



# **Istruzioni per l'uso**

## **VIBROTRASPORTATORI**

**SRC-N 160-2**

**SRC-N 200-2**

**SRC-B 200-2**

**SRC-N 250-2**

**SRC-B 250-2**

**SRC-N 400-1**

**SRC-N 400-2**

**SRHL 400-1**

**SRHL 400-2**

**SRC-N 630-1**

**SRC-N 800-1**

**BA**

Rhein-Nadel Automation GmbH

## Indice

	pagina
1	<b>Dati tecnici</b> ..... 3
2	<b>Annotazioni sulla sicurezza</b> ..... 5
3	<b>Costruzione e funzionamento del vibrotrasportatore</b> ..... 6
4	<b>Trasporto e montaggio</b> ..... 7
5	<b>Messa in funzione / Messa a punto</b> ..... 9
6	<b>Manutenzione</b> .....11
7	<b>Parti di ricambio / Assistenza clienti</b> ..... 11
8	<b>Che fare in caso di ...?</b> ..... 12
	Annotazioni sulla ricerca guasti



Dichiarazione di conformità  
Ai sensi delle  
Direttiva bassa tensione 2014/35/EU

Si dichiara che la:e conforme alle seguenti disposizioni pertinenti: Direttiva bassa tensione 2014/35/EU

Norme armonizzate applicate in particolare:

DIN EN 60204 T1

Rimarchi:

Partiamo de che nostro prodotto e integrato in una macchina fissa

Rhein-Nadel-Automation

-----  
Direttore Generale  
Jack Grevenstein





## Annotazione

Tutti i vibrotrasportatori elencati nella tabella devono essere azionati solo insieme ad un apparecchio di comando RNA con una tensione di rete di 230V/50Hz. Per tensioni e frequenze particolari, vedere il foglio dati separato.

## 1 Dati tecnici

Tipo del vibrotrasportatore <sup>1)</sup>	SRC-N 160-2	SRC-N 200-2	SRC-B 200-2	SRC-N 250-2	SRC-B 250-2	SRC-N 400-1
Dimensioni diametro x altezza mm	157 x 132,5	180 x 165	180 x 165	290 x 215	290 x 215	440 x 228
Peso	7 kg	11 kg	11 kg	40 kg	40 kg	103 kg
Tipo di protezione	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Lunghezza cavo di allacciamento	1,4 m	1,4 m	1,4 m	0,5 m	0,5	0,5
Potenza assorbita <sup>2)</sup> VA	110	240	240	519	519	753
Corrente assorbita <sup>2)</sup> A	0,55	1,2	1,2	2,6	2,6	3,75
Tensione nominale magnete <sup>2)</sup> /frequenza	200 V / 50 Hz					
Numero magneti	1	1	1	3	3	3
Tipo magnete	WZAW 040	WZUW 080	WZUW 080	WZAW 060	WZAW 060	YZAW 080
Colore magnete	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	rot
Traferro mm	0,3 - 0,5	0,4 - 0,5	0,4 - 0,5	1 - 1,2	1 - 1,2	2,3 - 2,8
Frequenza di vibrazione Hz/min <sup>-1</sup> )	100 / 6000	100 / 6000	100 / 6000	100 / 6000	100 / 6000	50 / 3000
Numero pacchi di balestre	3	3	3	3	3	3
Equipaggiamento standard Numero balestre per pacco	3 x 4	3 x 4	3 x 4	1 x 4 2 x 3	3 x 6	3 x 6 1 Satz Keile
Dimensioni balestre Lunghezza (distanza schema di foratura) x larghezza mm	87 (67) x 20	87 (67) x 20	87 (67) x 20	106 (86) x 35	106 (86) x 35	139 (116) x 40
Spessore balestre mm	1	1	1,5	2	2	2
Qualità delle viti di fissaggio delle balestre	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
Coppia di serraggio delle viti di fissaggio delle balestre	25 Nm	25 Nm	25 Nm	100 Nm	100 Nm	100 Nm
Peso max. costruzioni vibranti dipendente dal momento d'inerzia di massa e dalla velocità d'esercizio desiderata	2,5 kg	3,5 kg	3,5 kg	13 kg	13 kg	35 kg

1) L'ultima cifra della denominazione del tipo indica la frequenza di vibrazione: 1 = 50 Hz (cavo nero per l'allacciamento alla rete), 2 = 100 Hz (cavo grigio)

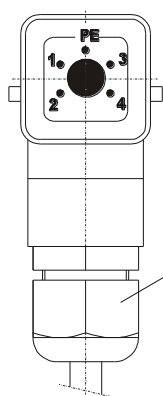
2) Nel caso di una potenza allacciata particolare (tensione/frequenza), vedere la targhetta delle caratteristiche sul magnete.

