



**MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE PER VIBRATORE  
ELETTRICO serie:**

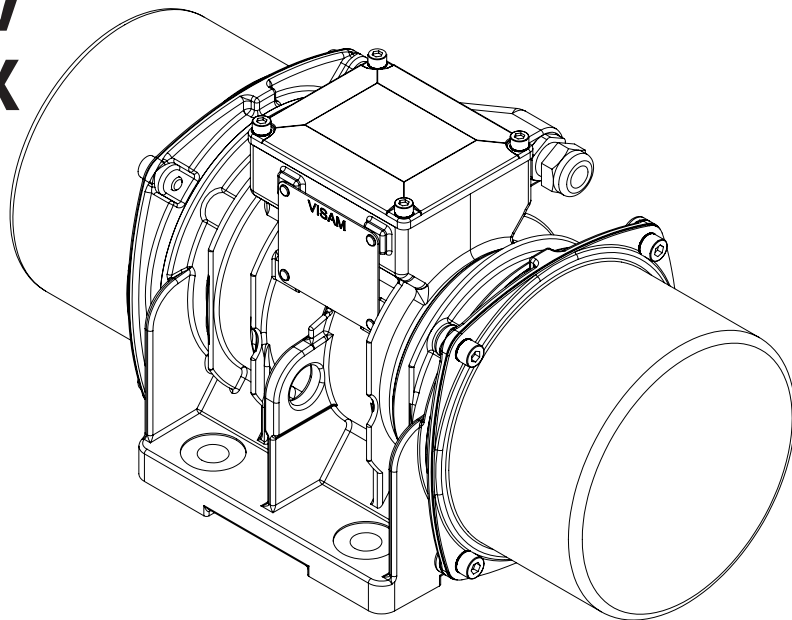
*INSTALLATION AND SERVICE MANUAL FOR ELECTRIC VIBRATOR series:*

**MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN DU VIBRATEUR ÉLECTRIQUE de  
la série:**

*INSTALLATIONS-UND WARTUNGSHANDBUCH FÜR ELEKTRISCHES RÜTTELGERÄT  
der Serie:*

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ  
ЭЛЕКТРОВИБРАТОРОВ серий:**

**SPV  
SPX**



CODE: **OLSPVSPXML00** | REV:0 | DATE:09/2015



<b>1</b>	<b>INFORMAZIONI GENERALI .....</b>	<b>4</b>
1.1	Validità del manuale .....	4
1.2	Gestione del manuale .....	4
1.3	Simbologia del manuale .....	4
<b>2</b>	<b>INFORMAZIONI TECNICHE .....</b>	<b>5</b>
2.1	Descrizione generale.....	5
2.2	Caratteristiche generali .....	5
2.3	Identificazione .....	6
2.4	Classificazione e destinazione d'uso.....	6
2.5	Condizioni di funzionamento .....	6
2.6	Usi non consentiti .....	7
<b>3</b>	<b>SICUREZZA .....</b>	<b>7</b>
3.1	Targhe e decalcomanie .....	7
3.2	Informazioni generali .....	8
<b>4</b>	<b>SPEDIZIONE E RICEVIMENTO.....</b>	<b>8</b>
4.1	Spedizione.....	8
4.2	Ricevimento.....	9
<b>5</b>	<b>MOVIMENTAZIONE E SOLLEVAMENTO .....</b>	<b>9</b>
5.1	Movimentazione .....	9
5.2	Sollevamento.....	9
<b>6</b>	<b>DEPOSITO .....</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>INSTALLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE .....</b>	<b>10</b>
7.1	Operazioni preliminari .....	10
7.2	Installazione .....	11
7.3	Collegamento elettrico.....	12
7.4	Prova di funzionamento.....	13
<b>8</b>	<b>REGOLAZIONE DELL'INTENSITÀ DI VIBRAZIONE .....</b>	<b>14</b>
8.1	Regolazione del momento.....	14
8.2	Regolazione della velocità.....	15
<b>9</b>	<b>MANUTENZIONE.....</b>	<b>15</b>
9.1	Lubrificazione cuscinetti .....	16
9.2	Sostituzione componenti .....	16
9.3	Controlli periodici.....	17
<b>10</b>	<b>ASSISTENZA POST VENDITA.....</b>	<b>17</b>
10.1	Garanzia.....	17
10.2	Richiesta componenti di ricambio.....	17
<b>11</b>	<b>SOLUZIONI AI PROBLEMI.....</b>	<b>18</b>
<b>12</b>	<b>SMALTIMENTO.....</b>	<b>18</b>





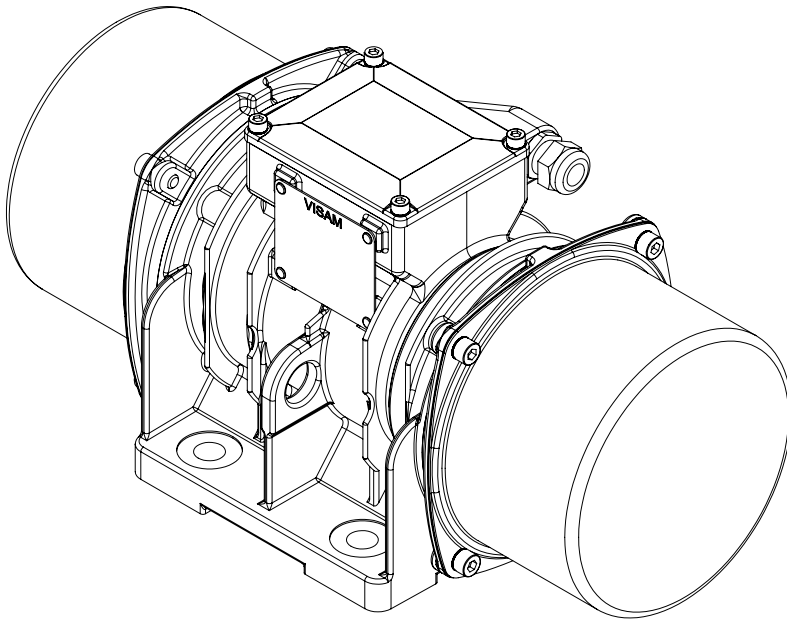
**VISAM**

 WAMGROUP®

**MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE**  
(istruzioni in lingua originale)

**ITA**

**SPV**  
**SPX**



CODE: **OLSPVSPXML00** | REV:0 | DATE:09/2015



SPV - SPX

P. 4

## 1 INFORMAZIONI GENERALI

ITA

### AVVERTENZA

Il personale coinvolto con il prodotto deve essere a conoscenza delle istruzioni riportate in questo manuale e dei requisiti di sicurezza indicati dalle normative nazionali vigenti. L'inosservanza di queste istruzioni rende tutte le garanzie applicabili nulle e solleva Visam s.r.l. da qualsiasi responsabilità verso terzi per danni a persone o cose.

Le istruzioni riportate in questo manuale costituiscono una descrizione delle parti e del funzionamento del prodotto e garantiscono la sicurezza e il corretto svolgimento delle istruzioni relativamente al trasporto, movimentazione, installazione, funzionamento, manutenzione, disinstallazione e smaltimento riferendosi alle condizioni al momento della sua spedizione da parte di Visam s.r.l.

In ogni caso l'utilizzatore della macchina sulla quale è installato il prodotto è responsabile nei confronti delle autorità competenti circa la conformità della stessa in materia di sicurezza.

### 1.1 Validità del manuale

Le istruzioni riportate in questo manuale sono valide per le seguenti serie di vibratori: **SPV, SPX**.

### NOTA

Il personale coinvolto con il prodotto deve, prima di tutto, verificare che la presente documentazione sia valida per il modello di Vibratore in oggetto. In caso di incertezza e/o difficoltà o per applicazioni speciali, siano necessarie informazioni aggiuntive, contattare il servizio tecnico commerciale di Visam s.r.l.

### 1.2 Gestione del manuale

Il presente manuale deve essere custodito nelle vicinanze della macchina sulla quale è installato il prodotto ed essere disponibile al personale addetto; Visam s.r.l. si solleva da qualsiasi responsabilità nel caso in cui il contenuto di questo manuale venga modificato o ridotto da parte di terzi.

Il presente manuale deve essere conservato, per future consultazioni, fino alla rottamazione della macchina; se questa viene ceduta, il cedente ha l'obbligo di consegnare il presente manuale al nuovo proprietario. In caso di smarrimento e/o qualora fosse necessario è possibile richiedere al servizio tecnico commerciale di Visam s.r.l. una copia della presente documentazione.

### 1.3 Simbologia del manuale

Riportiamo di seguito una legenda con l'indicazione della simbologia impiegata nel presente manuale:



#### ATTENZIONE!

Evidenzia delle avvertenze di sicurezza relative ad una descrizione riguardante condizioni pericolose durante interventi tecnici



#### ATTENZIONE!

Evidenzia un pericolo di folgorazione dovuto alla presenza di tensione elettrica.




**ATTENZIONE!**

Evidenzia un pericolo dovuto alla presenza di organi in movimento.


**ATTENZIONE!**

Evidenzia un pericolo dovuto alla presenza di carichi sospesi.

**PERSONALE SPECIALIZZATO!**

Evidenzia la necessità di personale specializzato, formato circa la sicurezza secondo la normativa vigente nel paese in cui viene fatta l'installazione del prodotto e/o la successiva messa in funzione della macchina, in particolare per operare in zone con atmosfera potenzialmente esplosiva, ed autorizzato ad intervenire relativamente a:



- installazione e regolazione
- messa in funzione della macchina
- manutenzione ordinaria e straordinaria
- interventi tecnici in generale


**OBBLIGO DPI!**

Evidenzia l'obbligo, da parte del personale specializzato, di utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuali (DPI).



## 2 INFORMAZIONI TECNICHE

### 2.1 Descrizione generale

Il Vibratore è costituito da un motore elettrico asincrono (trifase o monofase) con scatola di alimentazione esterna, per il collegamento elettrico tramite morsetti, e relativo coperchio di protezione e da un albero rotante, sporgente da entrambi i lati, sul quale sono installate una o più masse eccentriche protette dai relativi coperchi di protezione (Fig. 02-01).

- A: targa di identificazione
- B: statore avvolto
- C: corpo con basamento di fissaggio
- D: supporto cuscinetto
- E: albero rotore
- F: massa eccentrica

- G: coperchio morsetti
- H: coperchio masse
- K: cuscinetto
- L: morsetti alimentazione
- M: anelli di sollevamento
- N: pressacavo alimentazione

### 2.2 Caratteristiche generali

- |  |  |
|--|--|
| • classe di isolamento elettrico:      | F + Tropicalizzazione  |
| • grado di protezione meccanica:       | IP 66  |
| • grado di protezione contro gli urti: | IK 10  |
| • sonda di rilevamento temperatura:    | termistore PTC 130 °C a tre contatti (std da GR. 10 e superiori) |
| • trattamento superficiale:            | verniciatura a polvere epossidica                                |

## 2.3 Identificazione

Per la corretta identificazione del Vibratore riferirsi all'apposita targa, fissata sul corpo principale, dove sono riportate le seguenti informazioni (Fig. 02-02):

- 1: logo del Fabbricante
- 2: indirizzo del Fabbricante
- 3: marcatura ATEX
- 4: modello
- 5: numero di serie
- 6: anno di fabbricazione
- 7: peso
- 8: note
- 9: velocità di rotazione
- 10: forza centrifuga
- 11: tensione di alimentazione
- 12: schema di collegamento elettrico
- 13: frequenza di alimentazione
- 14: numero di fasi

- 15: capacità condensatore
- 16: potenza max assorbita
- 17: corrente max assorbita
- 18: rapporto corrente avv.to/nom.le
- 19: caratteristiche termistore
- 20: classe di isolamento elettrico
- 21: codice protezione meccanica
- 22: codice di servizio
- 23: sezione conduttore alimentazione
- 24: diametro cavo di alimentazione
- 25: range temperatura ambiente
- 26 n° certificato ATEX
- 27 temperatura max di funzionamento
- 28: range temperatura ambiente

### AVVERTENZA

La rimozione o sostituzione della targa di identificazione originale impedisce il corretto riconoscimento del Vibratore e solleva Visam s.r.l. da qualsiasi responsabilità verso terzi per danni a persone o cose.

## 2.4 Classificazione e destinazione d'uso

In relazione alla sicurezza, il Vibratore rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2006/42/CE (Direttiva Macchine) come "quasi-macchina" in quanto da solo non è in grado di garantire un'applicazione ben determinata e pertanto è destinato ad essere incorporato o installato su altre macchine, quasi macchine o apparecchi per costituire un insieme disciplinato dalla medesima direttiva (articolo 2, punto "g").

Il Vibratore è un prodotto industriale progettato e realizzato per essere installato su macchine vibranti (vagli, alimentatori, trasportatori, ecc), su strutture per lo scuotimento delle stesse (silos, tramogge, filtri, ecc) o su strutture per il compattamento di prodotti (casseri, stampi, banchi, ecc).

L'uso del Vibratore è consentito solo se incorporato in un insieme dichiarato conforme alla Direttiva 2006/42/CE e alla legislazione vigente e che sia idoneo, come caratteristiche tecniche (vedere le tabelle TDT al capitolo 13.1), alla macchina su cui è installato secondo le indicazioni riportate al capitolo 7.

### AVVERTENZA

Qualsiasi uso diverso da quello espressamente indicato è da considerare uso improprio e quindi non ammesso e solleva Visam s.r.l. da ogni responsabilità.

## 2.5 Condizioni di funzionamento

### NOTA

Il Vibratore è stato progettato e realizzato per funzionare entro i valori riportati sulla targa di identificazione rigidamente fissata al corpo principale (Fig. 02-02).

Le condizioni ambientali e di alimentazione devono rientrare entro i seguenti limiti:

- umidità: <100 %
- altitudine (slm): ≤ 1000 m (≤ 3300 ft)
- intervallo temperatura: min. -20 °C (-5 °F); max. +40 °C (+105 °F)
- intervallo tensione di alimentazione: ± 5% (\*)
- intervallo frequenza di alimentazione: ± 2% (\*)
- tipo di servizio: S1 (continuo)\*\*
- pressione: atmosferica.
- nell'ambiente circostante non devono essere presenti vapori corrosivi che possano venire a contatto con la macchina.

(\*) valore indicato sulla targa di identificazione (Fig. 02-02)

(\*\*) in caso di funzionamento diverso contattare il servizio tecnico commerciale di Visam s.r.l.

**NOTA**

Il Vibratore non è equipaggiato con un sistema di raffreddamento forzato per cui deve essere sufficientemente areato; eventuali oggetti vicini o l'azione diretta del sole non devono irradiare calore aggiuntivo al motore. Se è utilizzato in un ambiente polveroso e umido, periodicamente rimuovere lo sporco che si è depositato sulla superficie per evitare il surriscaldamento.

**AVVERTENZA**

L'utilizzo del Vibratore al di fuori delle condizioni di cui sopra è da considerarsi come uso improprio, quindi non ammesso, e solleva Visam s.r.l. da ogni responsabilità.

**2.6 Usi non consentiti****AVVERTENZA**

Qualsiasi modifica o variazione apportata al Vibratore è da considerarsi come uso improprio, quindi non ammesso, e solleva Visam s.r.l. da ogni responsabilità.

Il Vibratore non può funzionare in zone con presenza di atmosfere esplosive come gas, liquidi o polveri infiammabili.

Il Vibratore non può funzionare senza masse eccentriche o con le masse eccentriche regolate allo 0% per non danneggiare i cuscinetti (Fig. 02-05).

**3 SICUREZZA****3.1 Targhe e decalcomanie**

Il Vibratore è provvisto di una targa di identificazione e di specifiche decalcomanie per consentirne un uso corretto. Accertarsi che le stesse siano presenti e leggibili; in caso contrario applicarle o sostituirle, richiedendole al servizio tecnico commerciale di Visam s.r.l. (Fig. 03-01).

