C.F SYSTEM s.r.l.
IMPIANTI TRASPORTATORI
Via Dell'Industria, n°22 - 41018 San Cesario sul Panaro (MO) ITALIA - EU
Tel: 059/921306
Fax: 059/921314
e.mail:info@cfsystem.it
Sito: www.cfsystem.it
Cod. Fisc. Part. IVA 018.009.303.62
Trib. di Modena Reg. Soc. n. 28.144
Cap. Soc. €. 100.000 inter. versati
Iscr. C.C.I.A.A. di Modena n.244076

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO per TRASPORTATORI A NASTRO TIPO "TN" serie leggera

CF System può fornire i propri materiali in ordine, completi di ogni particolare, resi in 3, modi diversi (salvo casi particolari):

A) Completamente montato.
B) Semi montato.
C) Smontato.

A) Completamente montato.

B) Semi montato.

C) Smontato.

- Alla consegna di ogni impianto, vengono consegnati al cliente i seguenti documenti:
  Packing list. [vedi fig.1].
  Schema di montaggio [vedi fig.2].
  Schema cinematico [vedi fig.3].
  Libretto di uso e manutenzione.
  Istruzioni di montaggio

- Trovare lo schema relativo al nastro da montare dove vi sono indicate le caratteristiche [lunghezza, larghezza, lato motore, potenza, accessori, ecc] ed accertarsi di avere a disposizione ogni componente necessario [aiutandosi con il packing list].
- Ogni componente ha incollato una busta adesiva con il riferimento alla posizione di montaggio [vedi fig.4], verificare l'esattezza delle misure indicate nello schema, con quelle reali.
- Per convenzione si indica con lato destro [DX] e lato sinistro [SX] prendendo come riferimento la coda/tensione del nastro e guardando il materiale che si allontana.

Accorgimenti generali.

Verificare SEMPRE d'aver eseguito correttamente le seguenti operazioni:

- Montare le coppie dei rulli ortogonali rispetto al telaio [vedi fig.5].
- Montare i telai in modo lineare e in bolla [vedi fig.6/7].
- Verificare che il tappeto giri come indicato dalla freccia stampata sul retro del tappeto.
- Montare i rulli di ritorno ortogonali rispetto al telaio [vedi fig.5].
- Prima del tensionamento tappeto verificando che il tamburo si ortogonale rispetto al telaio, che non vi siano rimasti residui o altro materiale tra il ramo teso e quello lento.
- Verificare la posizione ed il carico dei raschianastro, si consiglia di avvicinarli solo DOPO aver tensionato e centrato il tappeto, avendo cura di mantenere il raschiatore orizzontale, evitando di caricare maggiormente da un lato solamente [causerebbe lo sbandamento del tappeto] [vedi fig.8].
- Prima di avviare il motore togliere il carter di protezione della trasmissione, togliere le catene o le cinghie, richiudere il carter ed avviare per verificare il senso di rotazione, quindi, azionare il fungo di emergenza o il micro di sicurezza, togliere tensione, e quindi rimontare le cinghie o catene e richiudere il carter di protezione avendo cura di fissarlo correttamente. Riattivare il fungo o il micro di emergenza, ripristinare la tensione elettrica e passare al tensionamento e centraggio del tappeto.
- Verificare la tensione del tappeto, la quale non deve essere né scarsa, né eccessiva, di norma è sufficiente seguire questi accorgimenti:
    - Avviare il nastro a vuoto con il tappeto lento e tendere affinché lo slittamento tamburo/tappeto cessi.
    - Centrare il tappeto.
    - Caricare il materiale e tendere affinché lo slittamento tamburo/tappeto cessi, applicando un'ulteriore tensionamento di circa 10 giri di vite su ciascun tenditore.
    - Verificare che l'inflessione del tappeto, al centro dei rulli di ritorno, sia almeno di 10÷20mm anche in base alla lunghezza totale del nastro.
    - Lasciare girare il nastro a vuoto per un paio d'ore.

Accorgimenti generali.

- Verificare il centraggio del tappeto ed eventualmente agire sui tenditori posti alle estremità delle testate e sui rulli superiori ed inferiori [vedi fig.9] si raccomanda di agire sulle regolazioni molto LENTAMENTE in modo da poter verificarne l'efficacia; ricordiamo che un leggero spostamento e rientro ciclico del tappeto sul tamburo è da ritenersi normale. Nel caso di trasportatori bidirezionali/reversibili o nastri, lo spostamento potrà essere maggiore, in questo caso consigliamo di agire nella seguente maniera:
    - Centrare il tappeto seguendo le istruzioni sopra indicate.
    - Portare il tappeto a filo DX del tamburo in modo che non lo oltrepassi e segnare la distanza dall'albero alla lamiera di chiusura.
    - Invertire la marcia.
    - Centrare il tappeto seguendo le istruzioni sopra indicate.
    - Portare il tappeto a filo SX del tamburo in modo che non lo oltrepassi e segnare la distanza dall'albero alla lamiera di chiusura.
    - Riposizionare il tamburo in modo che la misura dall'albero alla lamiera sia la media delle misure precedenti.
- Verificare la presenza di olio nei riduttori [solitamente la mancanza di olio è segnalata da un adesivo/etichetta sulla testata stessa], controllare il grasso nelle catene, nei supporti e cuscinetti [eventualmente fare riferimento al libretto uso e manutenzione].
- Verificare il corretto serraggio della bulloneria.