Tipo del vibrotrasportatore <sup>1)</sup>	SRC-N 400-2	SRHL 400-1	SRHL 400-2	SRC-N 630-1	SRC-N 800-1
Dimensioni diametro x altezza mm	440 x 228	470 x 249	470 x 249	660 x 225	805 x 315
Peso	103 kg	140 kg	140 kg	168 kg	270 kg
Tipo di protezione	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Lunghezza cavo di allacciamento	0,5	0,5	0,5	0,5	1,4
Potenza assorbita <sup>2)</sup> VA	786	1140	1060	1000	1700
Corrente assorbita <sup>2)</sup> A	4,05	5,7	5,3	5	8,5
Tensione nominale magnete <sup>2)</sup> /frequenza	200 / 50	200 / 50	200 / 50	200 / 50	200 / 50
Numero magneti	3	2	2	4	4
Tipo magnete	WZAW 080	YZUW 090	WZUW 090	YZAW 080	YZUW 090
Colore magnete	schwarz	rot	schwarz	rot	rot
Traferro mm	1 - 1,2	2 - 2,8	1 - 1,5	2,3 - 2,8	2,0 - 3,0
Frequenza di vibrazione Hz/min <sup>-1</sup> )	100 / 6000	50 / 3000	100 / 6000	50 / 3.000	50 / 3.000
Numero pacchi di balestre	3	6	6	4	12
Equipaggiamento standard Numero balestre per pacco	2 x 10 1 x 9	4 x 4 2 x 3	5 x 6 1 x 5	4 x 8	12 x 12
Dimensioni balestre Lunghezza (distanza schema di foratura) x larghezza mm	106 (86) x 35	139 (116) x 40	139 (116) x 40	139 (116) x 40	180 (156) x 60 (30)
Spessore balestre mm	2	2	3	2	2
Qualità delle viti di fissaggio delle balestre	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
Coppia di serraggio delle viti di fissaggio delle balestre	100	120	120	120	145
Peso max. costruzioni vibranti dipendente dal momento d'inerzia di massa e dalla velocità d'esercizio desiderata	35 kg	45 kg	45 kg	50 kg	80 kg

1) L'ultima cifra della denominazione del tipo indica la frequenza di vibrazione: 1 = 50 Hz (cavo nero per l'allacciamento alla rete), 2 = 100 Hz (cavo grigio)

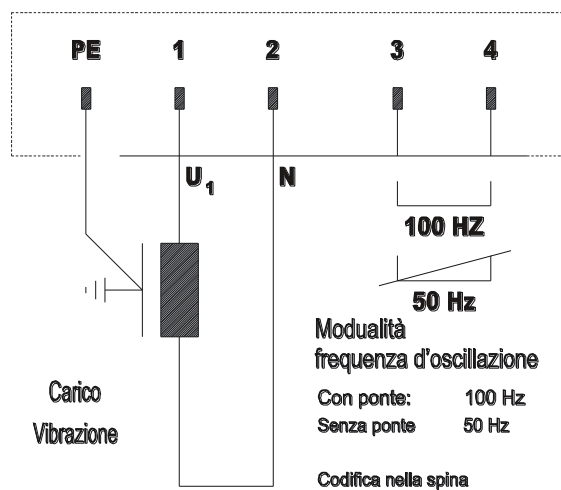
2) Nel caso di una potenza allacciata particolare (tensione/frequenza), vedere la targhetta delle caratteristiche sul magnete.

## Allacciamento agli spinotti



### Raccordo a Vite M20

Grigio -2, Frequenza d'oscillazione 100 Hz  
Nero -1, Frequenza d'oscillazione 50 Hz  
Raccordo a Vite metallico EMV per apparecchiature a regolazione di frequenza



Con ponte: il ponte deve essere montato all'attacco 3 + 4

## 2 Annotazioni sulla sicurezza

Durante lo sviluppo e la produzione dei nostri vibrotrasportatori abbiamo lavorato con grande precisione per garantirVi un funzionamento sicuro e senza disturbi. Anche Voi potete dare un contributo importante alla sicurezza del lavoro. Vi preghiamo perciò di leggere completamente le presenti, brevi istruzioni per l'uso prima della messa in funzione. Osservare in ogni caso tutte le annotazioni sulla sicurezza!