**AVVERTENZA**

Rispettare le informazioni indicate sulla targa di identificazione e sulle decalcomanie. L'inservanza può causare morte o gravi danni a persone e/o cose.

**AVVERTENZA**

La rimozione o sostituzione della targa di identificazione e delle decalcomanie originali, posizionate sul Vibratore, sollevano Visam s.r.l. da qualsiasi responsabilità verso terzi per danni a persone e/o cose (Fig. 03-01).

**3.2 Informazioni generali****AVVERTENZA**

Il Vibratore, in relazione alla sua classificazione secondo la Direttiva 2006/42/CE, paragrafo 2.4, non può essere messo in funzione fintanto che la macchina o insieme sul quale è stato installato sia stato dichiarato conforme alla medesima Direttiva.

**AVVERTENZA**

La non osservanza delle informazioni riportate in questo manuale può essere causa di rischi per la salute e la sicurezza delle persone e provocare danni economici.

E' vietato mettere in funzione la macchina, sulla quale è stato installato il Vibratore, se non sono presenti tutti i coperchi di protezione previsti (Fig. 03-03).

E' vietato toccare, eseguire qualsiasi istruzione riportata nella presente documentazione o effettuare qualsiasi intervento sul Vibratore quando la macchina sulla quale è stato installato è funzionante; il Vibratore genera un'intensa vibrazione e può raggiungere una temperatura elevata (Fig.03-04).

Il Vibratore genera un'elevata temperatura esterna durante il suo funzionamento; il costruttore della macchina deve, se necessario, realizzare delle protezioni per evitare il contatto.

Assicurarsi, prima di toccare ed eseguire qualsiasi istruzione riportata nel presente manuale o effettuare qualsiasi intervento sul Vibratore, che la macchina sia stata scollegata dall'alimentazione elettrica, messa in sicurezza da un punto di vista del rischio esplosione e che non sia possibile il ripristino del collegamento accidentale o da parte di personale non autorizzato. Inoltre, causa l'inerzia delle masse rotanti e l'elevata temperatura di funzionamento, attendere fino a quando il Vibratore si sia completamente arrestato e la temperatura sia inferiore a +40°C (+105 °F) (Fig. 03-05).

Non avvicinarsi al Vibratore in caso di presenza di fiamme libere o altro.

Assicurarsi che, il personale qualificato che deve eseguire qualsiasi istruzione riportata nella presente documentazione sul Vibratore, sia in possesso dei requisiti necessari secondo la normativa vigente nel paese in cui viene fatta l'installazione e successivamente la messa in funzione della macchina.

Oltre ad adottare le regole della buona tecnica di costruzione, le informazioni devono essere lette attentamente, comprese ed applicate in modo rigoroso.

**4 SPEDIZIONE E RICEVIMENTO****4.1 Spedizione**

Il Vibratore viene spedito da Visam s.r.l., posto all'interno di un apposito imballo (cartone) e/o su pallet e/o all'interno di un apposito contenitore rigido (cassa), in posizione stabile (Fig. 04-01).

**NOTA**

Tutto il materiale viene controllato da Visam s.r.l. prima della spedizione.





## 4.2 Ricevimento



Al ricevimento del Vibratore controllare la condizione dell'imballo; nel caso si riscontrino danneggiamenti (apertura, rottura e/o ammaccatura) arrecati durante la fase del trasporto deve essere trascritto sulla relativa documentazione di trasporto (DDT) la clausola "ACCETTAZIONE CON RISERVA".

Controllare immediatamente le condizioni del Vibratore; eventuali parti mancanti e/o danni rilevanti riscontrati devono essere immediatamente comunicati alla società incaricata del trasporto e notificati alla stessa mediante un rapporto scritto entro 8 (otto) giorni dalla data di ricevimento. Copia del rapporto deve essere inviata a Visam s.r.l.

### NOTA

Il non riportare la clausola "ACCETTAZIONE CON RISERVA" sulla relativa documentazione di trasporto (DDT) non permetterà nessuna rivalsa sulla società incaricata del trasporto e solleva Visam s.r.l. da qualsiasi responsabilità.

### AVVERTENZA

Smaltire i materiali dell'imballo conformemente alle disposizioni in materia vigenti sul territorio.

## 5 MOVIMENTAZIONE E SOLLEVAMENTO



### 5.1 Movimentazione

#### AVVERTENZA

La movimentazione del Vibratore deve essere eseguita nel rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro.

Nel caso in cui sia ancora nel suo imballo originale e di peso superiore a 25kg (60lb), utilizzare un carrello elevatore o il transpallet; assicurarsi che questi siano di tipo omologato e di portata adeguata (Fig. 05-01).

Nel caso in cui sia ancora nel suo imballo originale e di peso uguale o inferiore a 25kg (60lb), può essere effettuata manualmente utilizzando, dove presenti, le apposite maniglie (Fig. 05-02).

### 5.2 Sollevamento

#### AVVERTENZA

Il sollevamento del Vibratore deve essere eseguito nel rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro.

Nel caso in cui sia di peso uguale o inferiore a 25kg (60lb), può essere effettuato manualmente

utilizzando, dove presenti, le apposite maniglie (Fig. 05-03).

Nel caso in cui sia di peso superiore a 25kg (60lb), utilizzare attrezzature con portata adeguata e servirsi degli anelli di sollevamento previsti, localizzati sul corpo principale (Fig. 05-04).

**AVVERTENZA**

Gli anelli di sollevamento previsti nel Vibratore non possono essere utilizzati per il sollevamento della macchina sulla quale è stato installato (Fig. 05-05).

## 6 DEPOSITO



Se il Vibratore non deve essere installato entro un periodo medio (inferiore a 6 mesi), deve essere immagazzinato in un ambiente al coperto, pulito e asciutto (umidità max del 60%) con temperatura non inferiore a +5°C (+40 °F) e non superiore a +40°C (+105 °F). E' necessario proteggere le superfici lavorate, destinate all'accoppiamento con la macchina, con antiossidante.

Se il Vibratore è stato immagazzinato per un periodo superiore a 6 (sei) mesi è necessario far compiere alcune rotazioni all'albero per evitare l'ossidazione dei cuscinetti. Per questa operazione occorre rimuovere uno dei coperchi di protezione masse e, manualmente, far compiere alle masse circa 10-15 rotazioni (Fig. 06-01) quindi rimontare il coperchio masse facendo attenzione che la guarnizione OR sia correttamente posizionata nella sua sede (Fig. 06-02).

Se il Vibratore è stato immagazzinato per un periodo superiore a 24 (ventiquattro) mesi è necessario sostituire il grasso all'interno dei cuscinetti. Per questa operazione rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato in quanto servono attrezzature speciali per non danneggiare il Vibratore e per evitare di arrecare danni a persone o cose.

**NOTA**

Se la macchina, sulla quale è stato installato il Vibratore, deve essere immagazzinata all'esterno è necessario proteggere lo stesso dalle precipitazioni e sporczia con una copertura che impedisca la formazione di condensa (Fig. 06-03).

## 7 INSTALLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE



### 7.1 Operazioni preliminari

Verificare che il modello di Vibratore, tensione e frequenza di alimentazione e fasi corrisponda con quanto richiesto e controllare che non presenti danni tali da aver compromesso la sua integrità e funzionamento (Fig. 07-01).

Se l'installazione del Vibratore avviene dopo un periodo di stoccaggio superiore a 12 (dodici) mesi, assicurarsi che l'albero rotore ruoti liberamente e che presenti il gioco assiale previsto (da



SPV - SPX

P. 11

0.5 a 2.0mm). Per questa operazione occorre rimuovere uno dei coperchi di protezione masse ed eseguire il controllo manualmente (Fig. 07-02) quindi rimontare il coperchio masse facendo attenzione che la guarnizione OR sia correttamente posizionata nella sua sede (Fig. 06-02).

Controllare, utilizzando un "Ohmmetro", la resistenza dell'isolamento tra le fasi e terra. Se il valore è inferiore a 1 MOhm non procedere con l'installazione e contattare il fornitore (Fig. 07-03).

Controllare che la superficie della macchina sulla quale deve essere installato il Vibratore sia priva di vernice, incrostazioni, grasso e che sia perfettamente piana +/- 0.1mm (fresatura) con una rugosità non superiore a 25µm (Fig. 07-04).

## 7.2 Installazione

### NOTA

Il Vibratore deve essere installato sulla macchina tenendo conto degli spazi, circostanti, necessari per eseguire correttamente le istruzioni riportate nel presente manuale (Fig. 07-05).

Posizionare il Vibratore sulla superficie della macchina sulla quale deve essere installato utilizzando, ove necessario, idonei mezzi di sollevamento (Fig. 07-06).

### NOTA

Durante il posizionamento del Vibratore porre particolare attenzione per evitarne forti urti o la caduta che danneggerebbero gli speciali cuscinetti compromettendone seriamente la durata. Nel caso in cui ciò accadesse non procedere con l'installazione del Vibratore e contattare immediatamente il fornitore.

Nel caso in cui la superficie sia inclinata orientare il Vibratore in modo tale che l'ingresso del cavo di alimentazione, sulla scatola morsettiera, sia sempre rivolto verso il basso per impedire, nel caso in cui non venga serrato correttamente il pressacavo, l'entrata di liquidi e/o polveri (Fig. 07-07).

Fissare il Vibratore utilizzando viti in classe 8.8 (UNI 5737, DIN 931, ISO 4014), rondelle piane in acciaio 300-370 HV (UNI 6592, DIN 125-A, ISO 7089) e dadi in classe 8 (UNI 5588, DIN 934, ISO 4032) più controdadi in classe 8 (UNI 5589, DIN 936, ISO 4035). In alternativa alla soluzione dadi più controdadi è possibile utilizzare dadi autobloccanti in classe 8 (UNI 7473, DIN 982, ISO 7040).

### AVVERTENZA

Il Vibratore deve essere installato sulla macchina utilizzando tutti i fori di fissaggio presenti sul suo basamento come indicato nelle tabelle IST al capitolo 13.3.

### AVVERTENZA

Controllare attentamente che tutto il basamento del Vibratore aderisca perfettamente alla superficie di fissaggio della macchina sulla quale deve essere installato. In caso di presenza di fessure è necessario provvedere a spianare la superficie per evitare gravi rotture e danni (Fig. 07-09).

Serrare a fondo tutte le viti di fissaggio alla coppia di serraggio indicata nella tabella TTT al capitolo 13.5 utilizzando una chiave dinamometrica. Nel caso questa non sia disponibile si può procedere al serraggio delle viti utilizzando il metodo del "mezzo giro" di dado; serrare le viti sino a che le superfici siano in contatto, segnare le viti e dadi dopodiché serrare a fondo i dadi facendo compiere un mezzo giro (Fig. 07-10).

ITA

**AVVERTENZA**

Controllare attentamente la coppia di serraggio delle viti di fissaggio per evitare rotture al Vibratore e causare gravi danni a persone e/o cose.

**AVVERTENZA**

Collegare il Vibratore alla struttura, mediante un cavo di acciaio, onde evitare la caduta per distacco accidentale.

**7.3 Collegamento elettrico****AVVERTENZA**

Per ogni Vibratore deve essere prevista una protezione contro il cortocircuito (magnetica) e una protezione contro il sovraccarico di corrente (termica) regolata al valore indicato sulla targa di identificazione (Fig. 02-02). In caso di applicazione con due Vibratori, ognuno deve avere la propria protezione interconnessa con l'altra (Fig. 07-11).

**NOTA**

Per l'alimentazione del Vibratore utilizzare cavo "flessibile" con caratteristiche corrispondenti a quanto indicato nelle tabelle IST al capitolo 13.3.

**NOTA**

Nel caso in cui la distanza della macchina dal quadro di distribuzione sia maggiore di 20 (venti) metri utilizzare un cavo di alimentazione maggiorato per evitare un calo di tensione alla morsettiera del Vibratore durante l'avviamento.

**NOTA**

Il cavo di alimentazione, in prossimità del Vibratore, non deve avere un raggio di curvatura inferiore a quanto indicato nelle tabelle IST al capitolo 13.3 per non essere danneggiato dalle vibrazioni durante il funzionamento della macchina (Fig. 07-12).

**NOTA**

In caso di sostituzione del pressacavo assicurarsi che il nuovo sia conforme al grado di protezione del Vibratore come riportato sulla targa di identificazione.

Rimuovere il coperchio di protezione morsettiera, i tamponi pressafili ed allentare la ghiera del pressacavo di alimentazione e termistore (dove previsto) (Fig. 07-14).

Inserire il cavo di alimentazione e di collegamento termistore (dove previsto) nei rispettivi pressacavi (Fig. 07-15).

Applicare correttamente i capicorda ad occhiello e a puntale sui conduttori.

Eseguire il collegamento in morsettiera seguendo lo schema, riportato nel foglio posto all'interno del vano morsettiera, corrispondente al codice indicato sulla targa di identificazione (Fig. 07-16).

**NOTA**

In caso di smarrimento o illeggibilità del foglio con gli schemi di collegamento morsettiera riferirsi agli schemi TWD riportati al capitolo 13.6 di questo manuale o richiederne una copia al servizio tecnico commerciale di Visam s.r.l.

**NOTA**

Le coppie di serraggio dei dadi della morsettiera e della vite di terra sono indicati nella tabella TTT al capitolo 13.5.

**AVVERTENZA**

E' obbligatorio collegare il conduttore giallo/verde di terra (verde per USA) all'apposita vite presente all'interno della scatola morsettiera. La lunghezza deve essere maggiore rispetto ai conduttori di alimentazione (Fig. 07-17).

Serrare a fondo la ghiera del pressacavo per bloccare il cavo di alimentazione nella corretta posizione, riporre i tamponi pressafili e il coperchio di protezione morsettiera facendo attenzione che la guarnizione OR sia correttamente posizionata nella sua sede (Fig. 07-18).

**NOTA**

L'avviamento del Vibratore deve essere diretto dalla linea seguendo gli schemi MCD riportati al paragrafo 13.7. Non sono consentite soluzioni "soft-start" o "stella/triangolo".

**NOTA**

Nel caso di alimentazione del Vibratore con variatore di frequenza (inverter PWM) assicurarsi che il modello scelto sia in grado di erogare la corrente di spunto indicata nelle tabelle TDT al capitolo 13.2.

## 7.4 Prova di funzionamento

**AVVERTENZA**

Prima di procedere con la prova di funzionamento assicurarsi che la macchina sulla quale è stato assemblato il Vibratore sia conforme a quanto stabilito dalla vigente Direttiva 2006/42/CE.

**NOTA**

Nel caso in cui sulla stessa macchina siano installati 2 Vibratori che devono sincronizzarsi (per generare una vibrazione di tipo lineare), assicurarsi che abbiano senso di rotazione opposto; in caso contrario invertire, sulla morsettiera di un Vibratore, due conduttori di alimentazione (Fig. 07-19).

Avviare la macchina per un brevissimo periodo (3-5 secondi) per controllare che il senso di rotazione del Vibratore sia quello previsto.

Avviare la macchina per un periodo di prova (1-2 ore) e verificare:

- il corretto funzionamento
- la presenza di rumori anomali
- la corrente assorbita dal Vibratore
- la velocità di rotazione del Vibratore.

**NOTA**

Il Vibratore è equipaggiato con speciali cuscinetti a rulli e durante il funzionamento può risultare più rumoroso se paragonato ad un normale motore elettrico.

**NOTA**

La corrente assorbita dal Vibratore dopo il periodo di prova è, generalmente, inferiore al valore riportato sulla targa di identificazione (sino al 50%).

**NOTA**

Se la corrente assorbita dal Vibratore, nel caso di particolari applicazioni (fondi vibranti, silos, tramogge, casseri, stampi, ecc), risultasse superiore a quanto indicato sulla targa di identificazione è necessario ridurre progressivamente la forza centrifuga come indicato al capitolo 8 sino a che il valore rientri nel limite consentito.