Accorgimenti generali.

C.F. System s.r.l. Impianti trasportatori

Via Dell'Industria, 22
41015 S.Cesario s.P. (MD) ITALIA
Sito web: www.cfsystem.it

Tel: 059/921308 I.S.D.N.
Fax: 059/921314
e.mail: cfsystem@tin.it

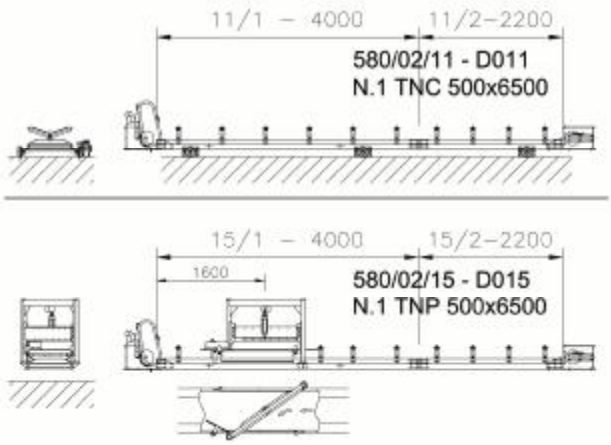
Cod. Fisc. Part. IVA 018.006.303.62
Trib. di Modena Reg. Soc. n. 28.144
Cap. Soc. € 15.600 Inter. versati
Iscr. C.C.I.A.A. di Modena n.244076

S.Cesario s.P. lì: 11/02/2003
Spettabile: KSK & C S.p.a.
Alla cortese attenzione: Sig. ROSSI

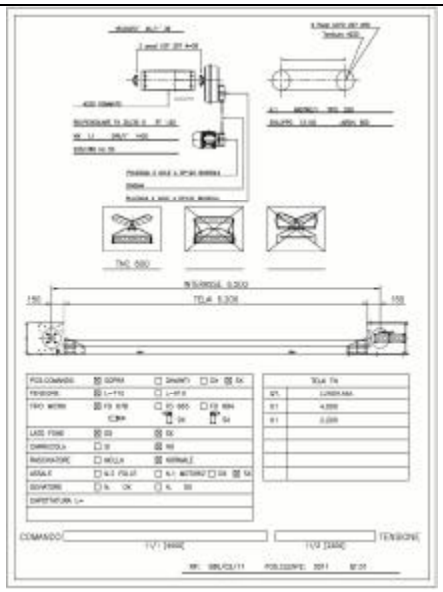
PACKING-LIST vs. ordine° 890A05 del 25/10/02 – 1° Container

COLLO N°	DESCRIZIONE	ITEM	CF.RIF.	DIMENSIONI	PESO LORDO	PESO NETTO
1/CFS GABBIA	N.1 Comando + Telaio L=4000	D002	580/02/2	560x160x210	KG 2750	KG 2290
	N.2 Telai L=4000					
	N.1 Comando + Telaio L=4000	D003	580/02/3			
	N.1 Comando + Telaio L=4000	D011	580/02/11			
	N.1 Comando + Telaio L=4000	D006	580/02/13			
	N.4 Telai L=4000					
	N.1 Telaio L=4000	C018	580/02/18			
	N.1 Telaio L=4000	C025	580/02/25			
2/CFS GABBIA	N.1 Tensatore + Telaio L=2000	A007	580/02/7	560x160x210	KG 2710	KG 2250
	N.1 Telaio L=4000	A008	580/02/8			
	N.1 Telaio L=4000	A009	580/02/9			
	N.1 Telaio L=2000					
	N.1 Comando + Telaio L=4000	D007	580/02/14			
	N.1 Comando + Telaio L=4000	C018	580/02/18			
	N.1 Telaio L=2700					
	N.1 Comando + Telaio L=4000	C020	580/02/20			
	N.1 Comando + Telaio L=4000	C023	580/02/23			
	N.1 Tensatore + Telaio L=2700	C025	580/02/25			

[fig.1]



[fig.2]



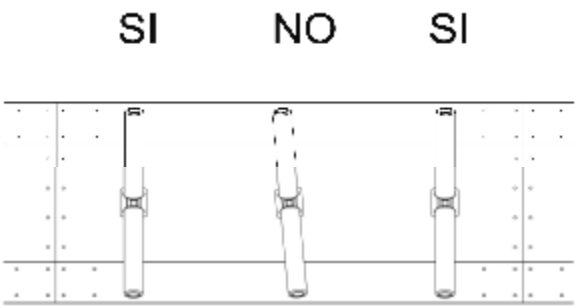
[fig.3]

