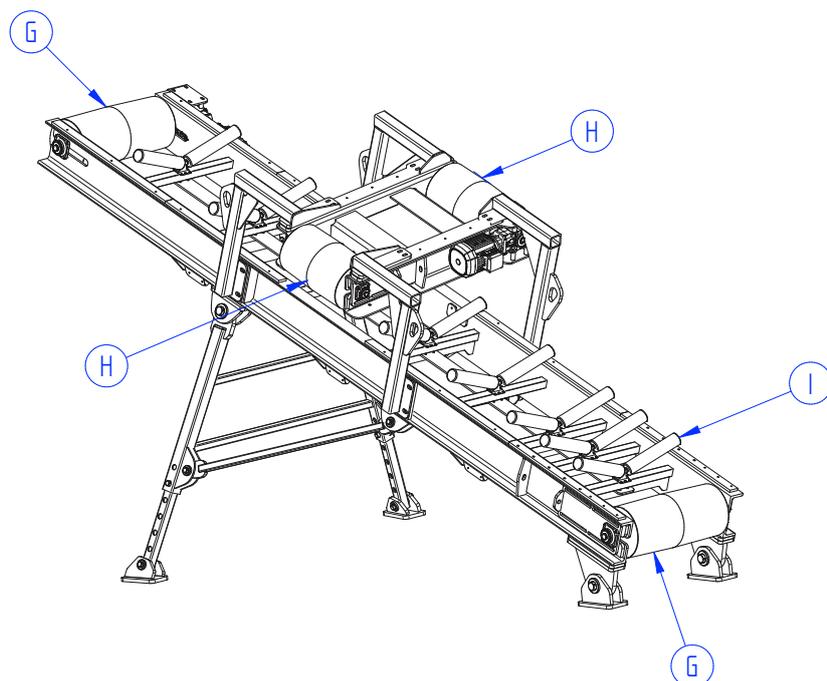
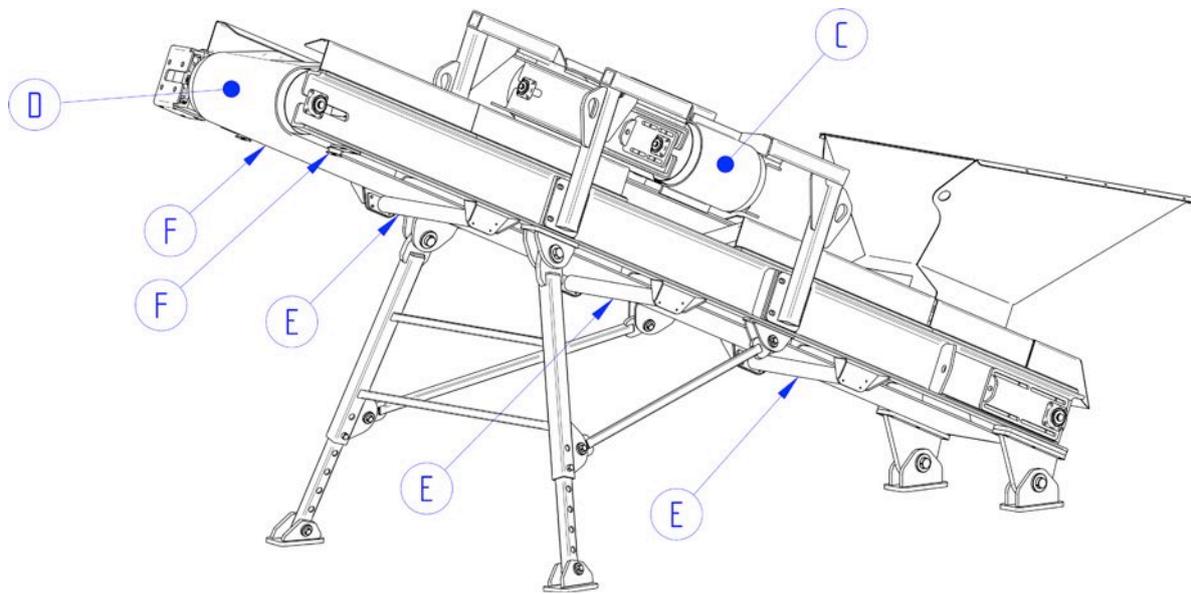


È MOLTO IMPORTANTE STACCARE L'ALIMENTAZIONE ALLA MACCHINA DURANTE LA FASE DI MANUTENZIONE.