Dopo il periodo di prova controllare:

- il serraggio delle viti/dadi di fissaggio del Vibratore;
- il serraggio del pressacavo di alimentazione del Vibratore;
- la temperatura raggiunta dal Vibratore;
- la struttura della macchina (non devono essere presenti segni di deformazione e/o cedimenti).

**AVVERTENZA**

Nel caso la struttura presenti segni di deformazione e/o cedimenti scollegare immediatamente l'alimentazione e provvedere alla loro sistemazione per evitare di creare gravi danni a persone o cose.

## 8 REGOLAZIONE DELL'INTENSITÀ DI VIBRAZIONE

**NOTA**

L'intensità di vibrazione del Vibratore può essere modificata nei seguenti modi :

- regolazione del momento (masse eccentriche)
- regolazione della velocità (frequenza alimentazione)

### 8.1 Regolazione del momento

**NOTA**

Il Vibratore della serie SPV e SPX è equipaggiato con masse "lamellari" bloccate con dado sull'albero sui modelli più piccoli e con masse "a pinza" e relative viti di bloccaggio sui modelli medi e grandi. Viene fornito con regolazione all'80% della forza centrifuga disponibile. Su entrambi i lati del Vibratore è presente un disco di regolazione, fissato alle masse fisse (interne), da utilizzare come riferimento per la regolazione (Fig. 08-02).

Rimuovere i coperchi di protezione masse e allentare i dadi (lamellari) o le viti di bloccaggio masse (a pinza) (Fig. 08-05).

**AVVERTENZA**

Non rimuovere mai gli anelli di arresto (seeger) posti sull'albero per evitare che la massa regolabile si sfilì e arrechi danni a persone o cose (Fig. 08-06).

**AVVERTENZA**

Allentando la/e vite/i di bloccaggio massa (a pinza) fare attenzione che, per effetto del proprio peso, la massa regolabile può inaspettatamente compiere una rotazione sull'albero e potenzialmente arrecare danni a persone o cose (Fig. 08-06).

Ruotare la/e massa/e regolabile/i (esterna/e), seguendo la direzione indicata dalla freccia sul disco di regolazione, sino al valore desiderato e bloccarne la posizione serrando i dadi o le viti di bloccaggio masse; la coppia di serraggio è indicata nella tabella TTT al capitolo 13.5 (Fig. 08-07).

Rimontare i coperchi di protezione masse facendo attenzione che gli anelli di tenuta OR siano correttamente posizionati nelle loro sedi (Fig. 08-08).

**NOTA**

La regolazione deve essere tassativamente uguale (speculare) per entrambi i lati (Fig. 08-09).

**8.2 Regolazione della velocità**

E' possibile regolare la velocità del Vibratore attraverso un variatore di frequenza (inverter PWM) impostato in modo da garantire un rapporto tra tensione e frequenza (V/Hz) costante sino al raggiungimento della frequenza max indicata sulla targa di identificazione (Fig. 08-10).

**NOTA**

Nel caso in cui il Vibratore deve funzionare ad una velocità inferiore a quella indicata sulla targa di identificazione è consigliato di impostare il variatore di frequenza (inverter PWM) in modo da partire alla frequenza indicata in targa e, immediatamente dopo (3-5 secondi), erogare la frequenza corrispondente alla velocità desiderata. La frequenza minima di uscita non deve essere inferiore al 40% del valore indicato sulla targa di identificazione (fig. 08-11).

**AVVERTENZA**

L'alimentazione del Vibratore ad una frequenza superiore a quanto indicato sulla targa di identificazione può danneggiare il Vibratore stesso e arrecare gravi danni a persone o cose e solleva Visam s.r.l. da ogni responsabilità.

**9 MANUTENZIONE**

Il Vibratore non richiede particolare manutenzione ad eccezione della lubrificazione cuscinetti ove prevista.

I cuscinetti sono ingrassati correttamente da Visam srl durante la fase di montaggio. Il periodo di lubrificazione iniziale, il tipo di grasso, la quantità e i successivi intervalli di lubrificazione sono indicati nelle tabelle IST al capitolo 13.3.

**NOTA**

Per una maggiore durata dei cuscinetti si raccomanda di non lubrificare i cuscinetti con grasso diverso da quello indicato nella tabella IST al capitolo 13.3 e di rispettare gli intervalli e le quantità indicate. Gli intervalli indicati si riferiscono al funzionamento del Vibratore in un ambiente con temperatura di +25°C (+75°F).

Per ambienti con temperature superiori applicare agli intervalli i seguenti coefficienti di riduzione:

- +30° (+85°F): 0,8
- +35° (+95°F): 0,6
- +40° (+105°F): 0,4

**NOTA**

I valori riportati nelle tabelle IST al capitolo 13.3 sono da considerarsi come linee guida e potrebbero essere ridotti o aumentati in funzione dell'esperienza diretta sulla manutenzione di applicazioni specifiche.

**NOTA**

I modelli di Vibratore più piccoli sono equipaggiati con cuscinetti a "sfera" lubrificati a vita (FOR-LIFE) e pertanto non richiedono lubrificazione; i modelli medi e grandi sono equipaggiati con cuscinetti a "rulli" lubrificati con grasso speciale per ottenere una lunga durata (LONG-LIFE) come indicato nella tabella IST al capitolo 13.3. Visam s.r.l., per la determinazione della durata, segue il principio L<sub>10</sub>, secondo il quale il 90% dei cuscinetti avrà una durata pari o superiore a quella prevista.

**AVVERTENZA**

Il grasso può causare irritazioni alla pelle e infiammazioni agli occhi; seguire tutte le precauzioni di sicurezza indicate dal produttore.

**9.1 Lubrificazione cuscinetti****NOTA**

Nel Vibratore gli ingrassatori sono posizionati all'esterno, o all'interno sul supporto cuscinetto in posizione protetta dai coperchi masse.

Per i modelli che hanno gli ingrassatori posizionati all'esterno pulire gli stessi al fine di evitare la contaminazione quindi pompare all'interno del cuscinetto la quantità di grasso prevista rispettando l'intervallo di tempo indicato nelle tabelle IST al capitolo 13.3 (Fig. 09-02).

Per i modelli che hanno gli ingrassatori all'interno occorre rimuovere i coperchi di protezione masse e pulire gli stessi al fine di evitare la contaminazione quindi pompare all'interno del cuscinetto la quantità di grasso prevista rispettando l'intervallo di tempo indicato nelle tabelle IST al capitolo 13.3 (Fig. 09-03).

Rimontare i coperchi di protezione masse facendo attenzione che le guarnizioni OR siano correttamente posizionate nella loro sede (Fig. 09-04).

**9.2 Sostituzione componenti****AVVERTENZA**

Utilizzare sempre componenti originali. L'utilizzo di componenti non originali può danneggiare il Vibratore ed arrecare danni a persone o cose.



**NOTA**

La sostituzione dei componenti, che prevede la rimozione delle flange porta cuscinetto (posizione "D" paragrafo 2.1), deve essere fatta presso un centro autorizzato in quanto servono attrezzature speciali per non danneggiare il Vibratore e per evitare di arrecare danni a persone o cose.

**9.3 Controlli periodici**

Vedere tabella PIT al capitolo 13.8.

**NOTA**

Le indicazioni e/o suggerimenti indicati nella tabella PIT-01 sono da considerarsi linee guida e possono essere modificate in funzione dell'esperienza diretta sulla manutenzione di applicazioni specifiche.

**10 ASSISTENZA POST VENDITA****10.1 Garanzia**

Il Vibratore è garantito da Visam s.r.l. per un periodo di mesi 12 (dodici) a partire dalla data riportata sulla documentazione di vendita a condizione che vengano rispettate le condizioni di funzionamento previste al paragrafo 2.5, le indicazioni riportate in questa documentazione e che non sia stato manomesso da terzi.

**NOTA**

La garanzia copre unicamente la riparazione e/o sostituzione dei componenti che sono stati riconosciuti difettosi per vizio di fabbricazione da un centro autorizzato o direttamente dal personale tecnico di Visam s.r.l.. La garanzia non comprende i componenti elettrici e quelli soggetti ad usura.

**NOTA**

In caso di richiesta di riparazione e/o sostituzione in garanzia, il Vibratore deve essere correttamente imballato, completo di tutte le sue parti, e spedito a Visam s.r.l. in porto franco.

**10.2 Richiesta componenti di ricambio****NOTA**

Per individuare il componente del Vibratore da ordinare e la sua corretta descrizione utilizzare le tavole ricambi BDV al capitolo 13.4 facendo riferimento alla tavola indicata nelle tabelle IST al capitolo 13.3.

Per ordinare il componente occorre fornire le seguenti informazioni riportate sulla targa di identificazione:

- modello esempio: **SPV 114.0 C - 02** (\*)
- numero di serie esempio: **131180**
- tensione di alimentazione esempio: **220-240/380-415V**
- frequenza di alimentazione esempio: **50Hz**
- riferimento del componente esempio: **4** (\*\*)
- descrizione del componente esempio: **FLANGIA** (\*\*)
- quantità necessaria esempio: **01**

(\*) 02 indica l'esecuzione

(\*\*) da individuare nelle tavole ricambi BDV al capitolo 13.4

### **NOTA**

Visam s.r.l. si solleva da ogni responsabilità per errate spedizioni dovute a richieste lacunose e/o non corrette.



**ITA**

## **11 SOLUZIONI AI PROBLEMI**



Vedi tabella TST al capitolo 13.9.

### **NOTA**

Le interpretazioni dei possibili e più frequenti problemi elencati sono a discrezione dell'esperienza del personale addetto e sollevano Visam s.r.l. da qualsiasi responsabilità in merito.

## **12 SMALTIMENTO**

Nel caso in cui il Vibratore debba essere dismesso rispettare scrupolosamente le leggi in materia di smaltimento ecologico del paese di riferimento.



<b>1</b>	<b>GENERAL INFORMATION .....</b>	<b>21</b>
1.1	Validity of the manual .....	21
1.2	Use of the manual .....	21
1.3	Symbols used in the manual .....	21
<b>2</b>	<b>TECHNICAL INFORMATION .....</b>	<b>22</b>
2.1	General description .....	22
2.2	General characteristics .....	22
2.3	Identification data .....	23
2.4	Classification and intended use .....	23
2.5	Operating conditions .....	24
2.6	Forbidden uses .....	24
<b>3</b>	<b>SAFETY .....</b>	<b>25</b>
3.1	Identification plates & decals .....	25
3.2	General information .....	25
<b>4</b>	<b>SHIPPING AND RECEPTION .....</b>	<b>26</b>
4.1	Shipping .....	26
4.2	Reception .....	26
<b>5</b>	<b>HANDLING AND LIFTING .....</b>	<b>26</b>
5.1	Handling .....	26
5.2	Lifting .....	27
<b>6</b>	<b>STORAGE .....</b>	<b>27</b>
<b>7</b>	<b>INSTALLATION AND START-UP .....</b>	<b>28</b>
7.1	Preliminary operations .....	28
7.2	Installation .....	28
7.3	Electrical connection .....	29
7.4	Running test .....	30
<b>8</b>	<b>ADJUSTMENT OF VIBRATION INTENSITY .....</b>	<b>31</b>
8.1	Moment adjustment .....	32
8.2	Speed adjustment .....	32
<b>9</b>	<b>MAINTENANCE .....</b>	<b>33</b>
9.1	Bearing lubrication .....	33
9.2	Replacement of parts .....	34
9.3	Periodical inspections .....	34
<b>10</b>	<b>AFTER-SALES ASSISTANCE .....</b>	<b>34</b>
10.1	Warranty .....	34
10.2	Spare parts request .....	35
<b>11</b>	<b>TROUBLESHOOTING .....</b>	<b>35</b>
<b>12</b>	<b>WASTE DISPOSAL .....</b>	<b>35</b>

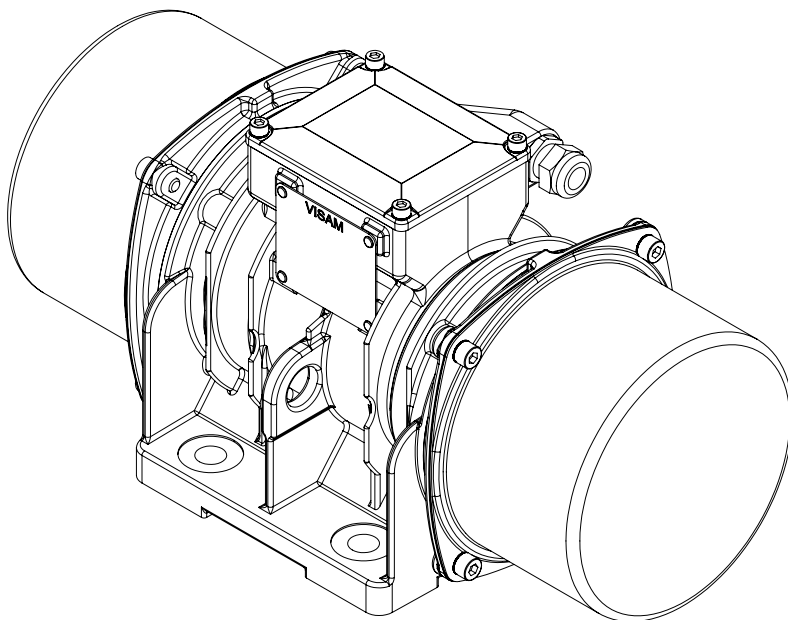


**EN**

**INSTALLATION AND SERVICE MANUAL**  
(translation of the original language)

# SPV

# SPX





## 1 GENERAL INFORMATION

### WARNING

The personnel involved with the product must be acquainted with the instructions contained in this manual, besides the safety requirements under the current national regulations. Failure to comply with said instructions shall void all the applicable warranties and, in this respect, Visam s.r.l. disclaim any liability for injuries or damage resulting thereof.

The instructions contained in this manual provide a detailed description of the machine parts and their correct handling and operation, with the aim of ensuring safe and proper compliance with the instructions as per transport, handling, installation, operation, maintenance, disassembly and disposal, related to machine conditions at the moment of shipping by Visam s.r.l..

In any case, the user of the machine on which the product is to be installed, shall be held responsible before the competent authorities for the compliance of said machine with regards to the statutory safety requirements.

### 1.1 Validity of the manual

The instructions contained in this manual apply to the following series of Vibrators: **SPV - SPX**.

### WARNING

The personnel involved with the product must verify, first of all, whether this documentation applies to the model at issue. In case of doubt and/or difficulty or special applications for which additional information is required, contact Visam s.r.l. Technical Customer Service Department.

### 1.2 Use of the manual

This manual must be kept within easy reach of the operator, near the machine on which the product is installed and made available at all times to the authorized personnel; Visam s.r.l. hereby disclaims any liability arising from manipulation or changes made to the content of this manual by third parties.

This manual must be properly kept for future reference until the machine is scrapped. In case of transfer of the machine, this manual must be consigned to the new owner. In case of loss and/or whenever needed, a copy of this documentation can be requested from Visam s.r.l. Technical Customer Service Department.

### 1.3 Symbols used in the manual

Below is a description of the symbols used in this manual:



#### CAUTION!

Safety warning indicating hazardous conditions that may arise during technical interventions.



#### CAUTION!

Indicates the possible danger of electrocution due to the presence of voltage.



#### CAUTION!

Indicates danger due to the presence of moving parts.



EN



**CAUTION!**

Indicates danger due to the presence of suspended loads.

**SPECIALIZED PERSONNEL!**

Indicates the necessity of specialized personnel, duly trained in health and safety matters according to the relevant regulations in force in the country where the product is being installed and/or the machine is subsequently put into operation, in particular when it has to work in places with potentially explosive atmospheres. This symbol also indicates that said personnel are authorized to perform the following tasks:



- installation and adjustment
- machine start-up
- ordinary and extraordinary maintenance
- technical interventions in general



**MANDATORY IPD!**

Indicates that the specialized personnel must use Individual Protection Devices (IPD).