Pos. CF System: 580/02/11

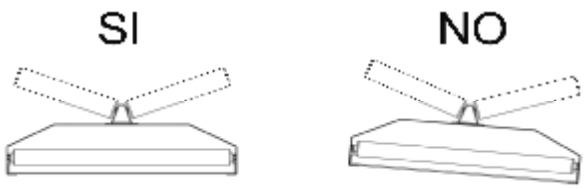
Pos. Cliente:
D011

Testata comando

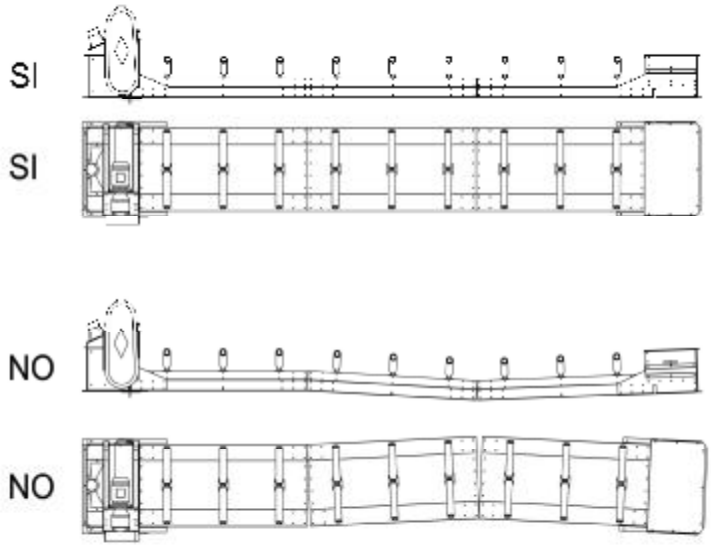
[fig.4]



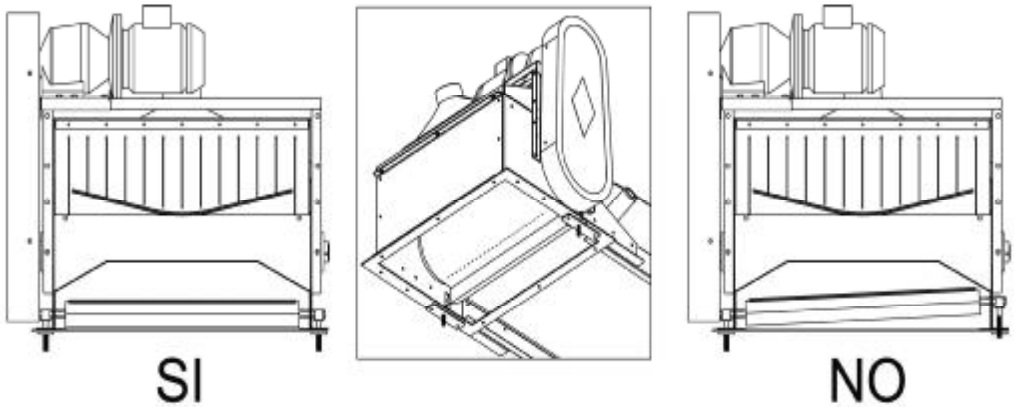
[fig.5]



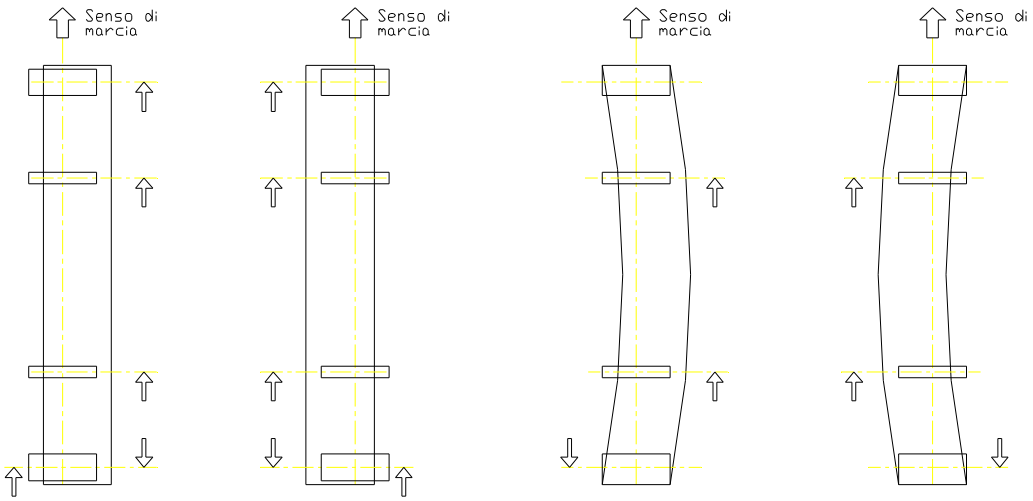
[fig.6]



[fig.7]



[fig.8]



[fig.9]