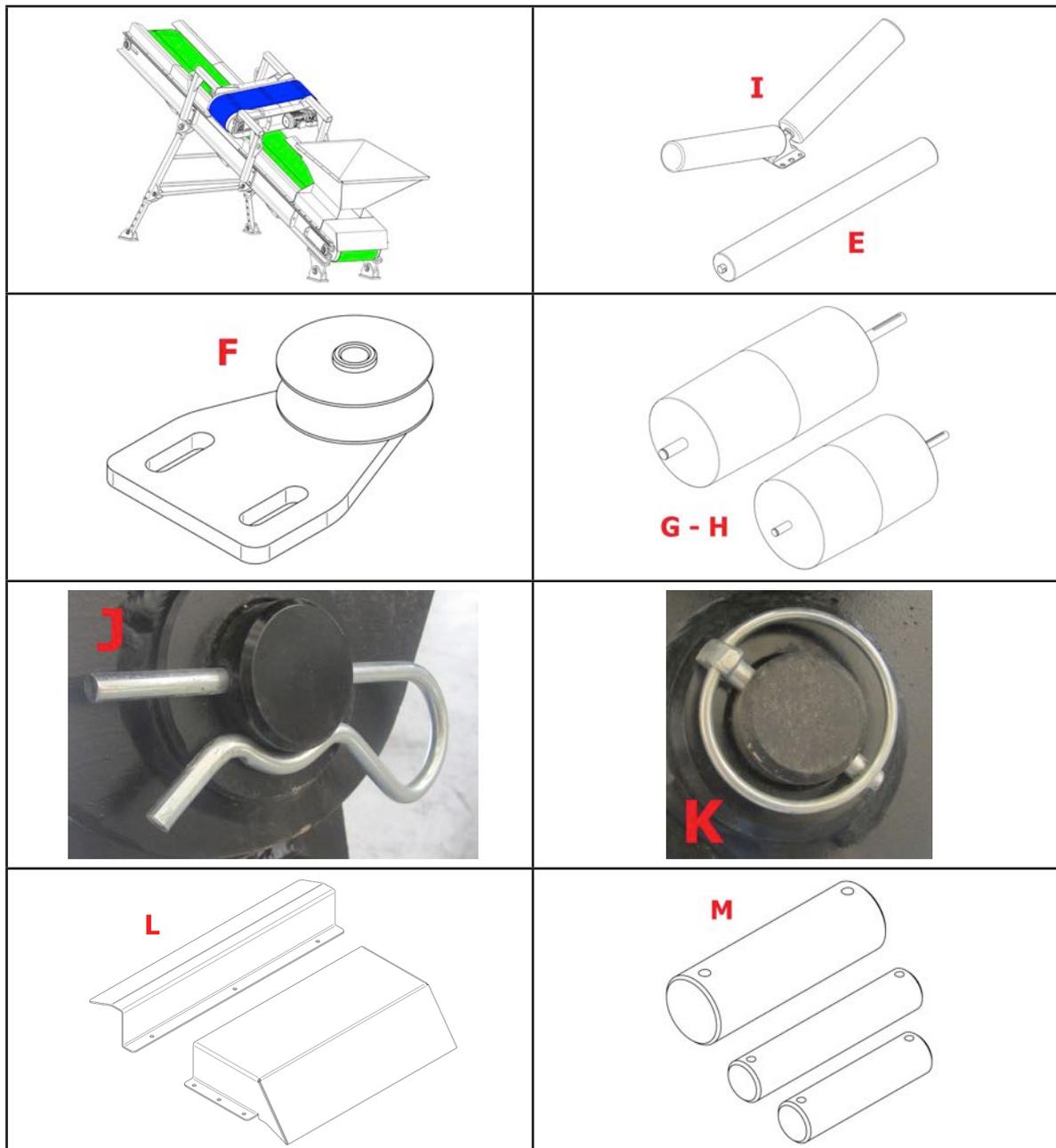


6.2.1 CONTROLLI PERIODICI

Di seguito vengono elencati nella tabella tutti quei controlli che l'operatore deve effettuare dopo le prime 8 ore di lavoro della macchina.