## 2 TECHNICAL INFORMATION

### 2.1 General description

The Vibrator is composed of an asynchronous electric motor (3 - phase or single – phase) with external feeding box for electrical connection through the terminal block, with relative protective cover and a rotating shaft that stretches out from both sides, and on which one or more eccentric weights - each provided with a protective cover - is installed (Fig. 02-01).

- A: identification plate
- B: wound stator
- C: main frame with basement
- D: bearing house
- E: rotor shaft
- F: eccentric weight

- G: terminal box cover
- H: weights cover
- K: bearing
- L: terminal block
- M: lifting eylets
- N: feeding cable gland

### 2.2 General characteristics

• electrical insulation class:	F + Tropicalization
• mechanical protection grade:	IP 66
• shock protection grade:	IK 10
• temperature inside probe data:	PTC 130 °C three contact thermistor (std from SZ. 10 upwards)
• external treatment:	epoxy powder coating

### 2.3 Identification data

To properly identify the model of the Vibrator, refer to the following information which can be found on the appropriate plate secured to the main frame (02-02):

- 1: Manufacturer's Logo
- 2: Manufacturer's address
- 3: ATEX marking
- 4: model
- 5: serial number
- 6: year of production
- 7: mass
- 8: note
- 9: rotation speed
- 10: centrifugal force
- 11: feeding voltage
- 12: wiring diagram code
- 13: feeding frequency
- 14: number of phases

- 15: size of capacitor
- 16: max input power
- 17: max input current
- 18: starting/nominal current ratio
- 19: thermistor data
- 20: insulation class
- 21: mechanical protection code
- 22: service code
- 23: feeding wire cross section
- 24: feeding cable diameter
- 25: working temperature range
- 26: ATEX certificate number
- 27: max working temperature
- 28: working temperature range

#### WARNING

Removal or replacement of the original identification plate may impede proper identification of the machine data, in this respect, Visam s.r.l. disclaims any liability towards third parties in case of damage to people or things resulting thereof.

### 2.4 Classification and intended use

In relation to safety issues, the Vibrator falls within the scope of application of Directive 2006/42/CE (Machinery Directive) as "partly completed machinery" since it is not able, by itself, to guarantee a well-defined application and is therefore destined to be incorporated to or installed on other machines, partly completed machines or apparatuses, to achieve a unit regulated by the same directive (article 2, point "g")

The Vibrator is an industrial product, designed and developed to be mounted onto vibratory equipments (sieves, deburring, finishing, etc.), or compacting equipments (moulds, benches, etc).

The use of the Vibrator is allowed only if incorporated into a unit which has been declared compliant with Directive 2006/42/CE and relevant laws in force, and suitable, in terms of technical characteristics (see the TDT tables at chapter 13.1) for the type of machine on which it is installed, according to the indications set out at chapter 7.

#### WARNING

Visam s.r.l. hereby disclaims any liability for injuries or damage resulting from use or application of this product contrary to instructions and specifications contained herein.



## 2.5 Operating conditions

**NOTE**

The Vibrator is designed to operate within the range indicated in the identification plate secured to the main frame (Fig. 02-02).

The environmental and feeding conditions must fall within the following ranges:

- humidity: <100 %
- altitude (asl):  $\leq 1000$  m ( $\leq 3300$  ft)
- ambient temperature range: min.  $-20$  °C ( $-5$  °F); max.  $+40$  °C ( $+105$  °F)
- feeding voltage range:  $\pm 5\%$  (\*)
- feeding frequency range:  $\pm 2\%$  (\*)
- type of duty: S1 (continuous)\*\*
- pressure: atmospherical
- in the surrounding environment there should not be corrosive vapors that may come into contact with the machine.

(\*) value shown on the identification plate (Fig. 02-02)

(\*\*) in case of different machine operating conditions, contact Visam s.r.l. Technical Customer Service Dept.

**NOTE**

Since the Vibrator is not equipped with a forced cooling system, it must be adequately ventilated; make sure that any object placed in the immediate vicinity of the machine or the action of direct sunlight does not radiate additional heat to the motor. If the machine is utilized in a dusty or damp environment, the dust accumulated on the machine surface must be periodically removed to prevent the risk of overheating.

**WARNING**

Visam s.r.l. hereby disclaims any liability for injuries or damage resulting from use or application of the Vibrator contrary to instructions and specifications contained herein.

## 2.6 Forbidden uses

**WARNING**

Visam s.r.l. hereby disclaims any liability for injuries or damage resulting from any modification of or tampering with the Vibrator contrary to instructions and specifications contained herein.

It is forbidden to operate the Vibrator where explosive atmospheres may occur due to gas, liquids or inflammable dust.

Do not operate the Vibrator without eccentric weights or with eccentric weights set to 0% to prevent damage to the bearings (Fig. 02-05).

## 3 SAFETY

### 3.1 Identification plates & decals

The Vibrator is provided with an identification plate and specific decals to facilitate proper operation.





Make sure they are present and readable; otherwise, replace or apply them. They can be requested from Visam s.r.l. Technical Customer Service Dept. (Fig. 03-01).

**WARNING**

It is imperative to comply with the information shown in the identification plate and decals. Failure to do so may result in death or serious damage to people and/or things.

**WARNING**

Visam s.r.l. hereby disclaims any liability towards third parties for injuries or damage to people and/or things resulting from removal or replacement of the original identification plate and decals located on the Vibrator. (Fig. 03-01).

### 3.2 General information

**WARNING**

The Vibrator, according to its classification under Directive 2006/42/CE, paragraph 2.4, cannot be put into operation until the machine or the unit on which it is installed is declared compliant with said Directive.

**WARNING**

Failure to comply with the information contained in this manual may be detrimental in terms of people's health and safety and economic damage.

It is forbidden to start-up the machine on which the Vibrator is installed unless all the prescribed protective covers are in place. (Fig.03-03).

It is forbidden to touch, carry out any instruction contained in this documentation or effectuate any intervention on the Vibrator while the machine on which it is installed is running; the Vibrator generates intense vibrations and can reach extremely high temperatures (Fig. 03-04).

Since the Vibrator generates high external temperatures during operation, the manufacturer must provide for appropriate protections, if needed, to prevent the operator from coming into direct contact with the Vibrator.

Before touching, carrying out any instruction contained in this manual or carrying out any intervention on the Vibrator, make sure it is disconnected from the power line and made safe also to prevent an explosion risk and make sure it cannot be started-up accidentally or by unauthorized personnel. Besides this, because of the inertia of the rotating masses and the high working temperature, it is necessary to wait until the Vibrator comes completely to a stop and the temperature has dropped below +40°C (+105 °F) (Fig. 03-05).

Do not approach the Vibrator in the presence of open flames or similar ignition sources.

Make sure the qualified personnel in charge of carrying out any type of intervention (described in this manual) on the Vibrator, are in possession of all the necessary requisites according to the law in force in the country where the machine is installed and put into operation.

Besides adopting the rules of good workmanship, all the information contained in this manual must be carefully read, understood and applied rigorously.



## 4 SHIPPING AND RECEPTION

### 4.1 Shipping

The Vibrator, shipped by Visam s.r.l., is packed inside an appropriate cardboard box and/or on a pallet and/or inside an appropriate rigid box (crate) in a stable position (Fig. 04-01).

**NOTE**

All materials are checked by Visam s.r.l. prior to shipping.

### 4.2 Reception



Upon receipt of the Vibrator, check the package for any defects or damage and if it appears to have been opened, torn and/or dented during transportation, the clause "ACCEPTANCE SUBJECT TO VERIFICATON" must be annotated in the relative Transport Document (DDT).

Inspect the Vibrator immediately upon receipt. If any parts are missing or damaged, the transport company must be notified straight away by written report, to be submitted 8 (eight) days from the date of receipt of goods. A copy of the report must be forwarded to Visam s.r.l..

**NOTE**

Failure to include the clause "ACCEPTANCE SUBJECT TO VERIFICATON" in the relevant transport document (DDT) shall void all rights of recourse of the Purchaser against the transport company while exempting Visam s.r.l. from any liability thereof.

**WARNING**

Packaging materials must be disposed of in compliance with the local regulations in force.

## 5 HANDLING AND LIFTING



### 5.1 Handling

**WARNING**

The Vibrator must be handled in observance of the current regulations concerning safety in the workplace.

In case the Vibrator is still inside its original package and weighs 25kg (60lb) , use a forklift or a transpallet, making sure these devices are type-approved and of appropriate capacity (Fig. 05-01). In case the Vibrator is still inside its original package and weighs 25kg (60lb) or less, it can be lifted by hand by using the appropriate handles, where present (Fig. 05-02).



## 5.2 Lifting

**WARNING**

Lifting operations must be carried out in observance of the current regulations concerning safety in the workplace.

In case the Vibrator weighs 25kg (60lb) or less, it can be lifted by hand by using the appropriate handles, where present (Fig. 05-03).

In case the Vibrator weighs more than 25kg (60lb), utilize equipment with adequate capacity and make use of the appropriate lifting rings located on the main frame (Fig. 05-04).

**WARNING**

The lifting rings prescribed for the Vibrator must not be used for lifting the machine on which the vibrator is installed (Fig.05-05).

## 6 STORAGE



If the Vibrator is not going to be installed within an average time period (less than six months), it must be stored in a clean and dry sheltered place, (max humidity: 60%) at a temperature no lower than +5°C (+40 °F) and no higher than +40°C (+105 °F). The processed surfaces that are to be coupled to the machine must be protected with anti-oxidant coating.

In case the Vibrator has been stored for more than 6 (six) months, the shaft must be rotated from time to time to prevent oxidation of the bearings. To perform this operation, remove one of the weight covers and manually rotate the weights approx. 10-15 times (Fig. 06-01), then put the cover back over the weights, making sure the O-Ring is fitted properly into place (Fig. 06-02).

In case the Vibrator has been stored for more than 24 (twenty-four) months, the bearing grease must be replaced. Consult an authorized assistance center before proceeding, since special equipment must be used to avoid damaging the Vibrator and also to prevent harm to people and things.

**NOTE**

If the machine on which the Vibrator is installed is to be stored outdoors, it must be protected from rain and dirt with an adequate cover to prevent the formation of condensation (Fig. 06-03).

## 7 INSTALLATION AND START-UP



### 7.1 Preliminary operations

Make sure the Vibrator model, voltage, feeding frequency and phases comply with the prescribed requirements and that no damage that could affect its integrity and performance has occurred



(Fig. 07-01).

If the Vibrator is installed after a storage period longer than 12 (twelve) months, make sure the rotor shaft is able to rotate freely and that the prescribed axial clearance is present (from 0.5 to 2.0mm). To perform this operation, remove one of the weight covers and carry out the check manually. 07-02), then put the cover back over the weights, making sure the O-Ring is fitted properly into place (Fig. 06-02).

By using an "Ohmmeter", check the isolation resistance between ground and phases. If the value is lower than 1 MOhm, do not proceed with the installation and contact the supplier (Fig. 07-03).

Check that the surface of the machine on which the Vibrator is to be installed is free of paint, rust and grease and make sure it is perfectly level within +/- 0.1mm (milling), with roughness degree no greater than 25µm (Fig. 07-04).

## 7.2 Installation

### NOTE

During installation of the Vibrator on the machine, the surrounding space necessary for complying with the instructions contained in this manual must be kept in mind (Fig. 07-05).

Position the Vibrator onto the surface of the machine on which it is to be installed by using appropriate lifting devices (where needed) (Fig. 07-06).

### NOTE

When positioning the Vibrator, special attention must be made to prevent heavy bumps or accidental falling of the machine, which could cause damage to the special bearings and impair their life span. Should any of these situations occur, do not proceed with the installation and contact the supplier immediately.

In the case of an inclined surface, the Vibrator must be orientated in such a way so that the entry of the feeding cable on the terminal box is always facing downwards, in order to prevent the entry of liquids and /or dust in case the cable gland is not properly tightened. (Fig. 07-07).

Install the Vibrator by means of screws class 8.8 (UNI 5737, DIN 931, ISO 4014), steel flat washers 300-370 HV (UNI 6592, DIN 125-A, ISO 7089) and nuts type 8 (UNI 5588, DIN 934, ISO 4032), and also with counter nuts class 8 (UNI 5589, DIN 936, ISO 4035). Self-locking nuts class 8 (UNI 7473, DIN 8 982 7040ISO) may be used instead of nuts and counter nuts.

### WARNING

The vibrator must be installed on the machine by utilizing all the fastening holes present on the basement, as indicated in the IST tables at chapter 13.3.

### WARNING

Make sure the entire Vibrator basement adheres perfectly to the surface upon which the machine is to be installed. If any splits or cracks are present, the surface must be smoothed to prevent severe breakage or damage (Fig. 07-09).

Tighten all the fastening screws thoroughly according to the torque values indicated in the table TTT, chapter 13.5 by using a torque wrench. In case such tool not available, the screws can be



tightened with the “half nut turn” method: tighten the screws until the surfaces come completely into contact, sign the screws and the nuts and then tighten the nuts down completely half a turn ( 07-10).

**WARNING**

Carefully check the proper tightening torque of the fastening screws to prevent damage to the Vibrator and to people and /or things.

**WARNING**

Connect the Vibrator to the unit by means of a steel cable to prevent the machine from falling due to accidental detachment.

### 7.3 Electrical connection

**WARNING**

Each Vibrator must be provided with adequate protection against short- circuit (magnetic) and current overload (thermal), adjusted according to the value indicated in the identification plate. (Fig.02-02). In case the application of two Vibrators is required, each one must be equipped with its own protection feature and interconnected with one other (Fig.07-11).

**NOTE**

The Vibrator is to be fed through a “flexible” cable bearing characteristics compliant with those indicated in the IST table at chapter 13.3.

**NOTE**

In case the distance between the machine and the distribution panel is greater than 20 (twenty) meters, utilize an increased feed cable to avoid a drop in tension at the Vibrator terminal block during start-up.

**NOTE**

The value of the feed cable bending curve, in proximity to the Vibrator, must be no lower than that indicated in the IST tables at chapter 13.3, to prevent damage due to vibrations generated during machine operation (Fig. 07-12).

**NOTE**

In case the cable gland needs to be replaced, make sure the new one is compliant with the grade of protection prescribed for the Vibrator indicated in the identification plate.

Remove the terminal block cover and the cable gland buffers, then loosen the ring nut of the feed cable gland and thermistor (where foreseen) (Fig. 07-14).

Introduce the feeding and the thermistor connection cables (where foreseen) into the respective cable glands (Fig. 07-15).

Properly apply the ring and tip terminals to the conductors.

Carry out the connection in the terminal block according to the diagram shown in the sheet (located inside the terminal block), corresponding to the code shown on the identification plate (07-16).

**NOTE**

In case the page containing the wiring diagram for connection to the terminal block is misplaced or unreadable, refer to the TWB diagrams at chapter 13.6 of this manual. Otherwise, a copy can be requested from Visam s.r.l. Technical Customer Service Dept.

**NOTE**

The tightening torques of the terminal block nuts and ground screw are listed in the TTT table at chapter 13.5.

**WARNING**

The yellow/green ground conductors (green for USA) must be connected to the appropriate screw located inside the terminal box and must be longer than the feed conductors (Fig: 07-17).

Tighten the cable gland ring nut firmly to secure the feed cable into position, then replace the rubbers and the terminal block covers, making sure the O-Ring is properly into place ( 07-18).

**NOTE**

The Vibrator must be started up directly from the power line according to the MCD diagrams at paragraph 13.7. No "soft start" or star/delta start - up is allowed.

**NOTE**

If the Vibrator is fed through a frequency converter (PWM inverter), make sure the chosen version is able to supply the inrush current indicated in the TDT tables at chapter 13.2.

## 7.4 Running test

**WARNING**

Before proceeding with the function test, make sure the machine on which the Vibrator is installed is compliant with the current Directive 2006/42/CE

**NOTE**

In case 2 Vibrators, that are to be synchronized to generate a linear vibration, are installed on the same machine, make sure their rotating direction is inverted; otherwise, invert two feed conductors on the Vibrator terminal block (Fig.07-19).