Accertarsi che tutte le persone che lavoreranno con tale macchina leggano accuratamente ed osservino le seguenti annotazioni sulla sicurezza!

Le presenti istruzioni per l'uso sono valide esclusivamente per i tipi indicati sul frontespizio.



### **Annotazione**

Questa mano contrassegna le annotazioni che contengono utili consigli riguardo all'esercizio del vibrotrasportatore.



### **Attenzione**

Questo triangolo di segnalazione contrassegna le annotazioni sulla sicurezza. L'inosservanza di tali avvisi potrà causare ferite gravi o mortali!

- Accertarsi che il collegamento a terra dell'allacciamento elettrico sia in stato perfetto!
- La messa in marcia del vibrotrasportatore senza lamiera per rivestimento è in ogni caso proibita!

### **Impiego della macchina in conformità alla sua determinazione**

Il vibrotrasportatore è determinato per l'azionamento di impianti assortitori. Tali impianti servono per assortire e trasportare prodotti di massa in posizione corretta come pure per l'alimentazione di merce alla rinfusa in modo dosato.

Ulteriori impieghi, p.e. come vaglio a scossa o per la prova dei materiali, non corrispondono alla determinazione della macchina.

Anche l'osservanza delle istruzioni per l'uso e delle prescrizioni di manutenzione appartiene all'impiego della macchina in conformità alla sua determinazione.

Vi preghiamo di apprendere i dati tecnici del Vostro vibrotrasportatore dalla tabella "Dati tecnici" (vedere la cap. 1). Accertarsi che i valori della potenza massima assorbita del vibrotrasportatore e dell'apparecchio di comando siano conciliati con quelli della rete elettrica.



### **Annotazione**

Il vibrotrasportatore deve essere messo in marcia solo in condizione perfetta!

Non azionare il vibrotrasportatore in un ambito umido o esplosivo.

Azionare il vibrotrasportatore solo nella configurazione regolata dal fabbricante costituita dall'elemento di azionamento, apparecchio di comando e contenitore di trasporto.

Non caricare il vibrotrasportatore con carichi supplementari oltre alla merce alla rinfusa per la quale il tipo particolare è stato sviluppato.



### **Attenzione**

La messa fuori servizio dei dispositivi di sicurezza è severamente proibita!

### **Doveri dell'utente**

- Durante il lavoro con la macchina (esercizio, manutenzione, riparazioni ecc.), tutte le prescrizioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso devono sempre essere osservate.
- L'operatore deve tralasciare ogni metodo di lavoro che pregiudicherà la sicurezza del vibrotrasportatore.
- L'operatore deve prendersi cura di lasciare lavorare soltanto personale autorizzato con il vibrotrasportatore.
- L'operatore è tenuto a informare immediatamente il suo superiore di eventuali modifiche che si verificheranno sul vibrotrasportatore e pregiudicheranno la sua sicurezza.



### **Attenzione**

**Il montaggio, la messa in funzione come pure la manutenzione del vibrotrasportatore devono essere eseguiti solo dal personale specializzato.**

## Emissione acustica

Il livello del rumore sul luogo d'impiego dipende dall'impianto completo e dalla merce da assortire; perciò, la determinazione del livello del rumore secondo le direttive CE "Macchine" potrà essere eseguita solo sul luogo d'impiego stesso.

Se il livello del rumore sul luogo d'impiego sarà superiore al limite ammesso, è consigliabile usare cofani di protezione antifonica acquistabili come accessorio (vedere il nostro catalogo).

## 2.1 Conformità CE

L'apparecchio di comando corrisponde alle seguenti norme:

Direttiva bassa tensione 2014/35/EU

Direttiva CEM 2014/30/EU

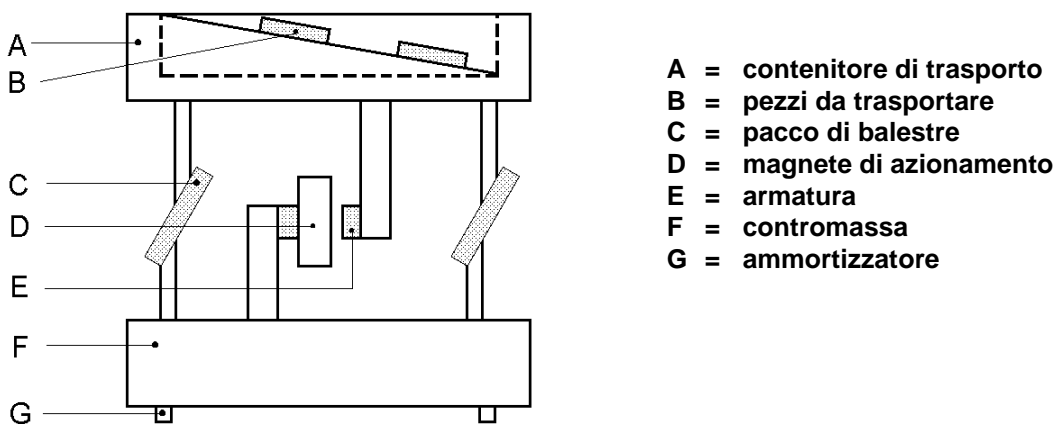
Applicate norme armonizzate:

DIN EN 60204 T1

L'apparecchio di comando corrisponde anche alle norme UL/CSA.

## 3 Costruzione e funzionamento

I vibrotrasportatori servono per l'azionamento di impianti assortitori. Tale azionamento viene eseguito per mezzo di elettromagneti. La seguente figura illustra schematicamente il funzionamento di un vibrotrasportatore:



Il magnete di azionamento D è saldamente collegato con la contromassa F. Quando al magnete viene inviata corrente, esso esercita una forza sull'armatura E. Tale forza viene trasmessa al contenitore di trasporto A montato sui pacchi di balestre C. L'angolo dei pacchi di balestre determina la direzione del moto del contenitore di trasporto.

A causa delle vibrazioni, i pezzi da trasportare vengono sollevati brevemente dalla pista di trasporto (spirale del contenitore) ed eseguono quindi piccoli movimenti di lancio (microcolpi) in direzione verticale (ad angolo retto) rispetto al piano dei pacchi di balestre.

Con un periodo della corrente alternata, il magnete di azionamento raggiunge due volte la sua massima forza di attrazione. La frequenza di vibrazione corrisponde quindi alla doppia frequenza della rete.

In caso di costruzioni vibranti pesanti è tuttavia opportuno usare una frequenza bassa di 50 Hz.

La frequenza di vibrazione del Vostro vibrotrasportatore risulta dall'ultima cifra della denominazione del tipo:

-1: 50 Hz-3000 vibrazioni/min.

-2: 100 Hz-6000 vibrazioni/min.

Il vibrotrasportatore lavora secondo il principio di un sistema di risonanza (sistema molla-massa). In conseguenza di ciò, la messa a punto effettuata dalla Fabbrica risponderà solo in caso eccezionale alle Vostre esigenze particolari. Il procedimento per mettere il vibrotrasportatore a punto secondo le Vostre esigenze è descritto dettagliatamente nel capitolo 4.

Come accessorio possiamo offrir Vi vari contenitori di trasporto per mezzo dei quali sarà possibile adattarsi alle condizioni diverse d'impiego. In caso di impieghi speciali saranno fabbricati contenitori individuali per rispondere alle esigenze particolari.

Il comando del vibrotrasportatore viene eseguito attraverso un apparecchio di comando elettronico con poca dispersione. La scelta dell'apparecchio di comando dipende dalla potenza assorbita del vibrotrasportatore. La seguente tabella indica con quali apparecchi di comando i diversi vibrotrasportatori possono essere collegati:

	ESG 2000	ESK 2000	ESG 1000
SRC-N 160 SRC-N 200 SRC-B 200	✓	✓	✓
SRC-N 250 SRC-B 250 SRC-N 400 SRC-N 630	✓	✓	✓
SRHL 400 SRC-N 800	✓	✓	

L'apparecchio di comando del vibrotrasportatore è montato sulla piastra di appoggio; in caso di macchine senza piastra di appoggio, esso sarà fornito separatamente. Sulla piastra frontale dell'apparecchio di comando si trova un connettore a spina a 5 poli attraverso il quale l'organo sarà collegato con il vibrotrasportatore.

Gli allacciamenti agli spinotti della presa sono elencati nella tabella "Dati tecnici" sulla cap.1 delle presenti istruzioni per l'uso.

Nel caso del tipo SRC-800, l'apparecchio di comando sarà fornito separatamente.



#### **Annotazione**

Vi preghiamo di apprendere informazioni dettagliate sui diversi apparecchi di comando dalle istruzioni per l'uso "Apparecchi di comando".

Tutti gli apparecchi di comando dispongono di due elementi di comando importanti:

**L'interruttore di rete** serve per l'avviamento e l'arresto del vibrotrasportatore.

**Una manopola** serve per regolare la potenzialità di trasporto del contenitore di trasporto.



#### **Attenzione**

campo elettromagnetico

Per le persone con stimolatore cardiaco, il campo elettromagnetico può influenzare questo, per quale raccomandano tenere una distanza almeno di 25cm.