RIFERIMENTO	QUANTITÀ	DESCRIZIONE
C	1	Tappeto nastro magnete
D	1	Tappeto nastro primario
E	3	Rullo folle inferiore
F	2	Puleggia contenimento tappeto
G	2	Tamburi nastro primario (traino e condotto)
H	2	Tamburi nastro magnete (traino e condotto)
I	8	Gruppo a sbalzo supporto tappeto
J	6	Coppiglia di bloccaggio perni Ø50
K	16	Coppiglia di bloccaggio perni Ø30
L	7	Carter di protezione nastro trasportatore
M	12	Perni appoggi a terra sostegno nastro



**ATTENZIONE !**

Controllare periodicamente lo stato d'usura, l'integrità e il corretto funzionamento di: quadro elettrico, degli interruttori elettrici, dei pulsanti di emergenza e dei cavi elettrici

**ATTENZIONE !**

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale specializzato e non sotto l'effetto di sostanze stupefacenti o bevande alcoliche.

**ATTENZIONE !**

Tutte le operazioni di manutenzione, anche se non si sono raggiunte le ore di lavoro, devono essere eseguite almeno una volta l'anno.

**ATTENZIONE !**

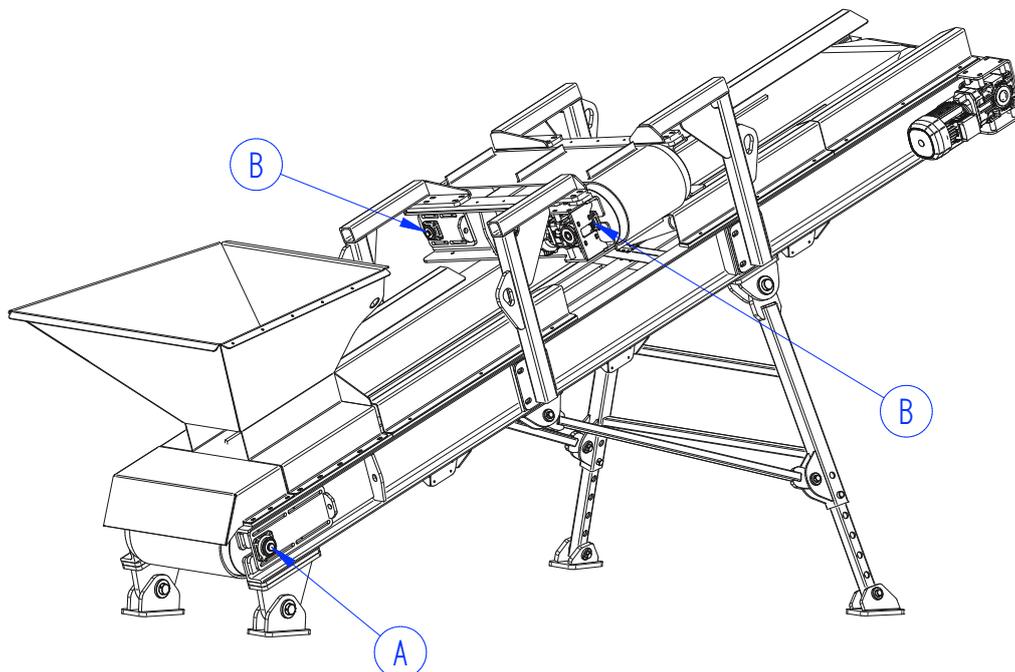
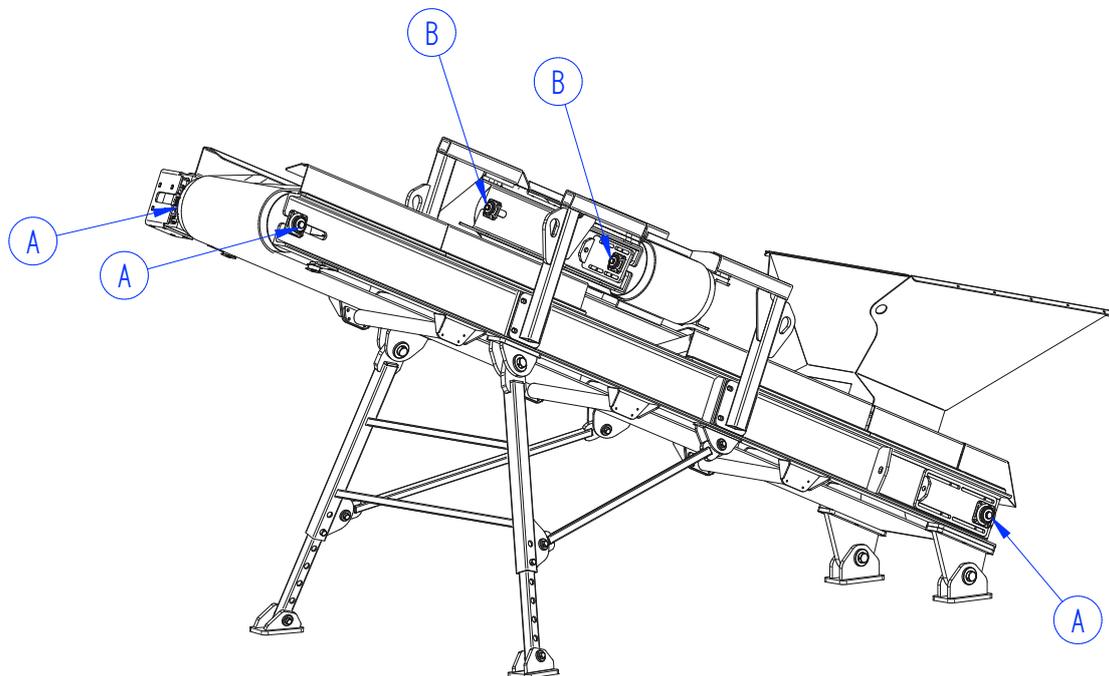
Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite posizionando gli interruttori in posizione OFF e scollegando la spina dall'alimentazione elettrica.