Start up the machine for a short time (3 - 5 seconds) to check that the rotation direction of the Vibrator coincides with that foreseen in the manual.

Start up the machine for testing and keep it running for approx. 1-2 hours, while checking the following:

- proper operation
- presence of abnormal noise
- Vibrator input current
- Vibrator rotation speed.

**NOTE**

The Vibrator is fitted with special roller bearings which, during operation, may produce higher noise level compared to that of a normal electric motor.

**NOTE**

The input power value of the Vibrator following the test time is usually lower than that shown on the identification plate (up to 50%).

**NOTE**

If the input power value, in case of particular applications (vibrating bottoms, silos, hoppers, caissons, moulds, etc.), turns out to be higher than that shown in the identification plate, the centrifugal force must be gradually reduced, as indicated in chapter 8, until said value falls back within the permitted range.

Once the test is completed, check the following:

- tightening of the Vibrator fixing bolts/nuts
- tightening of the feeding and thermistor cable glands
- temperature reached by the Vibrator
- machine structure (there must be no signs of cracks and/or damages).

**WARNING**

In case cracks and/or signs of damages are detected, the power supply to the machine must be immediately cut off and said defects repaired to avoid severe damage to people or things.

## 8 ADJUSTMENT OF VIBRATION INTENSITY

**NOTE**

The vibration intensity of the machine can be modified in the following ways:

- by adjusting the moment (eccentric weights)
- by adjusting the speed (feeding frequency)

### 8.1 Moment adjustment

**NOTE**

The Vibrators of the SPV and SPX series are equipped with "lamellar" weights fixed to the shaft through the nut, (for smaller versions), and by "clamp type" weights and relative locking nuts screws (medium and large versions). The Vibrator comes with a setting of 80% of the available centrifugal force. An adjustment disc is fitted to each side of the Vibrator, secured to the fixed internal weights, and is to be used as a reference point for adjustment procedures (Fig.08-02).

Remove the weights covers and loosen the (lamellar) nuts or the weight blocking clamp screws (08-05).

**WARNING**

Do not remove the Seeger retaining rings located on the shaft, as the adjustable weight may slip off and cause damage to people or things (Fig. 08-06).



### WARNING

When loosening the weight blocking clamp screw/screws, be careful that the adjustable weight does not start rotating unexpectedly on the shift due to its weight, as this may cause potential damage to people or things (Fig. 08-06).

Rotate the adjustable external weight/weights in the direction indicated by the arrow shown on the adjustment disc until reaching the desired value and then lock it/them into position by tightening the nuts or weight blocking screws; the torque values are listed in the TTT table, chapter 13.5 (Fig. 08-07).

Replace the weight covers, making sure the O-Rings are fitted properly into place (Fig. 08-08).

### NOTE

It is imperative that the adjustment is identical at both ends: "mirror images of each other." (Fig. 08-09).

## 8.2 Speed adjustment

The Vibrator speed can be adjusted by means of a frequency converter (PWM inverter), set in such a way as to guarantee a constant ratio between voltage and frequency (V/Hz) until reaching the max frequency indicated on the identification plate (Fig. 08-10).

### NOTE

In case the Vibrator is to be operated at a lower speed than that indicated on the identification plate, it is advisable to set the frequency converter (PWM inverter) in such a way as to enable start-up at the same frequency as that indicated on the plate, and supply, after approx. 3-5 seconds, the corresponding frequency at the desired speed. The minimum output frequency must never be lower than 40% of the value shown on the identification plate (Fig. 08-11).

### WARNING

Feeding the Vibrator at a frequency higher than that indicated in the identification plate may result in serious damage to the Vibrator and/or to people and things. In this respect, Visam s.r.l. disclaims any liability for injuries or damage resulting from such improper use or application

## 9 MAINTENANCE



The Vibrator does not require any particular maintenance apart from bearing lubrication, where foreseen.

The bearings are properly lubricated by Visam srl during assembly at the factory. The initial lubrication period, type of lubricant, quantity and lubrication schedule are indicated in the IST tables at chapter 13.3.





**NOTE**

In order to achieve longer bearing life, it is advisable not to use any type of lubricant other than that which is indicated in the IST table at chapter 13.3, while keeping with the recommended intervals and quantities. Lubricating intervals refer to the Vibrator operating at an ambient temperature of +25°C (+75°F).

In case of higher ambient temperatures, the following reduction coefficients are to be applied according to the following intervals:

- +30° (+85°F): 0,8
- +35° (+95°F): 0,6
- +40° (+105°F): 0,4

**NOTE**

The values indicated in the IST tables at chapter 13.3 are to be considered as guidelines and may be reduced or increased according to the operators' direct experience in relation to specific maintenance operations and applications.

**NOTE**

Smaller Vibrator models are fitted with ball bearings lubricated FOR LIFE and therefore do not require any further lubrication, whereas, medium and large models are fitted with roller bearings lubricated with special "Long Life" lubricant, as indicated in the IST table at chapter 13.3. To assess bearings lifetime, Visam s.r.l. follow the L<sub>10</sub>, lifetime rating (90 % probability that the calculated bearing lifetime will be exceeded).

**WARNING**

Lubricant may be irritating to eyes and skin, so make sure to follow all the safety precautions provided by the manufacturer.

## 9.1 Bearing lubrication

**NOTE**

Grease fittings may be located either on the outside of the Vibrator, or on the inside, on the bearing houses, in a safe position and protected by the weight covers.

As per model with grease fittings located on the outside of the Vibrator, clean them thoroughly to prevent contamination and then pump the foreseen quantity of lubricant into the bearing according to the intervals listed in the IST tables at chapter 13.3 (Fig. 09-02).

As per models with grease fittings located on the inside, remove the weight covers and clean them to prevent contamination and then pump the foreseen quantity of lubricant into the bearing according to the intervals listed in the IST tables at chapter 13.3 (Fig. 09-03).

Replace the weight covers, making sure the O-Rings are fitted properly into place (Fig. 09-04).

## 9.2 Replacement of parts

**WARNING**

Always use original spare parts. The use of non original parts may cause damage to the Vibrator and to people or things.



EN

**NOTE**

Replacement of spare parts, which is accomplished by removing the bearing support flanges ("D" position, paragraph 2.1), must always be carried out at an authorized service center, since special tools must be used in order to avoid damage to people or things.

**9.3 Periodical inspections**

Refer to the PIT table at chapter 13.8

**NOTE**

The instructions and/or advice contained in the PIT-01 table are to be considered as guidelines and may be modified on the basis of the operators' direct experience in relation to specific maintenance operations and applications.

**10 AFTER-SALES ASSISTANCE**

**10.1 Warranty**

Visam s.r.l. guarantees the Vibrator for a period of 12 (twelve) months from the date indicated in the sales document, provided that the operating conditions under paragraph 2.5 and the indications stated in this document are complied with, and that the Vibrator has not been tampered by third parties.

**NOTE**

The warranty only covers repair and/or replacement of spare parts recognized to be defective, due to production fault, by an authorized center or directly by Visam s.r.l. technical Customer Service Dept. The warranty does not apply to electrical components or parts that are subject to normal wear and tear.

**NOTE**

In case of a request for repair/and or replacement under warranty, the Vibrator must be properly packaged, making sure it is complete in all its parts, and shipped to Visam s.r.l. at sender's cost.

**10.2 Spare parts request**

**NOTE**

In order to properly identify the spare part required and its correct description, consult the BDV spare parts tables at chapter 13.4 by referring to the table indicated in the IST tables at chapter 13.3.

The following information, shown on the identification plate, must be provided when ordering the spare part:

- model example: **SPV 114.0 C - 02** (\*)
- serial number example: **131180**
- feeding voltage example: **220-240/380-415V**
- feeding frequency example: **50Hz**
- spare part reference example: **4** (\*\*)
- spare part description example: **FLANGE** (\*\*)
- required quantity example: **01**



(\*) 02 indicates the upgrade

(\*\*) to be identified in the BDV spare parts list, chapter 13.4

**NOTE**

Visam s.r.l. hereby disclaims any liability in the event of incorrect shipping due to incomplete and/or erroneous requests.

**EN**

## 11 TROUBLESHOOTING



Refer to the TST table at chapter 13.9.

**NOTE**

The interpretation of the possible and most common problems listed in this manual are left to the discretion of the operators in virtue of their expertise, thus exempting Visam s.r.l. from any liability thereof.

## 12 WASTE DISPOSAL

In case the Vibrator is to be scrapped, the law requirements concerning eco-friendly disposal of the country of reference must be strictly complied with.

<b>1</b>	<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b> .....	<b>38</b>
1.1	Validité du manuel .....	38
1.2	Gestion du manuel .....	38
1.3	Symboles utilisés dans le manuel .....	38
<b>2</b>	<b>INFORMATIONS TECHNIQUES</b> .....	<b>39</b>
2.1	Description générale .....	39
2.2	Caractéristiques générales .....	39
2.3	Identification .....	40
2.4	Classification et domaine d'utilisation .....	40
2.5	Conditions de fonctionnement .....	40
2.6	Usages non admis .....	41
<b>3</b>	<b>SÉCURITÉ</b> .....	<b>41</b>
3.1	Plaques et décalcomanies .....	41
3.2	Informations générales .....	42
<b>4</b>	<b>EXPÉDITION ET RÉCEPTION</b> .....	<b>42</b>
4.1	Expédition .....	42
4.2	Réception .....	42
<b>5</b>	<b>MANUTENTION ET LEVAGE</b> .....	<b>43</b>
5.1	Manutention .....	43
5.2	Levage .....	43
<b>6</b>	<b>DÉPÔT</b> .....	<b>44</b>
<b>7</b>	<b>INSTALLATION ET MISE EN FONCTION</b> .....	<b>44</b>
7.1	Opérations préliminaires .....	44
7.2	Installation .....	45
7.3	Raccordement électrique .....	46
7.4	Essai de fonctionnement .....	47
<b>8</b>	<b>RÉGLAGE DE L'INTENSITÉ DE VIBRATION</b> .....	<b>48</b>
8.1	Réglage du moment .....	48
8.2	Réglage de la vitesse .....	49
<b>9</b>	<b>ENTRETIEN</b> .....	<b>49</b>
9.1	Lubrification des paliers .....	50
9.2	Remplacement des composants .....	50
9.3	Contrôles périodiques .....	51
<b>10</b>	<b>SERVICE D'ASSISTANCE APRÈS-VENTE</b> .....	<b>51</b>
10.1	Garantie .....	51
10.2	Demande de pièces de rechange .....	51
<b>11</b>	<b>SOLUTIONS AUX PROBLÈMES</b> .....	<b>52</b>
<b>12</b>	<b>ÉLIMINATION</b> .....	<b>52</b>

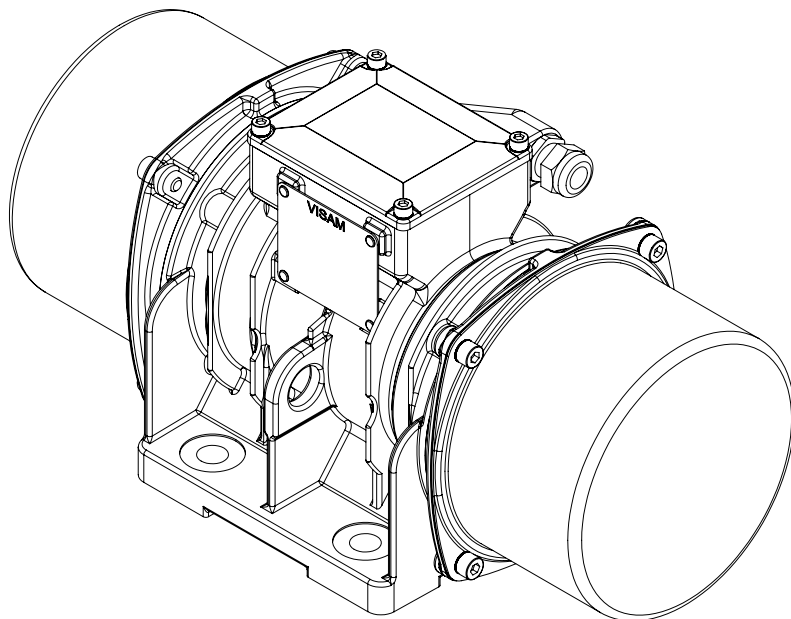


**MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN**  
(instructions en langue originale)

**FR**

**SPV**

**SPX**





## 1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

### AVERTISSEMENT

Le personnel préposé à l'utilisation du produit doit connaître les instructions figurant dans ce manuel et les exigences de sécurités indiquées dans les réglementations nationales en vigueur. La non observation de ces instructions annule les garanties appliquées et décharge Visam srl de toute responsabilité envers des tiers en cas de dommages corporels et matériels.

Les instructions figurant dans ce manuel constituent une description des pièces et du fonctionnement du produit ; elles garantissent également la sécurité et le déroulement correct des instructions en ce qui concerne le transport, la manutention, l'installation, le fonctionnement, l'entretien, le démantèlement et l'élimination, en se référant aux conditions au moment de son expédition de la part de Visam srl.

Dans tous les cas l'utilisateur de la machine sur laquelle est installé le produit est responsable envers les autorités compétentes en ce qui concerne la conformité de ce dernier en matière de sécurité.

### 1.1 Validité du manuel

Les instructions figurant dans ce manuel sont valables pour les séries suivantes de vibrateurs : **SPV, SPX.**

### REMARQUE

Le personnel préposé à l'utilisation du produit doit avant tout vérifier que la présente documentation est valable pour le modèle de Vibrateur en question. En cas d'incertitude et/ou de difficulté ou en cas d'applications spéciales, contacter le service technique commercial Visam srl pour toute information complémentaire.

### 1.2 Gestion du manuel

Le présent manuel doit être conservé à proximité de la machine sur laquelle est installé le produit et mis à la disposition du personnel préposé ; Visam srl est déchargée de toute Responsabilité au cas où le contenu de ce manuel serait modifié ou réduit par des tiers.

Le présent manuel doit être conservé pour toute consultation future, jusqu'à la mise au rebut de la machine ; en cas de cession, le cédant a l'obligation de remettre le présent manuel au nouveau propriétaire. En cas de perte et/ou au besoin, on peut demander au service technique commercial Visam srl une copie de la présente documentation.

### 1.3 Symboles utilisés dans le manuel

Nous fournissons ci-après une légende indiquant les symboles utilisés dans le présent manuel :



#### ATTENTION!

Il souligne les avertissements de sécurité relatifs à une description concernant des conditions dangereuses au cours d'interventions techniques.



#### ATTENTION!

Il souligne un danger d'électrocution dû à la présence de tension électrique.





**ATTENTION!**

Il souligne un danger dû à la présence d'organes en mouvement.



**ATTENTION!**

Il souligne un danger dû à la présence de charges suspendues.

**PERSONALE SPECIALIZZATO!**

Il souligne l'exigence de disposer de personnel spécialisé, ayant suivi une formation relative à la sécurité conformément à la réglementation en vigueur dans le pays d'installation du produit et/ou de la mise en fonction successive de la machine, et autorisé à intervenir pour:



- l'installation et le réglage
- la mise en fonction de la machine
- l'entretien ordinaire et extraordinaire
- les interventions techniques en général.



**UTILISATION OBLIGATOIRE DES DPI!**

Il souligne l'obligation, de la part du personnel spécialisé, d'utiliser les Dispositifs de Protection Individuelle (IPD).

FR

## 2 INFORMATIONS TECHNIQUES

### 2.1 Description générale

Le Vibrateur est constitué par un moteur électrique asynchrone (triphase ou monophasé) muni d'une boîte d'alimentation externe, pour le raccordement électrique par l'intermédiaire d'une boîte à bornes, par un couvercle de protection et par un arbre tournant, saillant des deux côtés, sur lequel sont installées une ou plusieurs masses excentriques protégées par les couvercles de protection correspondants (Fig. 02-01).