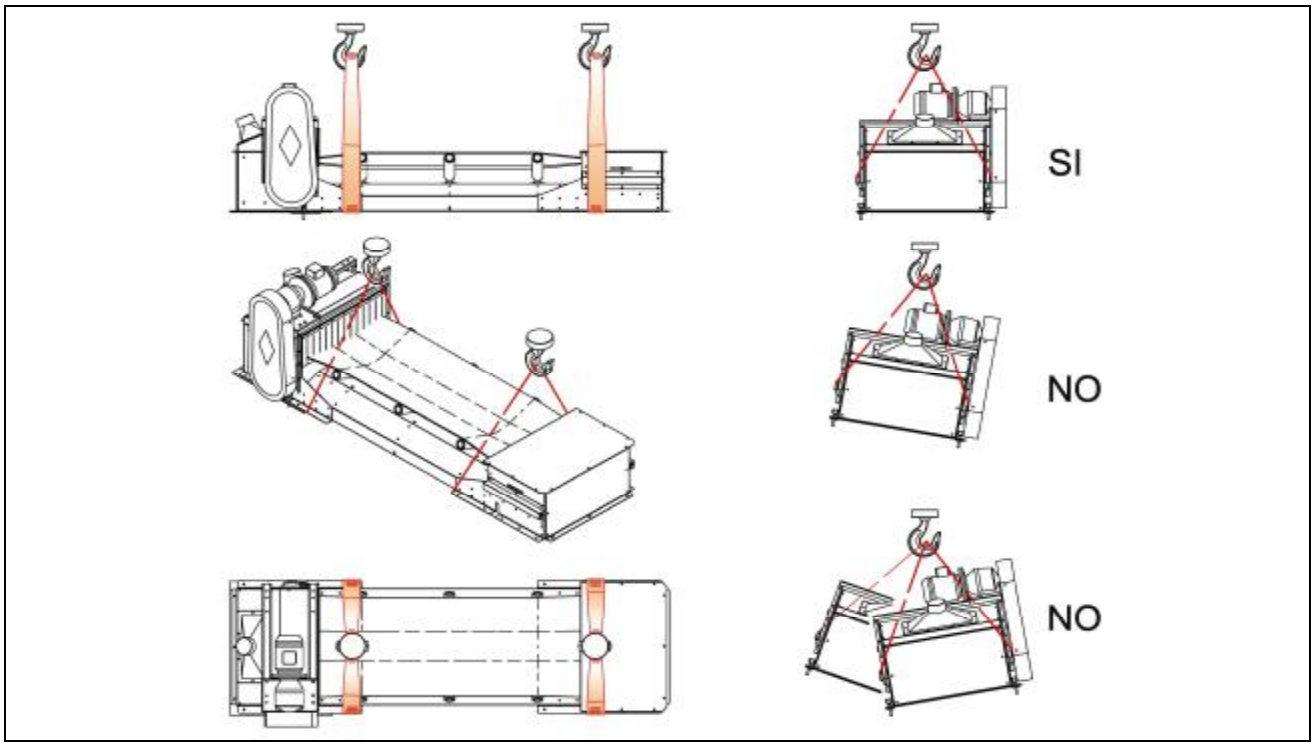
Centratura del nastro
Le operazioni di centratura si eseguono con nastro in funzione a vuoto.
A - B - Il nastro sbanda sul rullo di traino e sul rullo folle.
Allentare di un solo giro le viti a testa esagonale usando la chiave in Vs. dotazione, manovrare lentamente i registri laterali e spostare il cilindro come indicato sullo schema, sino alla totale centratura del nastro. Lasciare il nastro in funzione per un paio di minuti prima di bloccare le viti.
C - D - Il nastro sbanda in punti intermedi.
Allentare le viti esagonali nella sola parte munita di asole, spostare molto lentamente i rulli, come indicato nello schema, sino alla totale centratura del nastro, e bloccare le viti senza spostare i rulli.
E - F - Smontare un rullo nella posizione dove maggiormente si sposta il nastro, introdurre nel foro del supporto un tondo del diametro di 16 mm. e forzare cercando di spostare il suo asse come indicato nello schema; rimontare il rullo, bloccare la vite esagonale ed osservare il nastro; quindi ripetere questa operazione sui rulli vicini sino alla totale centratura del nastro.
Questa operazione è da eseguire solo in casi estremi.
Se la coppia o la terna di rulli è invece montata su una traversa portarulli è sufficiente allentare le viti della staffa di fissaggio della traversa al telaio, quindi fare scorrere la traversa stessa, con piccoli colpi di martello, nella direzione indicata dallo schema fino all' ottenimento della centratura del nastro; quindi bloccare di nuovo la traversa stringendo i bulloni della staffa.

Attrezzatura necessaria per montaggio e manutenzione.

- Al fine di rendere il montaggio/manutenzione efficace e rapida, di seguito indichiamo l'attrezzatura che deve essere resa disponibile al personale addetto al montaggio e alla manutenzione ordinaria:
    - Una coppia di chiavi inglesi misura: 6.
    - Una coppia di chiavi inglesi misura: 7.
    - Una coppia di chiavi inglesi misura: 8.
    - Una coppia di chiavi inglesi misura: 10.
    - Una coppia di chiavi inglesi misura: 13.
    - Una coppia di chiavi inglesi misura: 17.
    - Una coppia di chiavi inglesi misura: 19.
    - Una coppia di chiavi inglesi misura: 22.
    - Una coppia di chiavi inglesi misura: 24.
    - Una coppia di chiavi inglesi misura: 25.
    - Una coppia di chiavi inglesi misura: 30.
    - Una coppia di chiavi brugola misura: 2,5.
    - Una coppia di chiavi brugola misura: 3.
    - Una coppia di chiavi brugola misura: 4.
    - Una coppia di chiavi brugola misura: 5.
    - Una coppia di chiavi brugola misura: 6.
    - Una coppia di chiavi brugola misura: 8.
    - Una coppia di chiavi brugola misura: 10.
    - Un giravite pari ed uno a stella misura piccola.
    - Un giravite pari ed uno a stella misura media.
    - Un giravite pari ed uno a stella misura grande.
    - Una tenaglia per recidere la fune di sicurezza [∅5mm].
    - Ingrassatore per modelli <¼ 28UNF> e <PS1/8>.
    - Oliatore.
    - Imbuto per rabbocchi olio.