## **4 Trasporto e montaggio**

### **Trasporto**

Per il trasporto, i vibrotrasportatori sono imballati in gabbie solide di legno. Dopo l'apertura del coperchio, svitare dapprima le viti sul fondo della gabbia attraverso le quali il vibrotrasportatore è fissato.

Una vite ad anello che serve per facilitare il trasporto del vibrotrasportatore è compresa nella fornitura. Agganciare un adatto apparecchio di sollevamento a tale vite ad anello e trasportare il vibrotrasportatore in questo modo al suo luogo d'impiego.



#### **Annotazione**

Osservare le indicazioni sull'allegato foglio informativo riguardo al trasporto e disimballaggio del vibrotrasportatore.

Dipendentemente dal tipo di costruzione del vibrotrasportatore è necessario distinguere i casi seguenti:

- In caso dei vibrotrasportatori con fondo non vibrante, esso deve essere tirato fuori dall'alto per rendere possibile l'avvitamento della vite ad anello.
- \*In caso dei vibrotrasportatori con fondo vibrante (avvitato saldamente) deve essere tolto il tappo centrale per rendere possibile l'avvitamento della vite ad anello.

- In caso dei contenitori di trasporto con fissaggio centrale, il contenitore deve essere smontato per rendere possibile l'avvitamento della vite ad anello.
- In caso del vibrotrasportatore SRC-N 800, la vite ad anello può essere avvitata dopo aver tolto la cappa di plastica centrale risp. il dado cieco (filettatura metrica M 16).



### Annotazione

Durante l'esercizio, la vite ad anello deve essere rimossa.



### Attenzione

Per trasportare il vibrotrasportatore si prega di non afferrare il contenitore.  
Fare attenzione che il vibrotrasportatore non possa urtare contro altri oggetti durante il trasporto.

Accertarsi prima del trasporto che l'usato apparecchio di sollevamento abbia un carico ammissibile sufficiente per il rispettivo vibrotrasportatore. Il peso del vibrotrasportatore è indicato nella tabella "Dati tecnici" (vedere la pag. 1-2).



### Attenzione

Accertarsi che durante il trasporto non si fermino delle persone sotto il vibrotrasportatore!

## Montaggio

Sul luogo d'impiego, il vibrotrasportatore dovrà essere montato sull'apposito basamento RNA. In caso dell'impiego di altri sostegni, fare attenzione che il rispettivo sostegno disponga di un carico ammissibile sufficiente! Il basamento impiegato deve essere sufficientemente dimensionato in modo da non provocare la perdita degli impulsi vibranti del vibrotrasportatore.

Per il montaggio del vibrotrasportatore è necessario distinguere i casi seguenti:

- Vibrotrasportatori con piastra di appoggio possono essere fissati dall'alto.
- Vibrotrasportatori senza piastra di appoggio devono essere fissati dal basso agli ammortizzatori (parte G nella raffigurazione schematica sulla pagina 4).

La seguente tabella contiene un sommario dei dati di foratura dei diversi tipi:

Tipo del vibrotrasportatore	Diametro della circonferenza di giacitura di fori [mm]	Angolo della circonferenza [°]	Filettatura dell'ammortizzatore
SRC-N 160-2	120	3x120	M 6
SRC-N 200-2	130	3x120	M 6
SRC-B 200-2	130	3x120	M 6
SRC-N 250-2	220	3x120	M 8
SRC-B 250-2	220	3x120	M 8
SRC-N 400-1	350	3x120	M 10
SRC-N 400-2	350	3x120	M 10
SRHL 400-1	350	3x120	M 10
SRHL 400-2	350	3x120	M 10
SRC-N 630-1	560	3x120	M 10

Tabella: Dati di foratura

- Il tipo SRC-800 standard è fornito insieme ad un basamento (vedere il catalogo). Tale basamento sarà avvitato con viti M 10.

Assicurarsi che durante l'esercizio il vibrotrasportatore abbia una distanza sufficiente ad altre macchine.

Vi preghiamo di apprendere ulteriori informazioni sull'apparecchio di comando (piano di foratura ecc.) dalle separate istruzioni per l'uso dell'apparecchio comprese nella fornitura.

## 5 Messa in funzione

### Preparazione



### Annotazione



---

Dopo aver eseguito il montaggio, il vibrotrasportatore può essere preparato per la messa in funzione. Rimuovere la vite ad anello nel centro del contenitore di trasporto ed inserire in seguito il tappo risp. il fondo.