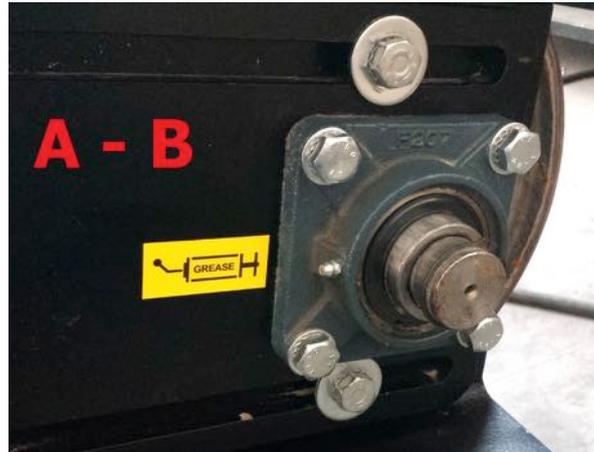
TABELLA MANUTENZIONI			
SCADENZA	RIF.	PARTI DA CONTROLLARE	OPERAZIONI
Ogni 40 ore	C	Tappeto nastro primario	Necessario il controllo visivo periodico dello stato del tappeto del nastro primario. Necessario il controllo visivo periodico del corretto allineamento dei tappeti, da correggere tramite gli appositi tiranti; vedere il paragrafo 5.2.3 per la procedura dettagliata.
Ogni 40 ore	D	Tappeto nastro magnete	Necessario il controllo visivo periodico dello stato del tappeto del nastro primario Necessario il controllo visivo periodico del corretto allineamento dei tappeti, da correggere tramite gli appositi tiranti; vedere a pagina 5.2.3 per la procedura dettagliata.
Ogni 40 ore	E	Rullo inferiore folle	Controllare lo stato d'usura e l'integrità.
Ogni 40 ore	F	Pulegge contenimento laterale tappeto primario	Controllare lo stato d'usura e l'integrità.
Ogni 40 ore	G	Tamburi scorrimento tappeto nastro primario (condotto e traino)	Controllare lo stato d'usura e l'integrità.
Ogni 40 ore	H	Tamburi scorrimento tappeto nastro primario (condotto e traino)	Controllare lo stato d'usura e l'integrità.
Ogni 40 ore	I	Gruppo a sbalzo supporto tappeto nastro primario	Controllare lo stato d'usura e l'integrità.
Ogni 40 ore	J	Coppiglia di bloccaggio perni Ø50	Controllare lo stato d'usura e l'integrità.
Ogni 40 ore	K	Coppiglia di bloccaggio perni Ø30	Controllare lo stato d'usura e l'integrità.
Ogni 40 ore	L	Carter di protezione nastro trasportatore	Necessario il controllo visivo periodico dei carter di protezione, sia i laterali (n°6), sia il carter basso protezione tamburo (n°1)
Ogni 40 ore	M	Perni appoggi a terra sostegno nastro	Controllare lo stato d'usura e l'integrità.
Ogni 100 ore		Bulloneria	Controllare corretto serraggio di tutte le viti di fissaggio e l'integrità delle stesse. Tabella coppie di serraggio nel capitolo 10 del presente manuale
Ogni 100 ore		Impianto elettrico	Controllare lo stato dei cavi elettrici (a vista) che alimentano i motori elettrici. Controllare l'integrità ed il corretto funzionamento dei comandi di accensione / spegnimento del nastro e della spina di alimentazione.