- A: plaque d'identification
- B: stator enroulé
- C: corps avec bâti de fixation
- D: support du palier
- E: arbre du rotor
- F: masse excentrique

- G: couvercle de la boîte à bornes
- H: couvercle des masses
- K: palier
- L: boîte à bornes d'alimentation
- M: anneaux de levage
- N: serre-câble d'alimentation

### 2.2 Caractéristiques générales

• classe d'isolation électrique :	F + Tropicalization
• degré de protection mécanique :	IP 66
• degré de protection contre les chocs :	IK 10
• sonde de détection de la température :	thermistor PTC 130°C à trois contacts (std de TAILLE. 10 et supérieures)
• traitement de surface :	peinture à la poudre époxy

### 2.3 Identification

Pour l'identification correcte du Vibrateur, voir la plaque fixée sur le corps principal, où figurent les informations suivantes (Fig. 02-02) :

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• 1: Logo du Fabricant</li><li>• 2: Adresse du Fabricant</li><li>• 3: Marque CE</li><li>• 4: modèle</li><li>• 5: numéro de série</li><li>• 6: année de fabrication</li><li>• 7: poids</li><li>• 8: notes</li><li>• 9: vitesse de rotation</li><li>• 10: force centrifuge</li><li>• 11: tension d'alimentation</li><li>• 12: schéma de raccordement électrique</li><li>• 13: fréquence d'alimentation</li><li>• 14: nombre de phases</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 15: capacité du condensateur</li><li>• 16: puissance max. absorbée</li><li>• 17: courant max. absorbé</li><li>• 18: rapport courant enroulement/nominal</li><li>• 19: caractéristiques du thermistor</li><li>• 20: classe d'isolation électrique</li><li>• 21: code de protection mécanique</li><li>• 22: code de protection contre les chocs</li><li>• 23: code de service</li><li>• 24: section du conducteur alimentation</li><li>• 25: diamètre câble d'alimentation</li><li>• 26: serre-câble d'alimentation</li><li>• 27: température max. de fonctionnement</li><li>• 28: plage de température ambiante</li></ul> |
|---|--|

#### AVERTISSEMENT

Le démontage ou le remplacement de la plaque d'identification originale empêche la reconnaissance correcte du Vibrateur et décharge Visam srl de toute responsabilité envers des tiers en cas de dommages corporels ou matériels.

### 2.4 Classification et domaine d'utilisation

En ce qui concerne la sécurité, le domaine d'utilisation du Vibrateur est celui prévu par la directive 2006/42/CE (Directive Machines) en tant que "quasi-machine" car, seul, il n'est pas en mesure de garantir une application bien déterminée ; il est donc destiné à être intégré ou installé sur d'autres machines, des quasi-machines ou des appareils pour constituer un ensemble réglementé par la même directive (article 2, point "g").

Le Vibrateur est un produit industriel conçu et réalisé pour être installé sur des machines vibrantes (tamis, alimentateurs, convoyeurs, etc.), sur une structure pour l'agitation de ces dernières (silos, trémies, filtres, etc.) ou sur une structure pour le compactage de produits (coffrages, moules, bancs, etc.).

L'utilisation du Vibrateur n'est admise que s'il est intégré à un ensemble déclaré conforme à la Directive 2006/42/CE et à la législation en vigueur et adéquat, en ce qui concerne les caractéristiques techniques (voir les tableaux TDT au chapitre 13.1), à la machine sur laquelle il est installé selon les indications figurant au chapitre 7.

#### AVERTISSEMENT

Tout usage différent de ceux indiqués est considéré comme un usage impropre ; il n'est donc pas admis et décharge Visam srl de toute responsabilité.

### 2.5 Conditions de fonctionnement

#### REMARQUE

Le Vibrateur a été conçu et réalisé pour fonctionner aux valeurs indiquées sur la plaque d'identification fixée de façon rigide au corps principal (Fig. 02-02).





Les conditions ambiantes et d'alimentation doivent se situer dans les limites suivantes:

- humidité: <math>< 100\ %</math>
- altitude (au-dessus du niveau de la mer):  $\leq 1000\text{ m}$  ( $\leq 3300\text{ ft}$ )
- intervalle température: min.  $-20\text{ }^\circ\text{C}$  ( $-5\text{ }^\circ\text{F}$ ); max.  $+40\text{ }^\circ\text{C}$  ( $+105\text{ }^\circ\text{F}$ )
- intervalle tension d'alimentation:  $\pm 5\%$  (\*)
- intervalle fréquence d'alimentation:  $\pm 2\%$  (\*)
- type de service: S1 (continu)\*\*
- pression : atmosphérique
- dans un proche environnement, il faut éviter la présence de gaz corrosifs qui pourraient entrer en contact avec l'appareil.

(\*) Valeur indiqués sur la plaque d'identification (Fig. 02-02)

(\*\*) En cas de fonctionnement différent, contacter le service technique commercial de Visam srl.

#### REMARQUE

Le Vibrateur n'est équipé d'aucun système de refroidissement forcé ; il doit donc être suffisamment aéré ; d'éventuels objets à proximité ou l'action directe du soleil ne doivent pas dégager de chaleur supplémentaire en direction du moteur. S'il est utilisé dans un milieu poussiéreux et humide, éliminer périodiquement la saleté qui s'est déposée à la surface pour éviter la surchauffe.

#### AVERTISSEMENT

L'utilisation du Vibrateur dans des conditions différentes est considérée comme un usage impropre ; il n'est donc pas admis et décharge Visam srl de toute responsabilité.

## 2.6 Usages non admis

#### AVERTISSEMENT

Toute modification ou variation apportée au Vibrateur est considérée comme un usage impropre ; il n'est donc pas admis et décharge Visam srl de toute responsabilité.

Le Vibrateur ne peut pas fonctionner en atmosphère explosive comme des gaz, des liquides ou des poudres inflammables.

Le Vibrateur ne peut pas fonctionner sans masses excentriques ou avec les masses excentriques réglées à 0% pour ne pas endommager les paliers (Fig. 02-05).

## 3 SÉCURITÉ

### 3.1 Plaques et décalcomanies

Le Vibrateur est muni d'une plaque d'identification et de décalcomanies spécifiques pour un usage correct. S'assurer qu'elles sont présentes et lisibles ; dans le cas contraire, les appliquer ou les remplacer, en les demandant au service technique commercial de Visam srl. (Fig. 03-01).

#### AVERTISSEMENT

Respecter les informations indiquées sur la plaque d'identification et sur les décalcomanies. La non observation peut provoquer des dommages corporels et/ou matériels graves voire la mort.



**AVERTISSEMENT**

Le démontage ou le remplacement de la plaque d'identification et des décalcomanies originales positionnées sur le vibrateur décharge Visam srl de toute responsabilité envers des tiers en cas de dommages corporels ou matériels. (Fig. 03-01).

**3.2 Informations générales**

**AVERTISSEMENT**

Par rapport au classement prévu par la la Directive 2006/42/CE, paragraphe 2.4, le vibrateur ne peut pas être mis en fonction tant que la machine ou l'ensemble sur lequel il a été installé n'a pas été déclaré conforme à la même Directive.

**AVERTISSEMENT**

La non observation des informations figurant dans ce manuel peut entraîner des risques pour la santé et la sécurité des personnes et provoquer des dommages économiques.

Il est interdit de mettre en fonction la machine sur laquelle on a installé le Vibrateur si tous les couvercles de protection prévus ne sont pas présents. (Fig.03-03).

Il est interdit de toucher, d'exécuter toute instruction indiquée dans la présente documentation ou d'effectuer toute intervention sur le Vibrateur quand la machine sur laquelle il a été installé est en fonction ; le Vibrateur génère une vibration intense et peut atteindre une température élevée (Fig. 03-04).

Le Vibrateur génère une haute température externe durant son fonctionnement ; le fabricant de la machine doit, au besoin, réaliser des protections pour éviter le contact.

Avant de toucher, d'exécuter une instruction quelconque indiquée dans le présent manuel ou d'effectuer une intervention sur le Vibrateur, s'assurer que la machine a été débranchée de l'alimentation électrique, mise en sécurité et qu'il est impossible de rétablir le raccordement accidentellement ou par l'intermédiaire de personnel non autorisé. Malgré cela, il provoque l'inertie des masses tournantes et une haute température de fonctionnement ; attendre l'arrêt complet du Vibrateur et une baisse de la température en dessous de +40°C (+105 °F) (Fig. 03-05).

Ne pas s'approcher du Vibrateur en présence de flammes libres ou autre.

S'assurer que le personnel qualifié qui doit exécuter une instruction indiquée dans la présente documentation sur le Vibrateur, possède les qualifications nécessaires conformément à la réglementation en vigueur dans le pays d'installation puis de mise en fonction de la machine.

On devra adopter les règles de la bonne technique de construction et lire attentivement, comprendre et appliquer rigoureusement les informations.

**4 EXPÉDITION ET RÉCEPTION**

**4.1 Expédition**

Le Vibrateur est expédié par Visam srl, à l'intérieur d'un emballage spécial (carton) et/ou sur une palette et/ou à l'intérieur d'un conteneur rigide (caisse), dans une position stable (Fig. 04-01).

**REMARQUE**

Tout le matériel est contrôlé par Visam srl avant l'expédition.



## 4.2 Réception



À la réception du Vibrateur, contrôler l'état de l'emballage ; si on relève des dégâts (ouverture, rupture et/ou signes de chocs) subis durant la phase du transport, il faut écrire sur la documentation de transport (DDT) la clause "ACCEPTATION SOUS RÉSERVE".

Contrôler immédiatement les conditions du Vibrateur ; les éventuelles parties manquantes et/ou des dommages importants relevés doivent être immédiatement communiqués à la société chargée du transport et notifiés à cette dernière dans un rapport écrit dans un délai de 8 (huit) jours à compter de la date de réception. Envoyer une copie du rapport à Visam srl.

### REMARQUE

Le fait de ne pas indiquer la clause "ACCEPTATION SOUS RÉSERVE" sur la documentation de transport correspondante (DDT) ne permettra aucune action récursoire sur la société chargée du transport et décharge Visam srl de toute responsabilité.

### AVERTISSEMENT

Éliminer le matériel d'emballage conformément aux dispositions en vigueur en la matière sur le territoire.

## 5 MANUTENTION ET LEVAGE



### 5.1 Manutention

#### AVERTISSEMENT

Le levage du Vibrateur doit être exécuté dans le respect des réglementations en vigueur en matière de sécurité sur les lieux de travail.

Dans le cas qui est encore dans son emballage d'origine et avec un poids plus de 25kg (lb 60), il faut utiliser un chariot élévateur ou un transpalette, assurez-vous qu'ils sont un type approuvé et de capacité adéquate (Fig. 5.1).

Dans le cas qui est encore dans son emballage d'origine et le poids ne dépassant pas 25 kg (lb 60), peut être effectuée manuellement en utilisant, ou sont présent, les poignées (Fig. 2.5).

### 5.2 Levage

#### AVERTISSEMENT

Le levage du Vibrateur doit être exécuté dans le respect des réglementations en vigueur en matière de sécurité sur les lieux de travail.

Si son poids est égal ou inférieur à 25kg (60lb), la manutention peut être effectuée manuellement

en utilisant les poignées spécifiques si celles-ci sont présentes (Fig. 05-03).

Si son poids est supérieur à 25kg (60lb), utiliser des équipements d'une portée adéquate et se servir des anneaux de levage prévus, localisés sur le corps principal (Fig. 05-04).

**AVERTISSEMENT**

Les anneaux de levage prévus sur le Vibrateur ne peuvent pas être utilisés pour le levage de la machine sur laquelle il a été installé (Fig.05-05).

## 6 DÉPÔT



Si le Vibrateur ne doit pas être installé à moyen terme (inférieur à 6 mois), il doit être emmagasiné à l'intérieur, dans un lieu ne doit pas et sec (humidité max. de 60%) en présence d'une température non inférieure à +5°C (+40 °F) et non supérieure à +40°C (+105 °F). Il est nécessaire de protéger les surfaces usinées, destinées à l'accouplement à la machine, avec un agent antioxydant.

Si le Vibrateur a été emmagasiné pendant une période supérieure à 6 (six) mois, il est nécessaire de faire faire quelques rotations à l'arbre pour éviter l'oxydation des paliers. Pour cette opération, il est nécessaire d'enlever un des couvercles de protection des masses et faire faire à ces dernières environ 10-15 rotations (Fig. 06-01) puis remonter le couvercle des masses en veillant à ce que le joint torique est correctement positionné dans son logement (Fig. 06-02).

Si le Vibrateur a été emmagasiné pendant une période supérieure à 24 (vingt-quatre) mois, il est nécessaire de remplacer la graisse à l'intérieur des paliers. Pour cette opération, s'adresser à un centre d'assistance autorisé car il faut utiliser des équipements spéciaux pour ne pas endommager le Vibrateur et pour éviter les dommages corporels et matériels.

**REMARQUE**

Si la machine sur laquelle a été installé le Vibrateur doit être emmagasinée à l'extérieur, il est nécessaire de le protéger contre les précipitations et la saleté avec une bâche qui empêche la formation de condensation (Fig. 06-03).

## 7 INSTALLATION ET MISE EN FONCTION



### 7.1 Opérations préliminaires

Vérifier que le modèle de Vibrateur, la tension, la fréquence d'alimentation ainsi que les phases correspondent avec le contenu de la commande et contrôler qu'il ne présente pas de dommages ayant pu compromettre son intégrité et le fonctionnement (Fig. 07-01).

Si le Vibrateur est installé après une période de stockage supérieure à 12 (douze) mois, s'assurer que l'arbre du rotor tourne librement et qu'il présente le jeu axial prévu (de 0,5 à 2,0mm). Pour cette

opération, il est nécessaire d'enlever un des couvercles de protection des masses et d'effectuer le contrôle manuellement (Fig. 07-02) ; ensuite, remonter le couvercle des masses en veillant à ce que le joint torique soit correctement positionné dans son logement (Fig. 06-02).

Contrôler, en utilisant un "Ohmmètre", la résistance de l'isolation entre les phases et la terre. Si la valeur est inférieure à 1 MOhm, ne pas commencer l'installation et contacter le fournisseur (Fig. 07-03).

Contrôler que la surface de la machine où l'on installera le Vibrateur ne présente ni peinture, ni incrustations, ni graisse et qu'elle est parfaitement plane +/- 0,1mm (fraisage) avec une rugosité maximale de 25µm (Fig. 07-04).

## 7.2 Installation

### REMARQUE

Le Vibrateur doit être installé sur la machine en tenant compte des espaces environnants nécessaires pour exécuter correctement les instructions figurant dans le présent manuel (Fig. 07-05).

Positionner le Vibrateur sur la surface de la machine prévue en utilisant, au besoin, des moyens de levage adéquats (Fig. 07-06).

### REMARQUE

En positionnant le Vibrateur, éviter absolument les chocs violents ou la chute qui risquent d'endommager les paliers spéciaux en compromettant sérieusement la durée de vie. Le cas échéant, ne pas installer le Vibrateur et contacter immédiatement le fournisseur.

Si la surface est inclinée, orienter le Vibrateur de manière à ce que l'entrée du câble d'alimentation, sur la boîte à bornes, soit toujours tournée vers le bas pour empêcher, au cas où le serre-câble aurait été mal serré, la pénétration de liquides et/ou de poussières (Fig. 07-07).

Fixer le Vibrateur avec des vis de la classe 8.8 (UNI 5737, DIN 931, ISO 4014), des rondelles plates en acier 300-370 HV (UNI 6592, DIN 125-A, ISO 7089) et des écrous de la classe 8 (UNI 5588, DIN 934, ISO 4032) avec des contre-écrous de la classe 8 (UNI 5589, DIN 936, ISO 4035). Au lieu des écrous et des contre-écrous, on peut utiliser des écrous de sécurité de la classe 8 (UNI 7473, DIN 982, ISO 7040).