Punti di sollevamento

- Imbracare SEMPRE le strutture in modo sicuro con fasce o catene adatte al sollevamento; prima di sollevare, verificare che il peso sia equamente suddiviso e non sbilanci il pezzo, nel caso di più pezzi collegati, verificare sempre che gli elementi di giunzione siano tutti presenti e serrati, inoltre mantenere i pezzi orizzontali ed evitare oscillazioni durante il sollevamento e trasporto.
- Si consiglia di Imbracare SEMPRE in almeno due punti, di solito in prossimità delle parti più pesanti [testate di comando/tensione, deviatori] e delle giunzioni, in ogni caso prevedere un punto di presa ogni 3/4mt; a questo proposito è consigliabile avvicinare il più possibile i vari pezzi che compongono i trasportatore al cantiere/punto di montaggio ed assemblare in loco anziché trasportare la macchina completa.
- OGNI testata e telaio ha a disposizione fori di fissaggio ∅9 che possono essere utilizzati per bullonarvi in maniera solidale fermi/golfari antiscivolo per fasce o catene.



Montaggio di nastri forniti con sistema A) Completamente montato.

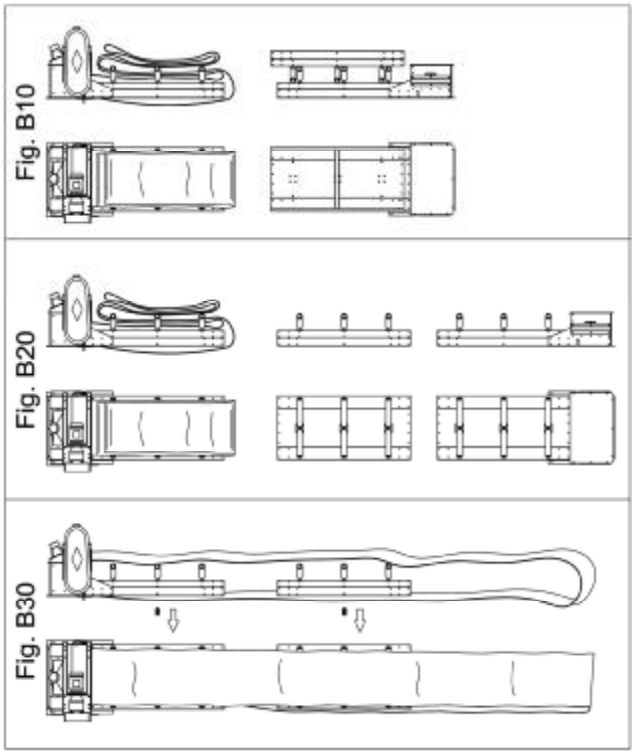
- Questa condizione si verifica quando la macchina in questione risulta di dimensioni tali da poter essere caricata e scaricata da camion, container o altro, in maniera rapida e sicura per gli operatori, la lunghezza massima della macchina in questo caso NON supera i 6mt. Ogni particolare appartenente alla macchina viene montato (salvo accessori particolarmente voluminosi). In tutti i casi ogni pezzo della fornitura viene munito di busta trasparente adesiva e relativo cartellino di identificazione. Il montaggio della macchina si riduce al posizionamento e fissaggio, oltre al collegamento elettrico.

Montaggio di nastri forniti con sistema B) Semi montato.