---

Controllare che

- il vibrotrasportatore sia posizionato in un posto isolato e non venga a contatto con altri corpi solidi
- il contenitore di trasporto sia avvitato saldamente
- il cavo di collegamento del vibrotrasportatore sia inserito sull'apparecchio di comando



### Attenzione

L'allacciamento elettrico del vibrotrasportatore deve essere eseguito in ogni caso da specialisti addestrati in materia elettrotecnica!

In caso di modifiche dell'allacciamento elettrico, osservare in ogni caso le istruzioni per l'uso "Apparecchi di comando"

---



### Annotazione

Nel caso dei vibrotrasportatori forniti come sistema completo, la regolazione ottima della potenzialità di trasporto è già stata eseguita dalla Fabbrica ed è contrassegnata sulla scala della manopola attraverso una freccia rossa. In questo caso, regolare la manopola corrispondentemente a tale contrassegno.

---

Il campo ottimo d'esercizio del vibrotrasportatore è raggiunto quando il regolatore sull'apparecchio di comando è regolato ad 80 %. In caso di una deviazione considerevole ( $> \pm 15\%$ ), la messa a punto deve essere eseguita nuovamente. Tale messa a punto è descritta sulla prossima pagina.

### Messa a punto

I vibrotrasportatori sono tarati dalla Fabbrica il più esattamente possibile riguardo ai contenitori di trasporto standard (senza elementi di orientamento).

Per garantire che la merce sia assortita in modo perfetto, la messa a punto esatta del vibrotrasportatore riguardo alle condizioni concrete d'impiego è assolutamente necessaria.

Tale messa a punto viene effettuata aggiungendo o rimuovendo balestre e spessori.

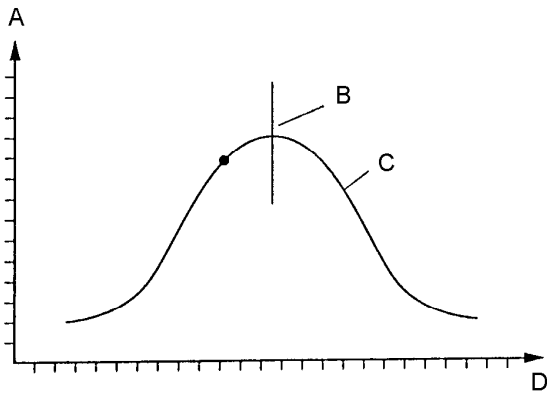
Controllare dapprima se l'apparecchio di comando collegato è quello giusto (frequenza, tensione, potenza, vedere la tabella sulla pagina 1-2).

Per la messa a punto si procede nel modo seguente:

- Svitare la lamiera per rivestimento e serrare a fondo tutte le viti di fissaggio delle balestre e del contenitore. Le coppie di serraggio delle viti di fissaggio delle balestre sono indicate nella tabella dei dati tecnici (vedere la pag. 1-2).
- Controllare che i magneti corrispondano alle indicazioni nei dati tecnici (tensione e frequenza).
- Misurare il traferro del magnete e regolarlo se esso differisce dalle indicazioni nei dati tecnici.
- Riempire il contenitore di trasporto della merce da trasportare. Azionare il vibrotrasportatore e regolare la manopola ad una potenzialità di trasporto di 90 %.
- Svitare lentamente su un pacco di balestre la vite di fissaggio inferiore (ca.  $\frac{1}{4}$  -  $\frac{1}{2}$  giro).

Svitando questa vite di fissaggio si riscontra un cambiamento della velocità di trasporto.

La seguente rappresentazione grafica illustra la curva di risonanza di un vibrotrasportatore:



A = velocità di trasporto  
 B = frequenza propria del sistema  
 C = curva di risonanza (non in scala)  
 D = reazione elastica (numero balestre)



### Annotazione

La frequenza di risonanza del vibrotrasportatore non deve corrispondere alla frequenza della rete.

Se la velocità di trasporto diminuisce dopo aver svitata una vite di fissaggio delle balestre, procedere come descritto sotto il punto 5.1.

Se invece la velocità di trasporto aumenta, procedere come descritto sotto il punto 5.2.



### Annotazione

La messa a punto sarà ancora più semplice impiegando un convertitore di frequenza elettronico disponibile nel nostro programma di accessori.

La messa a punto del vibrotrasportatore dovrà essere eseguita in modo che la velocità di trasporto desiderata sia raggiunta quando il regolatore sull'apparecchio di comando sarà posizionato all'incirca di 80 %.