### AVERTISSEMENT

Le Vibrateur doit être installé sur la machine en utilisant tous les trous de fixation présents sur son bâti d'après les tableaux IST au chapitre 13.3.

### AVERTISSEMENT

Contrôler attentivement que l'ensemble du bâti du Vibrateur adhère parfaitement à la surface de fixation de la machine prévue. En présence de fissures, aplanir la surface pour éviter les endommagements sérieux (Fig. 07-09).

Serrer à fond toutes les vis de fixation au couple de serrage indiqué dans le tableau TTT au chapitre 13.5 en utilisant une clé dynamométrique. À défaut, on peut procéder au serrage des vis en appliquant la méthode du "demi-tour" d'écrou ; serrer les vis jusqu'à ce que les surfaces soient en contact, marquer les vis et les écrous puis serrer à fond les écrous en leur faisant effectuer un demi-tour (Fig. 07-10).

**AVERTISSEMENT**

Contrôler attentivement le couple de serrage des vis de fixation pour éviter d'endommager le Vibrateur et de provoquer des dommages corporels et/ou matériels.

**AVERTISSEMENT**

Raccorder le Vibrateur à la structure, au moyen d'un câble en acier, de manière à éviter la chute suite à un détachement accidentel.

**7.3 Raccordement électrique****AVERTISSEMENT**

Prévoir pour chaque Vibrateur une protection contre le court-circuit (magnétique) et une protection contre la surcharge de courant (thermique) réglées aux valeurs indiquées sur la plaque d'identification (Fig. 02-02). En cas d'application prévoyant deux Vibrateurs, chacun sera muni d'une protection propre interconnectée à celle de l'autre (Fig. 07-11).

**REMARQUE**

Pour l'alimentation du Vibrateur, utiliser un câble "flexible" dont les caractéristiques correspondent au contenu des tableaux IST au chapitre 13.3.

**REMARQUE**

Si la distance de la machine du tableau depuis le distribution est supérieure à 20 (vingt) mètres, utiliser un câble d'alimentation majoré pour éviter une baisse de tension au niveau de la boîte à bornes du Vibrateur durant la mise en marche.

**REMARQUE**

Le câble d'alimentation, à proximité du Vibrateur, ne doit pas présenter un rayon de courbure inférieur à la valeur indiquée dans les tableaux IST au chapitre 13.3 pour ne pas être endommagé par les vibrations durant le fonctionnement de la machine (Fig. 07-12).

**REMARQUE**

En cas de remplacement du serre-câble, s'assurer que la nouvelle pièce est conforme au degré de protection du Vibrateur tel que l'indique la plaque d'identification.

Enlever le couvercle de protection de la boîte à bornes, les tampons serre-fils et desserrer la bague du serre-câble d'alimentation et le thermistor (si prévu) (Fig. 07-14).

Introduire le câble d'alimentation et de raccordement du thermistor (si prévu) dans les serre-câbles respectifs (Fig. 07-15).

Appliquer correctement les cosses à œillet et à pointe sur les conducteurs.

Réaliser le raccordement sur la boîte à bornes d'après le schéma illustré sur la feuille située à l'intérieur du compartiment de la boîte, correspondant au code indiqué sur la plaque d'identification (Fig. 07-16).



**REMARQUE**

En cas d'égarement ou d'illisibilité de la feuille contenant les schémas de raccordement du bornier, consulter les schémas TWD au chapitre 13.6 de ce manuel ou en demander une copie au service technique commercial Visam srl.

**REMARQUE**

Les couples de serrage des écrous de la boîte à bornes et de la vis de terre sont indiqués dans le tableau TTT au chapitre 13.5.

**AVERTISSEMENT**

Il est obligatoire de raccorder le conducteur jaune/vert de terre (vert pour les USA) à la vis présente à l'intérieur de la boîte à bornes. La longueur doit être supérieure à celle des conducteurs d'alimentation (Fig. 07-17).

Serrer à fond la bague du serre-câble pour bloquer le câble d'alimentation dans la bonne position ; ranger les tampons serre-fils et le couvercle de protection de la boîte à bornes en veillant à ce que le joint torique soit correctement positionné dans son logement (Fig. 07-18).

**REMARQUE**

La mise en marche du Vibrateur doit être dirigée par la ligne en suivant les schémas MCD du paragraphe 13.7. Les solutions "soft-start" ou "étoile/triangle" ne sont pas admises.

**REMARQUE**

Si le Vibrateur est alimenté par un variateur de fréquence (inverseur PWM) s'assurer que le modèle choisi est en mesure de distribuer le courant de démarrage indiqué dans les tableaux TDT au chapitre 13.2.

## 7.4 Essai de fonctionnement

**AVERTISSEMENT**

Avant de procéder aux essais de fonctionnement, s'assurer que la machine sur laquelle le Vibrateur a été assemblé est conforme aux prescriptions de la Directive 2006/42/CE en vigueur.

**REMARQUE**

Si l'on a installé sur la même machine 2 Vibrateurs qui doivent se synchroniser (pour générer une vibration de type linéaire), s'assurer que les sens de rotation sont opposés ; dans le cas contraire, inverser deux conducteurs d'alimentation sur la boîte à bornes d'un Vibrateur (Fig. 07-19).

Démarrer la machine un très court instant (3-5 secondes) pour contrôler que le sens de rotation du Vibrateur est correct.

Démarrer la machine pour une période d'essai (1-2 heures) et vérifier:

- le fonctionnement correct
- la présence de bruits anormaux
- le courant absorbé par le Vibrateur
- la vitesse de rotation du Vibrateur.

**REMARQUE**

Le Vibrateur est équipé de paliers spéciaux à rouleaux et, durant le fonctionnement, il peut sembler plus bruyant qu'un moteur électrique normal.

**REMARQUE**

Le courant absorbé par le Vibrateur après la période d'essai est généralement inférieur à la valeur indiquée sur la plaque d'identification (jusqu'à 50%).

**REMARQUE**

Si le courant absorbé par le Vibrateur, dans le cas d'applications particulières (fonds vibrants, silos, trémies, coffrages, moules, etc.), est supérieur à la valeur indiquée sur la plaque d'identification, il est nécessaire de réduire progressivement la force centrifuge tel qu'on l'indique au chapitre 8 jusqu'à ce que la valeur revienne à l'intérieur des limites admises.

Après la période d'essai, contrôler:

- le serrage des vis/écrous de fixation du Vibrateur
- le serrage du serre-câble d'alimentation du Vibrateur
- la température atteinte par le Vibrateur
- la structure de la machine (pas de signes de déformation ni/ou de destruction).

**AVERTISSEMENT**

Si la structure présente des signes de déformation et/ou de destruction, couper immédiatement l'alimentation et procéder aux réparations pour éviter tout dommage corporel ou matériel.

## 8 RÉGLAGE DE L'INTENSITÉ DE VIBRATION

**REMARQUE**

L'intensité de vibration du Vibrateur peut être modifiée comme suit:

- réglage du moment (masses excentriques)
- réglage de la vitesse (fréquence d'alimentation)

### 8.1 Réglage du moment

**REMARQUE**

Le Vibrateur des séries SPV et SPX est équipé de masses "lamellaires" bloquées avec l'écrou sur l'arbre en ce qui concerne les petits modèles et de masses "à pince" et la vis de blocage correspondante en ce qui concerne les modèles moyens et grands. Il est fourni avec un réglage à 80% de la force centrifuge disponible. Des deux côtés du Vibrateur se trouve un disque de réglage, ancré aux masses fixes (internes), à utiliser comme référence pour le réglage (Fig. 08-02).

Enlever les couvercles de protection des masses et desserrer les écrous (lamellaires) ou les vis de blocage des masses (à pince) (Fig. 08-05).



**AVERTISSEMENT**

Ne jamais enlever les anneaux de retenue (seeger) situés sur l'arbre pour éviter que la masse réglable ne se déboîte, provoquant des dommages corporels et matériels (Fig. 08-06).

**AVERTISSEMENT**

Lorsqu'on desserre la(les) vis de blocage de la masse (à pince) veiller à ce que la masse réglable ne puisse effectuer par erreur une rotation sur l'arbre, sous l'effet de son propre poids, et provoquer d'éventuels dommages corporels et matériels (Fig. 08-06).

Tourner la(les) masse(s) réglable(s) (externe(s)) et la position en serrant les écrous ou les vis de blocage des masses ; le couple de serrage est indiqué dans le tableau TTT au chapitre 13.5 (Fig. 08-07).

Remonter les couvercles de protection des masses en veillant à ce que les joints toriques soient correctement positionnés dans leurs logements (Fig. 08-08).

**REMARQUE**

Le réglage doit être impérativement identique (spéculaire) des deux côtés (Fig. 08-09).

## 8.2 Réglage de la vitesse

On peut régler la vitesse du Vibrateur par l'intermédiaire d'un variateur de fréquence (inverseur PWM) sélectionné de manière à garantir un rapport constant entre la tension et la fréquence (V/Hz) jusqu'à ce qu'on atteigne la fréquence max. indiquée sur la plaque d'identification (Fig. 08-10).

**REMARQUE**

Si le Vibrateur doit fonctionner à une vitesse inférieure à celle indiquée sur la plaque d'identification, il est recommandé de sélectionner le variateur de fréquence (inverseur PWM) de manière à partir de la fréquence indiquée sur la plaque pour distribuer, immédiatement après (3-5 secondes), la fréquence qui correspond à la vitesse souhaitée. La fréquence minimale de sortie ne doit pas être inférieure à 40% de la valeur indiquée sur la plaque d'identification (fig. 08-11).

**AVERTISSEMENT**

L'alimentation du Vibrateur à une fréquence supérieure à la valeur indiquée sur la plaque d'identification peut endommager l'appareil et provoquer des dommages corporels et matériels sérieux ; quoi qu'il en soit Visam srl est, dans ce cas, déchargée de toute responsabilités

## 9 ENTRETIEN



Le Vibrateur n'exige aucun entretien particulier à l'exception de la lubrification des paliers lorsqu'elle est prévue.

Les paliers sont correctement graissés par Visam srl en phase de montage. La période de lubrification initiale, le type de graisse, la quantité et les intervalles successifs de lubrification sont indiqués dans les tableaux IST au chapitre 13.3.

**REMARQUE**

Pour assurer une longue durée de vie aux paliers, il est recommandé de ne pas les lubrifier avec une graisse différente de celle indiquée dans le tableau IST au chapitre 13.3 et de respecter les intervalles et les quantités indiqués. Les intervalles indiqués se réfèrent au fonctionnement du Vibrateur à une température de +25°C (+75°F).

En présence de températures supérieures, appliquer aux intervalles les coefficients de réduction suivants :

- +30° (+85°F): 0,8
- +35° (+95°F): 0,6
- +40° (+105°F): 0,4

**REMARQUE**

Les valeurs indiquées dans le tableau IST au chapitre 13.3 sont des lignes directrices ; elles peuvent être réduites ou augmentées en fonction de l'expérience directe acquise dans le secteur de l'entretien d'applications spécifiques.

**REMARQUE**

Les petits modèles de Vibrateur sont équipés de paliers à "bille" lubrifiés à vie (FOR-LIFE) ; la lubrification n'est donc pas nécessaire ; les moyens et grands modèles sont équipés de paliers à "rouleaux" lubrifiés avec une graisse spéciale pour obtenir une longue durée de vie (LONG-LIFE) tel qu'on l'indique dans le tableau IST au chapitre 13.3. Pour déterminer la durée de vie, Visam Sri suit le principe L<sub>10</sub>, selon lequel 90% des paliers auront une durée de vie égale ou supérieure à celle prévue.

**AVERTISSEMENT**

La graisse peut provoquer des irritations de la peau et des inflammations oculaires ; suivre toutes les mesures de sécurité indiquées par le producteur.

**9.1 Lubrification des paliers****REMARQUE**

Dans le Vibrateur, les graisseurs sont positionnés à l'extérieur, ou à l'intérieur sur le support du palier dans une position protégée par les couvercles des masses.

Pour les modèles disposant de graisseurs positionnés à l'extérieur, nettoyer ces derniers fin d'éviter la contamination ; ensuite, pomper à l'intérieur du palier la quantité de graisse prévue en respectant l'intervalle de temps indiqué dans les tableaux IST au chapitre 13.3 (Fig. 09-02). Pour les modèles équipés d'un graisseur interne, il est nécessaire d'enlever les couvercles de protection des masses et de les nettoyer afin d'éviter la contamination ; ensuite, pomper à l'intérieur du palier la quantité de graisse prévue en respectant l'intervalle de temps indiqué dans les tableaux IST au chapitre 13.3 (Fig.09-03).

Remonter les couvercles de protection des masses en veillant à ce que les joints toriques soient correctement positionnés dans leur logement (Fig. 09-04).

**9.2 Remplacement des composants****AVERTISSEMENT**

Toujours utiliser des composants originaux. L'utilisation de composants non originaux peut endommager le Vibrateur et provoquer des dommages corporels et matériels.



**REMARQUE**

Le remplacement des composants impliquant le démontage des brides de support des paliers (position "D" paragraphe 2.1) doit être effectué dans un centre autorisé car on doit disposer d'équipements spéciaux pour ne pas endommager le Vibreur et éviter les dommages corporels et matériels.

**9.3 Contrôles périodiques**

Voir le tableau PIT au chapitre 13.8.

**REMARQUE**

Les indications et/ou les suggestions figurant dans le tableau PIT-01 sont des lignes directrices et elles peuvent être modifiées en fonction de l'expérience directe acquise dans le secteur de l'entretien sur des applications spécifiques.

**10 SERVICE D'ASSISTANCE APRÈS-VENTE****10.1 Garantie**

Le Vibreur est garanti par Visam srl pour une période de 12 (douze) mois à compter de la date indiquée sur la documentation de vente, à condition que les conditions de fonctionnement prévues au paragraphe 2.5 et les indications mentionnés dans cette documentation soient respectées et que l'appareil n'ait pas été altéré par des tiers.

**REMARQUE**

La garantie couvre uniquement la réparation et/ou le remplacement des composants qui ont été reconnus défectueux en raison d'un vice de fabrication par un centre autorisé ou directement par le personnel technique Visam srl. La garantie ne couvre pas les composants électriques ni les pièces d'usure.

**REMARQUE**

En cas de demande de réparation et/ou de remplacement sous garantie, le Vibreur doit être correctement emballé, complet, et expédié à Visam srl en port franc.

**10.2 Demande de pièces de rechange****REMARQUE**

Pour identifier le composant du Vibreur à commander ainsi que sa description correcte, utiliser les tables des pièces de rechange BDV au chapitre 13.4 en se référant à la table indiquée dans le tableau IST au chapitre 13.3.

Pour commander le composant, il est nécessaire de fournir les informations suivantes figurant sur la plaque d'identification:

- modèle exemple: **SPV 114.0 C - 02** (\*)
- numéro de série exemple: **131180**
- tension d'alimentation exemple: **220-240/380-415V**
- fréquence d'alimentation exemple: **50Hz**
- référence du composant exemple: **4** (\*\*)
- description du composant exemple: **FLANGE** (\*\*)
- quantité nécessaire exemple: **01**

(\*) 02 indique l'exécution

(\*\*) à identifier sur les tables des pièces de rechange BDV au chapitre 13.4

FR

### REMARQUE

Visam srl décline toute responsabilité en cas d'expéditions erronées suite à des demandes incomplètes et/ou incorrectes

## 11 SOLUTIONS AUX PROBLÈMES



Voir le tableau TST au chapitre 13.9.

### REMARQUE

Les interprétations des problèmes possibles et les problèmes les plus fréquents énumérés dépendent de l'expérience du personnel préposé et déchargent Visam srl de toute responsabilité à ce propos.

## 12 ÉLIMINATION

S'il faut mettre le Vibrateur au rebut, respecter scrupuleusement les lois en matière d'élimination écologique du pays de référence.