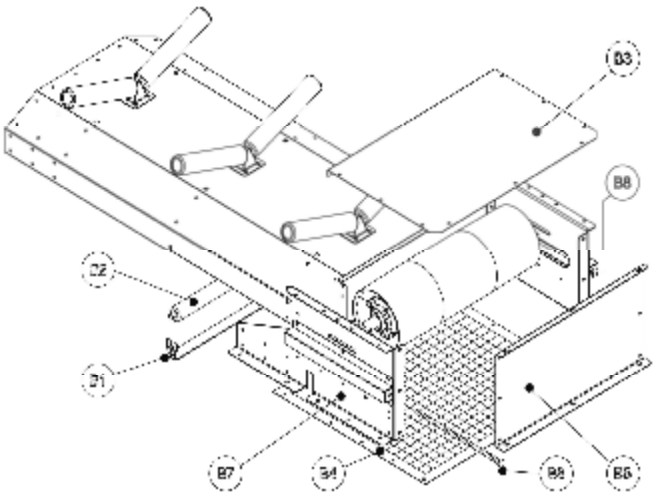
- Questa condizione si verifica quando la macchina in questione risulta di dimensioni tali da NON poter essere caricata e scaricata da camion, container o altro, in maniera rapida e sicura per gli operatori, in tal caso quindi, la macchina viene resa in più pezzi; la lunghezza massima DELLE PARTI di macchina montata **in questo caso NON supererà i 6mt**. Ogni particolare il cui montaggio non intralcia l'installazione ultima (es. inutile montare i rulli di ritorno che dovranno poi essere tolti per infilare il tappeto), VIENE MONTATO. Per i nastri trasportatori ed estrattori, il tappeto viene inserito nella testata motore e disposto sul primo telaio collegato alla testa, i rulli saranno già montati sui telai impedendo però di impilare più di 2/3 telai sovrapposti; per elevatori e bandebord, il tappeto viene arrotolato e disposto su pallet. In tutti i casi ogni pezzo della fornitura viene munito di busta trasparente adesiva e relativo cartellino di identificazione. Il montaggio della macchina si riduce al posizionamento e fissaggio dei gruppi di testa,coda ed i vari intermedi, al fissaggio degli accessori, oltre al collegamento elettrico.
  Seguire le istruzioni riportate sotto.

1. **Posizionare il telaio con comando in prossimità del punto di scarico materiale e fissarlo su di un cavalletto o un piano rigido e stabile.** [vedi fig.B10]
2. **Predisporre i restanti telai ed i relativi accessori.** [vedi fig.B20]
3. **Srotolare il tappeto dal telaio di comando, togliere i rulli di ritorno con le relative staffe da tutti i telai, inserire e fissare stabilmente i vari telai come indicato nello Schema di montaggio e nello Schema cinematico tranne l'ultimo telaio con testata di tensione.** [vedi fig.B30]
4. **Allentare le viti di tensione tappeto [B8] nella testata di tensione sino a portare il tamburo a inizio corsa, il più possibile verso la testata di traino.**
5. **Smontare dall'ultimo telaio i rulli inferiori B1, i supporti per rullo B2, le lamiere di tensione B3 B4 B5 B6 se necessario anche B7 B8.** [vedi fig.B40]
6. **Smontare l'ultimo rullo superiore del penultimo telaio per evitare di schiacciarlo nelle manovre successive.** [vedi fig.B50]
7. **Rimontare i rulli di ritorno per sostenere il tappeto.** [vedi fig.B50]
8. **Infilare il tappeto sul rullo di tensione sovrapponendo l'ultimo telaio con il penultimo e farlo scivolare indietro per fissare il telaio con le lamiere di giunzione e i relativi sostegni.** [vedi fig.B50]
9. **Ripristinare eventuali perdite di grasso sulle barre di tensione.**
10. **Rimontare sull'ultimo telaio i rulli inferiori B1, i supporti per rullo B2, le lamiere di tensione B3 B4 B5 B6 B7 B8.** [vedi fig.B60]
11. **Mettere in tensione il nastro agendo sulle barre filettate B8 (per il tensionamento vedi note sotto).** [vedi fig.B70 B80]
12. **Montare eventuali accessori (vedi note sotto).**

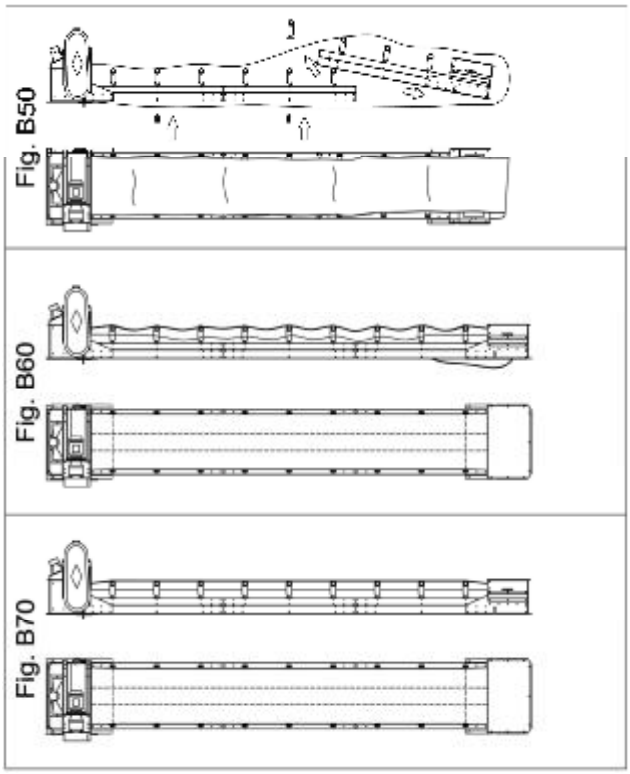
Montaggio di nastri forniti con sistema B) Semi montato.