#### 5.1 La velocità di trasporto diminuisce?

Montare altre balestre. Iniziare ad inserire una balestra supplementare (con spessore) in **un** pacco. Se nonostante ciò la velocità di trasporto diminuirà ancora quando una vite di fissaggio sarà svitata, montare progressivamente una balestra supplementare per ogni pacco.

#### 5.2 La velocità di trasporto aumenta?

Rimuovere le balestre. Togliere dapprima una balestra (con spessore) da **un** pacco. Se nonostante ciò la velocità di trasporto aumenterà ancora quando una vite di fissaggio sarà svitata, rimuovere progressivamente una balestra da ogni pacco.



### Annotazione

Siccome la messa a punto viene eseguita con la lamiera per rivestimento smontata, è necessario inserire un'altra balestra dopo aver regolato la macchina in modo ottimo. A causa di ciò, l'influenza della lamiera per rivestimento sulla frequenza di vibrazione sarà neutralizzata.

In caso del tipo SRC-N 800 devono essere montate 6 balestre supplementari (sempre una per ogni due pacchi).

#### La messa a punto serve per quanto segue:

Se la velocità di trasporto desiderata sarà raggiunta quando il regolatore sarà regolato ad 80%, la velocità di trasporto dovrà sempre diminuire quando una vite di fissaggio delle balestre sarà svitata.



### Annotazione

Fare attenzione che il numero delle balestre per ogni pacco non differisca per più di due o tre balestre. In caso contrario, la velocità di trasporto non sarà uniforme sulla circonferenza del contenitore.

## La velocità di trasporto non è uniforme?

Se la velocità di trasporto non è uniforme sulla circonferenza del contenitore, è possibile equilibrare il contenitore applicando dei controcarichi.

- Montare un controcarico sul punto "veloce".

Se non sarà possibile montare dei controcarichi, procedere come segue:

- Rimuovere una molla dal pacco sul punto "lento".
- Montare una molla supplementare nel pacco sul punto "veloce".

## 6 Manutenzione

In generale, i vibrotrasportatori non richiedono alcuna manutenzione; solo dopo forte imbrattamento o influenza di liquidi sarà necessario pulirli accuratamente.

- Disinserire dapprima la spina della rete.
- Rimuovere la lamiera per rivestimento.
- Pulire la parte interna del vibrotrasportatore.
- Dopo aver rimontato la lamiera per rivestimento ed inserito la spina della rete, il vibrotrasportatore è di nuovo pronto per l'esercizio.

## 7 Parti di ricambio e assistenza clienti

Si prega di apprendere un sommario delle parti di ricambio disponibili dal foglio separato.

Per garantire il disbrigo veloce e senza errori della Vostra ordinazione, si prega di allegare ad ogni ordinazione le seguenti indicazioni:

- il tipo della macchina (vedere la targhetta delle caratteristiche)
- il numero richiesto dei pezzi
- la denominazione della parte di ricambio
- il numero della parte di ricambio

Gli indirizzi di nostra assistenza tecnica sono elencati sulla pagina di copertina posteriore.

## 8 Che fare in caso di ....

### Annotazioni sulla ricerca guasti



#### Attenzione

L'apertura dell'apparecchio di comando o della scatola dei morsetti deve essere eseguita soltanto dal personale specializzato. Disinserire la spina della rete prima dell'apertura!