6.2.2 MANUTENZIONE ORDINARIA

Di seguito vengono elencate, nella tabella, tutte quelle operazioni che devono essere effettuate con scadenza fissa per garantire il corretto funzionamento della macchina.

TABELLA MANUTENZIONE ORDINARIA			
SCADENZA	RIF.	PARTI DA CONTROLLARE	OPERAZIONI
Ogni 10 ore	A	Cuscinetti nastro primario supporto tamburo condotto e tamburo di traino	Ingrassare cuscinetti e controllare visivamente che siano integri ed in buono stato
Ogni 10 ore	B	Cuscinetti nastro magnete supporto tamburo condotto e tamburo di traino	Ingrassare cuscinetti e controllare visivamente che siano integri ed in buono stato





Per poter ingrassare i cuscinetti di sostegno tamburi non è necessario rimuovere alcuna protezione in quanto sono perfettamente accessibili.

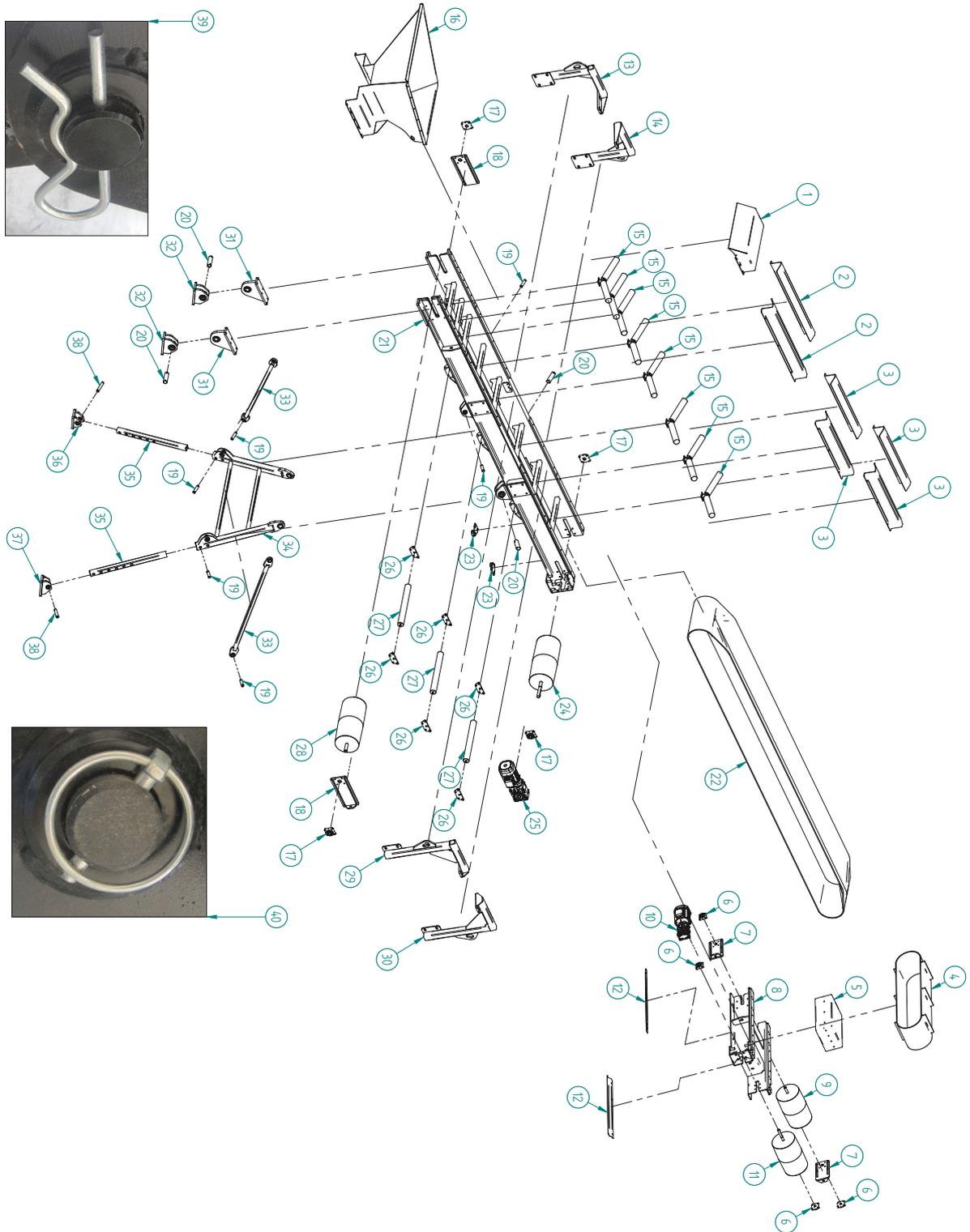
Per ciascun riferimento A e B l'operatore troverà due punti di ingrassaggio nei quali iniettare il grasso utilizzando una pompa manuale.