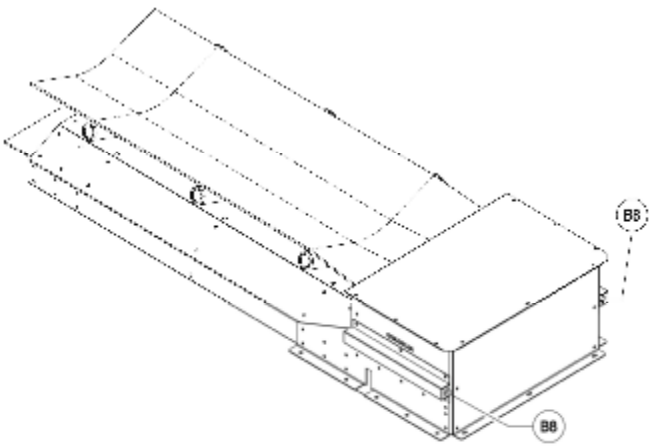
[fig.B10 ; B20 ; B30]



[fig.B40]



[fig.B50 ; B60 ; B70]



[fig.B80]

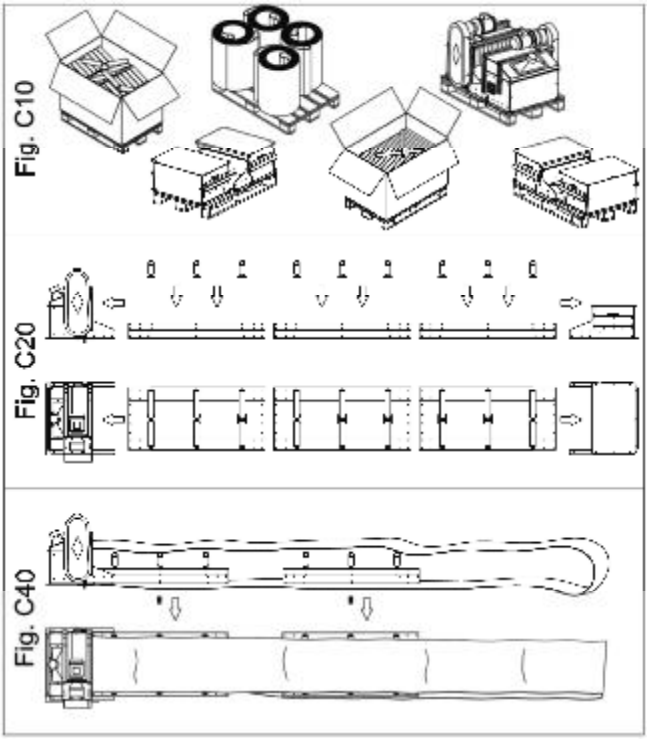
Montaggio di nastri forniti con sistema C) Smontato.

- A seguito di richiesta esplicita del cliente, al fine di ridurre al massimo gli spazi richiesti, sfruttando a pieno il volume dei container. In questo caso i vari particolari NON superano i 4,5mt di lunghezza. I gruppi di testa e coda vengono montati con ogni particolare ed inseriti in gabbie di legno, i telai di testa, coda ed intermedi vengono impilati in numero elevato senza accessori, senza pericolo di schiacciamento; i rulli ed i relativi supporti vengono posti su pallet all'interno di scatole, i tappeti saranno arrotolati e disposti legati su pallet, gli accessori rimanenti sono disposti in scatole con le dovute protezioni antiurto. In tutti i casi ogni pezzo della fornitura viene munito di busta trasparente adesiva e relativo cartellino di identificazione. Il montaggio della macchina si ottiene seguendo le indicazioni del lay-out generale e leggendo i cartellini apposti su ogni particolare. **Seguire le istruzioni riportate sotto.**