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Dopo l'inserimento il vibrotrasportatore non parte	<p>La spina per l'allacciamento alla rete dell'apparecchio di comando non è inserita</p> <p>Il cavo di collegamento tra vibrotrasportatore ed apparecchio di comando non è inserito</p> <p><i>Solo insieme all'apparecchio di comando ESK2000:</i></p> <p>Il sensore annuncia erroneamente un ristagno a causa di difetto o regolazione scoretta (LED verde si illumina = vibrotrasportatore "STOP")</p> <p>Il fusibile nell'apparecchio di comando è difettoso</p> <p>L'interruttore di rete è disinserito</p>	<p>Inserire la spina</p> <p>Inserire la spina a 5 poli sull'apparecchio di comando</p> <p>Sostituire il sensore risp. regolarlo nuovamente</p> <p>Controllare che il sensore sia inserito</p> <p>Sostituire il fusibile</p> <p>Inserire l'interruttore di rete</p>
Le vibrazioni del vibrotrasportatore sono troppo leggere	<p>Il regolatore sull'apparecchio di comando è regolato a 0%</p> <p>Frequenza di vibrazione errata</p> <p><b>Attenzione</b>  <b>Se un vibrotrasportatore per 6000 vibrazioni/min. sarà azionato senza ponticello nella spina a 5 poli, l'apparecchio di comando ed i magneti potranno essere danneggiati!</b></p>	<p>Regolare il regolatore ad 80%</p> <p>Controllare che la codificazione nella spina dell'apparecchio di comando sia corretta (vedere la targhetta delle caratteristiche e la tabella sulla pagina 2)</p>
Il vibrotrasportatore non dà dopo un certo periodo di funzionamento la potenzialità richiesta	<p>Le viti ad uno o più pacchi di balestre sono allentate</p> <p>Le balestre sono rotte</p> <p>Il traferro è regolato scoretamente</p> <p>Le viti di fissaggio del contenitore sono allentate</p>	<p>Stringere le viti (per le coppie di serraggio vedere la tabella "Dati tecnici" sulla pagina 1-2)</p> <p>Sostituire le balestre rotte</p> <p>Sistemare il traferro (Per lo spessore necessario del traferro vedere la tabella "Dati tecnici" sulla pagina 1)</p> <p>Stringere le viti.</p>
Il vibrotrasportatore sviluppa forti rumori	<p>Le viti di fissaggio della lamiera per rivestimento sono allentate</p> <p>Il fondo del contenitore è bloccato</p> <p>Presenza di corpi estranei nel traferro (trucioli, pezzi da trasportare, polvere)</p> <p><i>solo SRHL 400 e SRC-N 800:</i>          La controvite sulla piastra dell'armatura è allentata</p>	<p>Stringere le viti</p> <p>Sbloccare il fondo</p> <p>Disinserire il vibrotrasportatore e rimuovere i corpi estranei</p> <p>Controllare la regolazione del traferro del magnete</p> <p>Stringere la vite</p>
Il vibratore non si può adjustare ad una velocità costante	<p>Il coefficiente di proporzionalità del sistema vibrante è regolato scorrettamente.. Il vibrotrasportatore lavora vicino al punto di risonanza.</p>	<p>Mettere il vibrotrasportatore di nuovo a punto rimuovendo delle balestre (vedere il capitolo 5 "Messa a punto")</p>



**D**

**Rhein-Nadel Automation GmbH**

Reichsweg 19/23 • D - 52068 Aachen  
Tel (+49) 0241/5109-159 • Fax (+49) 0241/5109-219  
Internet [www.rna.de](http://www.rna.de) • Email [vertrieb@rna.de](mailto:vertrieb@rna.de)

**Rhein-Nadel Automation GmbH**

Zweigbetrieb Lüdenscheid  
Nottebohmstraße 57 • D - 58511 Lüdenscheid  
Tel (+49) 02351/41744 • Fax (+49) 02351/45582  
Email [werk.luedenscheid@rna.de](mailto:werk.luedenscheid@rna.de)

**Rhein-Nadel Automation GmbH**

Zweigbetrieb Ergolding  
Ahornstraße 122 • D - 84030 Ergolding  
Tel (+49) 0871/72812 • Fax (+49) 0871/77131  
Email [werk.ergolding@rna.de](mailto:werk.ergolding@rna.de)

**PSA Zuführtechnik GmbH**

Dr. Jakob-Berlinger-Weg 1 • D – 74523 Schwäbisch Hall  
Tel +49 (0)791/9460098-0 • Fax +49 (0)791/9460098-29  
Email [info@psa-zt.de](mailto:info@psa-zt.de)

**CH**

**HSH Handling Systems AG**

Wangenstr. 96 • CH - 3360 Herzogenbuchsee  
Tel (+41) 062/95610-00 • Fax (+41) 062/95610-10  
Internet [www.rna.de](http://www.rna.de) • Email [info@handling-systems.ch](mailto:info@handling-systems.ch)

**GB**

**RNA AUTOMATION LTD**

Hayward Industrial Park  
Tameside Drive, Castle Bromwich  
GB - Birmingham, B 35 7 AG  
Tel (+44) 0121/749-2566 • Fax (+44) 0121/749-6217  
Internet [www.rna-uk.com](http://www.rna-uk.com) • Email [rna@rna-uk.com](mailto:rna@rna-uk.com)

**E**

**Vibrant S.A.**

Pol. Ind. Famades C/Energia Parc 27  
E - 08940 Cornellà Llobregat (Barcelona)  
Tel (+34) 093/377-7300 • Fax (+34) 093/377-6752  
Internet [www.vibrant-rna.com](http://www.vibrant-rna.com) • Email [info@vibrant-rna.com](mailto:info@vibrant-rna.com)