N.B.: l'operatore dovrà ingrassare il nastro trasportatore con 10 pompate per cuscinetto, ogni 10 ore massimo.

Di seguito una tabella con altre tipologie di grasso consigliato per la lubrificazione dei cuscinetti.

TABELLA A - LUBRIFICANTI		
MARCA	GRASSO	TEMPERATURA
AGIP	AGIP GR30	243 K FINO A 393 K (-30°C FINO A +120°C)
BP	ENERGREASE LS-ES 2	248 K FINO A 413 K (-25°C fino a +140°C)
CASTROL	SPHEEROL EPL 2	253 K FINO A 393 K (-20°C FINO A +120°C)
ELF	EPEXA 2	243 K FINO A 393 K (-30°C FINO A +120°C)
ESSO	BEACON EP 2	253 K FINO A 393 K (-20°C FINO A +120°C)
IP	ATHESIA EP 2	248 K FINO A 373 K (DA -25°C A +100°C)
MOBIL	MOBILUX EP 2	253 K FINO A 398 K (-20°C FINO A +120°C)
KLUBER LUBRIFICATION	CENTOPLEX 2 EP	248 K FINO A 403 K (-25°C FINO A +130°C)
SHELL	SHELL ALVANIA EP 2	248 K FINO A 403 K (-25°C FINO A +130°C)

7 ESPLOSO RICAMBI, PARTI CONSUMABILI E PARTI PESANTI



NUMERO ESPLOSO	NOME	QUANTITÀ	PESO KG	(C)
1	Carter lato basso tamburo	1	23.5	C
2	Protezione laterale lunga	2	19	C
3	Protezione laterale	4	15	C
4	Tappeto magnete L400	1	13	C
5	Magnete	1	220	
6	Supporto cuscinetto Ø25	4	1.5	C
7	Tirante nastro magnete	2	6.5	
8	Telaio nastro magnete	1	199	
9	Tamburo condotto nastro magnete	1	45	C
10	Motoriduttore 400 V nastro magnete	1	15	
11	Tamburo traino nastro magnete	1	42	C
12	Carter nastro magnete	2	2.2	C
13	Sostegno nastro magnete basso dx	1	38.5	
14	Sostegno nastro magnete basso sx	1	38.5	
15	Gruppo a sbalzo rulli	8	6.5	C
16	Tramoggia carico materiale	1	170	C
17	Supporto cuscinetto Ø35	4	2.5	C
18	Tirante nastro principale	2	11.5	
19	Perno	8	0.6	C
20	Perno	4	2.3	C
21	Telaio nastro primario	1	875	
22	Tappeto nastro primario L600	1	63	C
23	Gruppo puleggia contenimento	2	1.6	C
24	Tamburo traino nastro primario	1	60	C
25	Motoriduttore 400 V nastro primario	1	23	
26	Supporto rulli sostegno inferiore	6	1	
27	Rullo inferiore folle	3	2	C
28	Tamburo condotto nastro primario	1	58	C
29	Sostegno nastro magnete alto sx	1	41	
30	Sostegno nastro magnete alto dx	1	41	
31	Staffa appoggio a terra bassa	2	22.0	
32	Supporto appoggio a terra basso	2	18	
33	Tirante	2	11.5	
34	Struttura sostegno fissa alta	1	66	
35	Tubo inclinazione nastro	2	12.5	
36	Supporto appoggio a terra alto sx	1	11.5	
37	Supporto appoggio a terra alto dx	1	11.5	
38	Perno	2	1	C
39	Copiglia elastica	8	0.1	C
40	Copiglia a scatto	16	0.1	C