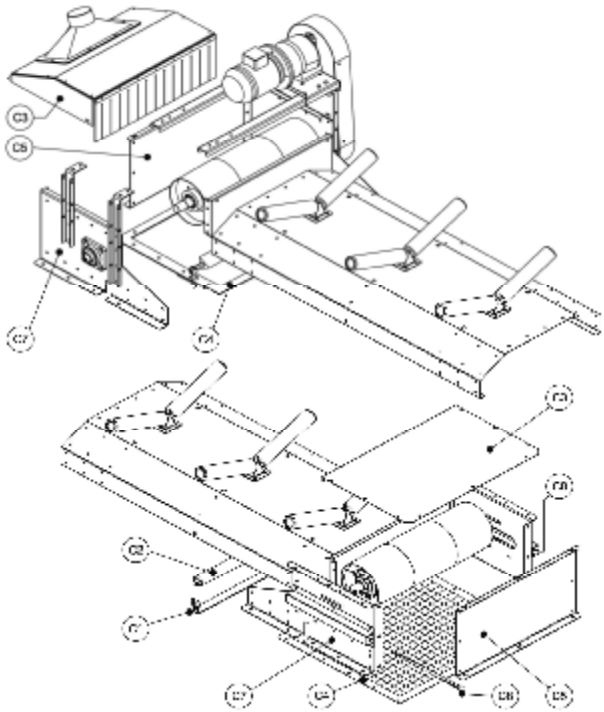
1. **Ogni particolare necessario al montaggio del nastro vuole liberato dal relativo imballo di protezione e preparato al montaggio** [vedi fig.C10]
2. **Posizionare il telaio del comando in prossimità del punto di scarico materiale e fissarlo su di un cavalletto o un piano rigido e stabile.** [vedi fig.C20]
3. **Montare la testata di comando sul rispettivo telaio.** [vedi fig.C20]
4. **Predisporre i restanti telai ed i relativi accessori.** [vedi fig.C20]
5. **Predisporre l'ultimo telaio e montare la testa di tensione.** [vedi fig.C20]
6. **Montare i rulli superiori su ogni telaio, avendo cura di utilizzare gli speciali dadi a gabbia qualora si tratti di rulli in conca o in terna** (Importante!!! i dadi a gabbia permettono una successiva facile regolazione dei rulli anche con il tappeto montato e tensionato). [vedi fig.C20]
7. **Smontare dal lato senza motore della testata di comando, le lamiere C3 C4 C5 C7 ed eventualmente anche il raschianastro, per poter inserire il tappeto e quindi richiudere.** [vedi fig.C30]
8. **Srotolare il tappeto dal telaio di comando, inserire e fissare stabilmente i vari telai come indicato nello Schema di montaggio e nello Schema cinematico tranne l'ultimo telaio con testata di tensione.** [vedi fig.C40]
13. **Allentare le viti di tensione tappeto [C8] nella testata di tensione sino a portare il tamburo a inizio corsa, il più possibile verso la testata di traino.**
14. **Smontare dall'ultimo telaio i rulli inferiori B1, i supporti per rullo B2, le lamiere di tensione B3 B4 B5 B6 se necessario anche B7 B8.** [vedi fig.C30]
15. **Smontare l'ultimo rullo superiore del penultimo telaio per evitare di schiacciarlo nelle manovre successive.** [vedi fig.C50]
16. **Rimontare i rulli di ritorno per sostenere il tappeto.** [vedi fig.C50]
17. **Infilare il tappeto sul rullo di tensione sovrapponendo l'ultimo telaio con il penultimo e farlo scivolare indietro per fissare il telaio con le lamiere di giunzione e i relativi sostegni.** [vedi fig.C50]
18. **Ripristinare eventuali perdite di grasso sulle barre di tensione.**
19. **Rimontare sull'ultimo telaio i rulli inferiori B1, i supporti per rullo B2, le lamiere di tensione B3 B4 B5 B6 B7 B8.** [vedi fig.C60]
20. **Mettere in tensione il nastro agendo sulle barre filettate B8 (per il tensionamento vedi note sotto).** [vedi fig.C70 C80]

21. Montare eventuali accessori (vedi note sotto).

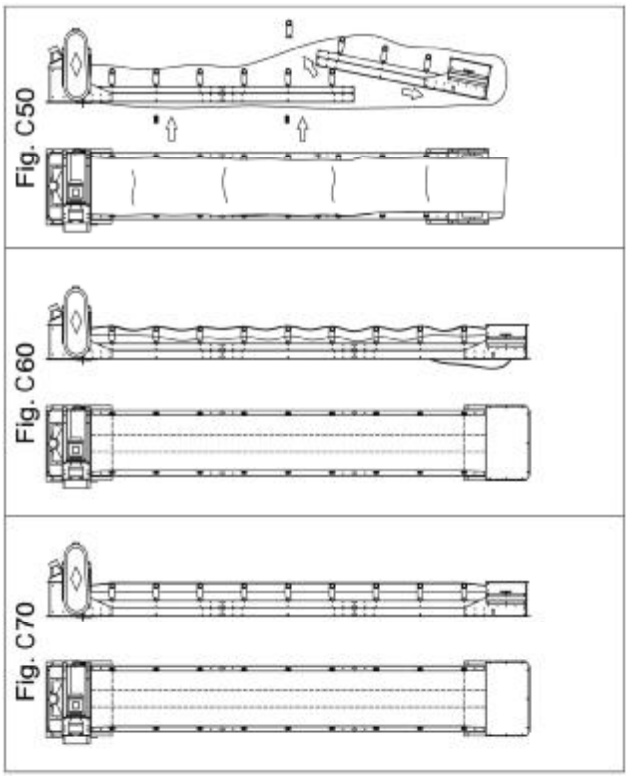
Montaggio di nastri forniti con sistema C) Smontato.



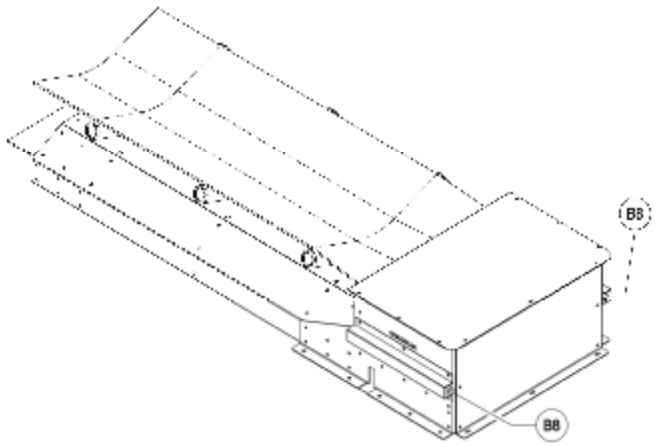
[fig.C10 ; C20 ; C40]



[fig.C30]



[fig.C50 ; C60 ; C70]



[fig.C80]