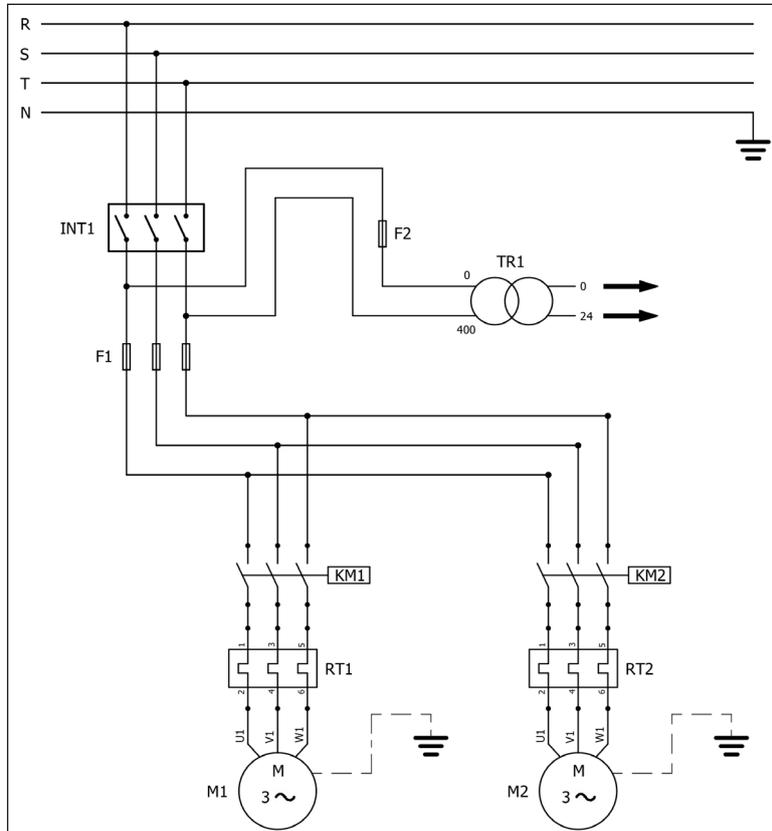
(C) Componente consumabile

MB S.p.a. invita a prestare la massima attenzione nella movimentazione dei componenti con peso superiore a kg 10.

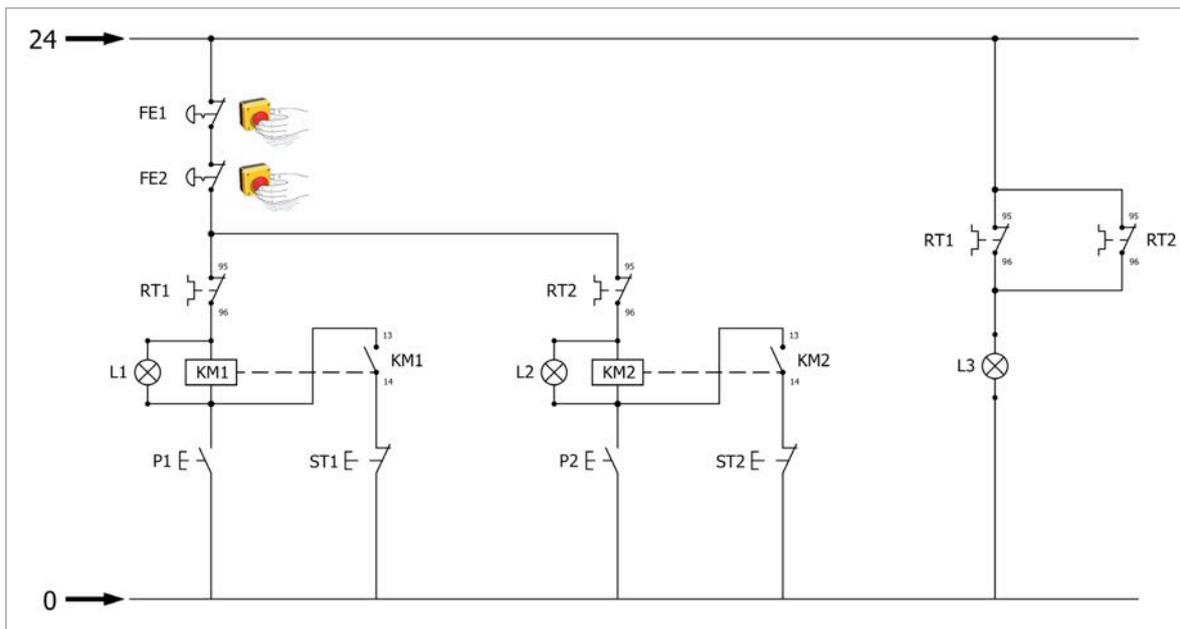
E' obbligatorio utilizzare tutti i dispositivi di protezione individuale e, dove necessario, si consiglia l'utilizzo di apparecchi volti al sollevamento di pesi rilevanti, facendo attenzione ai rischi legati alla movimentazione dei componenti stessi.

8 IMPIANTO ELETTRICO NASTRO TRASPORTATORE

CIRCUITO DI POTENZA



CIRCUITO DI CONTROLLO



RIFERIMENTO	DESCRIZIONE
RST	Fasi
N	Fase messa a terra
INT1	Interruttore generale ON/OFF quadro elettrico
F1	Fusibile 16A
F2	Fusibile 2A
FE1	Pulsante arresto emergenza 1
FE2	Pulsante arresto emergenza 2
TR1	Trasformatore 400 – 24 V
KM1	Teleruttore motore 1
KM2	Teleruttore motore 2
RT1	Relè termico motore 1
RT2	Relè termico motore 2
L1	Spia motore 1
L2	Spia motore 2
L3	Spia blocco termico motori
P1	Pulsante avvio motore 1
P2	Pulsante avvio motore 2
ST1	Pulsante stop motore 1
ST2	Pulsante stop motore 2

9 DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA

9.1 SMALTIMENTO RIFIUTI

Durante il processo di lavorazione della macchina non si generano sostanze di rifiuto o scarto che debbano essere riciclate o smaltite secondo le leggi vigenti nel Paese di utilizzazione della stessa. Nel caso in cui si proceda ad una sostituzione di qualche particolare, o alla rottamazione della macchina, gli elementi usati per gli equipaggiamenti devono essere portati nei centri di smaltimento autorizzati, in ottemperanza a quanto richiesto dalle norme vigenti in materia nel Paese di utilizzo della macchina.

ATTENZIONE !



La Ditta **MB S.p.A.** declina ogni responsabilità nel caso in cui il cliente non si avvalga di centri autorizzati per lo smaltimento degli elementi usati per gli equipaggiamenti presenti sulla macchina. Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale specializzato e non sotto l'effetto di sostanze stupefacenti o bevande alcoliche.

9.2 DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA

Nel momento in cui si intende procedere alla rottamazione della macchina (per qualunque motivo, sia esso limite di utilizzo, impossibilità di riparazione, o altro), occorre:

- Lavare abbondantemente con getto d'acqua la macchina;
- Smontare per quanto possibile le parti della macchina (carter, etc...) dividendole in base alla loro differente natura (es. componenti in gomma, materiale ferroso, etc...).

ATTENZIONE !



Qualunque irregolarità commessa dal cliente prima, durante o dopo la rottamazione e lo smaltimento dei componenti della macchina, nell'interpretazione ed applicazione delle normative vigenti in materia, è di esclusiva responsabilità dello stesso.

10 TABELLA COPPIE DI SERRAGGIO

Le coppie **M** di serraggi della tabella sono valide approssimativamente per le seguenti condizioni: il momento di serraggio si presume applicato lentamente con chiavi dinamometriche.

NORMA				8.8		10.9		12.9	
Ø VITE	esagono	passo		passo		passo		passo	
↓	mm	grosso mm	fine mm	grosso Nm	fine Nm	grosso Nm	fine Nm	grosso Nm	fine Nm
M8	13	1,25	1,0	25	27	35	38	42	46
M10	17	1,5	1,25	50	53	70	74	84	89
M12	19	1,75	1,5	85	89	119	125	143	150
M14	22	2,0	1,5	135	148	190	208	228	250
M16	24	2	1,5	212	226	298	318	357	382
M18	27	2,5	2,0	290	310	402	436	490	523
M20	30	2,5	2,0	413	436	580	614	697	736
M22	34	2,5	2,0	568	597	798	840	958	1008
M24	36	3,0	2,0	714	781	1004	1098	1204	1317
M27	41	3,0	2,0	1050	1139	1477	1602	1772	1923
M30	46	3,5	2,0	1429	1590	2009	2236	2411	2648
M33	50	3,5	2,0	1941	2136	2729	3004	3275	3605
M36	55	4,0	3,0	2497	2652	3511	3730	4213	4476

TUTTE LE TIPOLOGIE DI VITI INSTALLATE SUL NASTRO TRASPORTATORE SONO IN CLASSE 8.8



MB S.p.A.

Via Astico, 30/A - 36030 Fara Vicentino (VI) Italia

Tel: 0039 0445 308148 - Fax: 0039 0445 308179

www.mbcruiser.com - Mail: info@mbcrusher.com

NASTRO TRASPORTATORE MB-D5