<b>1</b>	<b>ALLGEMEINE INFORMATIONEN .....</b>	<b>55</b>
1.1	Gültigkeit des Handbuchs .....	55
1.2	Gebrauch des Handbuchs.....	55
1.3	Symbole im Handbuch .....	55
<b>2</b>	<b>TECHNISCHE DATEN .....</b>	<b>56</b>
2.1	Allgemeine Beschreibung.....	56
2.2	Allgemeine Eigenschaften.....	56
2.3	Kennzeichnung.....	57
2.4	Klassifizierung und Zweckbestimmung .....	57
2.5	Betriebsbedingungen .....	58
2.6	Unsachgemäßer Gebrauch .....	58
<b>3</b>	<b>SICHERHEIT .....</b>	<b>58</b>
3.1	Schilder und Symbole .....	58
3.2	Allgemeine Informationen.....	59
<b>4</b>	<b>VERSAND UND ERHALT .....</b>	<b>59</b>
4.1	Versand .....	59
4.2	Erhalt .....	60
<b>5</b>	<b>UMSETZUNG UND ANHEBEN.....</b>	<b>60</b>
5.1	Umsetzung .....	60
5.2	Anheben .....	61
<b>6</b>	<b>EINLAGERUNG .....</b>	<b>61</b>
<b>7</b>	<b>INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME.....</b>	<b>61</b>
7.1	Vorbereitende Arbeiten.....	62
7.2	Installation .....	62
7.3	Stromanschluss .....	63
7.4	Funktionstest .....	64
<b>8</b>	<b>EINSTELLEN DER RÜTTELSTÄRKE.....</b>	<b>65</b>
8.1	Einstellen des Moments .....	66
8.2	Einstellen der Geschwindigkeit .....	66
<b>9</b>	<b>WARTUNG .....</b>	<b>67</b>
9.1	Schmieren der Lager.....	67
9.2	Austausch von Bauteilen.....	68
9.3	Regelmäßige Kontrollen.....	68
<b>10</b>	<b>KUNDENDIENST .....</b>	<b>68</b>
10.1	Garantie .....	68
10.2	Anfordern von Ersatzteilen.....	69
<b>11</b>	<b>LÖSUNGEN FÜR PROBLEME.....</b>	<b>69</b>
<b>12</b>	<b>ENTSORGUNG.....</b>	<b>69</b>



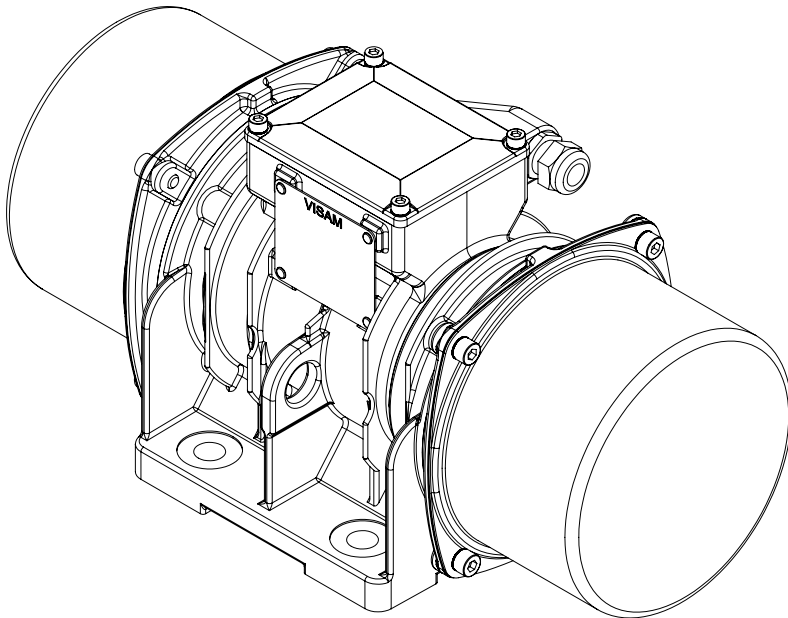


**DE**

**INSTALLATIONS- UND WARTUNGSHANDBUCH**  
(Anleitung in Originalsprache)

**SPV**

**SPX**



CODE: **0LSPVSPXML00** | REV:0 | DATE:09/2015



# 1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## ACHTUNG

Das mit dem Produkt arbeitende Personal muss die in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen und die von den geltenden nationalen Bestimmungen angegebenen Sicherheitsanforderungen kennen. Die Nichteinhaltung dieser Anweisungen macht alle anwendbaren Garantiebedingungen nichtig und befreit die Firma Visam srl von jeglicher Haftung gegenüber Dritten für Personen- oder Sachschäden.

Die in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen bilden eine Beschreibung der Bauteile und der Funktionsweise des Produktes. Sie garantieren die Sicherheit und die richtige Erfüllung der Anweisungen hinsichtlich Transport, Umsetzung, Installation, Funktionsweise, Wartung, Ausbau und Entsorgung in Bezug auf die Bedingungen zum Zeitpunkt seines Versands durch die Firma Visam srl.

In jedem Fall haftet der Anwender der Maschine, an der das Produkt installiert ist, gegenüber den zuständigen Behörden für deren Konformität in Bezug auf die Sicherheit.

## 1.1 Gültigkeit des Handbuchs

Die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen gelten für die folgenden Serien der Rüttelgeräte: **SPV, SPX**.

## HINWEIS

Das mit dem Produkt arbeitende Personal muss vor allem prüfen, ob diese Dokumentation für das jeweilige Modell des Rüttelgerätes zutreffend ist. Sollten bei Ungewissheit und / oder Schwierigkeiten bzw. bei Spezialanwendungen zusätzliche Informationen erforderlich sein, setzen Sie sich mit dem Kundendienst der Firma Visam srl in Verbindung.

## 1.2 Gebrauch des Handbuchs

Dieses Handbuch muss in der Nähe der Maschine aufbewahrt werden, an der das Produkt installiert ist, sowie dem zuständigen Personal zur Verfügung stehen. Die Firma Visam srl ist von jeglicher Haftung befreit, wenn der Inhalt dieses Handbuches durch Dritte verändert oder verringert wird.

Dieses Handbuch muss für ein späteres Nachschlagen bis zur Verschrottung der Maschine aufbewahrt werden. Bei einem Verkauf dieser, hat der Verkaufende die Pflicht, dieses Handbuch dem neuen Besitzer zu übergeben. Bei Verlust und / oder Bedarf, kann beim Kundendienst der Firma Visam srl eine Kopie dieser Dokumentation angefordert werden.

## 1.3 Symbole im Handbuch

Es folgt eine Legende mit Angabe der in diesem Handbuch verwendeten Symbole:



### ACHTUNG!

Hebt Sicherheitshinweise in Bezug auf eine Beschreibung hervor, die sich auf gefährliche Bedingungen bei technischen Eingriffen bezieht.



### ACHTUNG!

Hebt die Gefahr eines Stromschlags durch das Anliegen elektrischer Spannung hervor.





**ACHTUNG!**

Hebt eine Gefahr durch das Vorhandensein von sich bewegenden Elementen hervor.



**ACHTUNG!**

Hebt eine Gefahr durch das Vorhandensein von schwebenden Lasten hervor.

**FACHPERSONAL!**

Hebt die Notwendigkeit von Fachpersonal hervor, das hinsichtlich der Sicherheit entsprechend den im Installationsland des Produktes und / oder im Land der Inbetriebnahme der Maschine geltenden Bestimmungen geschult wurde und befugt ist, folgende Arbeiten auszuführen:



- Installation und Einstellung
- Inbetriebnahme der Maschine
- ordentliche und außerordentliche Wartung
- technische Eingriffe im Allgemeinen.

**PFLICHT DER PSM!**

Hebt die Pflicht seitens des Fachpersonals hervor, die Persönlichen Schutzmittel (PSM) zu verwenden.



## 2 TECHNISCHE DATEN

### 2.1 Allgemeine Beschreibung

Das Rüttelgerät besteht aus einem Asynchron-Elektromotor (drei- oder einphasig) mit externem Netzteil für den elektrischen Anschluss über Klemmleiste, sowie zugehörigem Schutzdeckel und einer sich drehenden Welle, die auf beiden Seiten übersteht. Auf dieser sind eine oder mehrere Exzentermassen installiert, die von den zugehörigen Schutzdeckeln geschützt werden (Abb. 02-01).

- A: Kennschild
- B: Stator mit Wicklungen
- C: Korpus mit Unterteil zur Befestigung
- D: Lagerhalterung
- E: Rotorwelle
- F: Exzentermasse

- G: Deckel der Klemmleiste
- H: Deckel der Masse
- K: Lager
- L: Klemmleiste zur Stromversorgung
- M: Hubringe
- N: Kabelklemme zur Stromversorgung

### 2.2 Allgemeine Eigenschaften

• Elektrische Isolierklasse:	F + Tropikalisierung
• Mechanische Schutzart:	IP 66
• Schutzart gegen Stöße:	IK 10
• Temperaturmessfühle:	Thermistor PTC 130 °C mit drei Kontakten (Standard GR. 10 und höher)
• Oberflächenbehandlung:	Lackierung mit Epoxydpulver



### 2.3 Kennzeichnung

Zur richtigen Kennzeichnung des Rüttelgerätes siehe auf dem entsprechenden Kennschild, das am Hauptkorpus angebracht sind. Diesem können folgende Informationen entnommen werden (Abb. 02-02):

- 1: Logo des Herstellers
- 2: Anschrift des Herstellers
- 3: CE-Kennzeichnung
- 4: Modell
- 5: Seriennummer
- 6: Baujahr
- 7: Gewicht
- 8: Anmerkungen
- 9: Drehzahl
- 10: Zentrifugalkraft
- 11: Versorgungsspannung
- 12: Elektrischer Anschlussplan
- 13: Versorgungsfrequenz
- 14: Anzahl der Phasen

- 15: Kapazität des Kondensators
- 16: Max. Leistungsaufnahme
- 17: Max. Stromaufnahme
- 18: Verhältnis Anlaufstrom/Nennstrom
- 19: Eigenschaften des Thermistors
- 20: Elektrische Isolierklasse
- 21: Mechanische Schutzart
- 22: Schutzart gegen Stöße
- 23: Betriebscode
- 24: Querschnitt des Stromleiters
- 25: Durchmesser des Stromkabel
- 26: Kabelklemme zur Stromversorgung
- 27: Max. Betriebstemperatur
- 28: Bereich der Umgebungstemperatur

#### ACHTUNG

Das Entfernen oder der Austausch des Original-Kennschildes verhindert die richtige Erkennung des Rüttelgerätes und befreit die Firma Visam srl von jeglicher Haftung gegenüber Dritten für Personen- oder Sachschäden.

### 2.4 Klassifizierung und Zweckbestimmung

In Bezug auf die Sicherheit gehört das Rüttelgerät in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2006/42/CE (Maschinenrichtlinie) als eine "Quasi-Maschine", da es allein nicht in der Lage ist, eine bestimmte Anwendung zu garantieren und deshalb zum Einbau oder zur Installation an anderen Maschinen bestimmt ist, d.h. Quasi-Maschinen oder Geräten, mit denen es eine durch diese Richtlinie geregelte Gesamtheit bildet (Artikel 2, Punkt "g")

Das Rüttelgerät ist ein industrielles Produkt, das entworfen und gebaut wurde, um an Rüttelmaschinen (Siebe, Beschicker, Förderer, usw.), auf Konstruktionen zu deren Entleerung (Silos, Trichter, Filter, usw.) oder Konstruktionen zur Verdichtung von Produkten (Schalungen, Formen, Tischen, usw.) installiert zu werden.

Der Gebrauch des Rüttelgerätes ist nur zulässig, wenn es in eine Gesamtheit eingebaut wird, die als zur Richtlinie 2006/42/CE und zur gültigen Gesetzgebung konform erklärt wird, sowie hinsichtlich seiner technischen Eigenschaften (siehe in den Tabellen TDT in Kapitel 13.1) für die Maschine geeignet ist, an der es gemäß der Angaben in Kapitel 7 installiert ist.

#### ACHTUNG

Jeglicher anderer Einsatz als der ausdrücklich angegebene ist als unsachgemäß und somit unzulässig zu betrachten, womit die Firma Visam srl von jeglicher Haftung befreit wird.



## 2.5 Betriebsbedingungen

### HINWEIS

Jeglicher anderer Einsatz als der ausdrücklich angegebene ist als unsachgemäß und somit unzulässig zu betrachten, womit die Firma Visam srl von jeglicher Haftung befreit wird.

Die Umgebungs- und Speisbedingungen müssen innerhalb folgender Grenzwerte liegen:

- Feuchtigkeit: <100 %
- Höhenlage (ü.d.M.): ≤ 1000 m (≤ 3300 ft)
- Temperaturbereich: min. -20 °C (-5 °F); max. +40 °C (+105 °F)
- Bereich der Versorgungsspannung: ± 5% (\*)
- Bereich der Versorgungsfrequenz: ± 2% (\*)
- Betriebsart: S1 (dauerbetrieb)\*\*
- Druck: atmosphärisch
- In der Umgebung sollten keine ätzenden Dämpfe auftreten, die in Kontakt mit der Maschine kommen könnten

(\*) auf dem Kennschild angegebener Wert (Abb. 02-02)

(\*\*) bei einer anderen Funktionsweise den technischen Kundendienst der Firma Visam srl befragen.

### HINWEIS

Das Rüttelgerät ist nicht mit einem forcierten Kühlsystem ausgestattet, weshalb es ausreichend belüftet werden muss. Eventuelle in der Nähe befindliche Gegenstände oder die direkte Sonneneinstrahlung dürfen dem Motor keine zusätzliche Wärme zuführen. Bei einem Einsatz in einer staubigen und feuchten Umgebung muss zur Vermeidung einer Überhitzung regelmäßig der Schmutz entfernt werden, der sich auf der Oberfläche abgelagert hat.

### ACHTUNG

Der Gebrauch des Rüttelgerätes außerhalb der obigen Bedingungen ist als unsachgemäß und somit unzulässig anzusehen, womit die Firma Visam srl von jeglicher Haftung befreit wird.

## 2.6 Unsachgemäßer Gebrauch

### ACHTUNG

Jegliche Änderung oder Variation, die am Rüttelgerät vorgenommen wird, ist als unsachgemäß und somit unzulässig anzusehen, womit die Firma Visam srl von jeglicher Haftung befreit wird.

Das Rüttelgerät darf nicht in Bereichen eingesetzt werden, in denen eine explosive Atmosphäre herrscht, wie entzündliche Gase, Flüssigkeiten oder Pulver.

Das Rüttelgerät darf nicht ohne Exzentermassen oder bei auf 0% eingestellten Exzentermassen betrieben werden, damit die Lager nicht beschädigt werden (Abb. 02-05).

## 3 SICHERHEIT

### 3.1 Schilder und Symbole

Das Rüttelgerät verfügt über ein Kennschild und spezifische Symbole, um einen richtigen Gebrauch zu ermöglichen. Prüfen Sie, ob diese vorhanden und lesbar sind. Bringen Sie sie anderenfalls an oder wechseln Sie sie nach Anforderung beim Kundendienst der Firma Visam srl (Abb. 03-01).



**ACHTUNG**

Beachten Sie die Informationen auf dem Kenschaftild und den Symbolen. Die Nichteinhaltung kann zum Tod oder schweren Personen- und / oder Sachschäden führen.

**ACHTUNG**

Das Entfernen oder der Austausch des Original-Kenschaftildes und der Original-Symbole am Rüttelgerät befreit die Firma Visam srl von jeglicher Haftung gegenüber Dritten für Personen- oder Sachschäden (Abb. 03-01).

### 3.2 Allgemeine Informationen

**ACHTUNG**

Das Rüttelgerät darf auf Grund seiner Klassifizierung gemäß der Richtlinie 2006/42/CE, Abschnitt 2.4, nicht in Betrieb gesetzt werden, solange die Maschine oder die Gesamtheit, an der es installiert ist, nicht als zu dieser Richtlinie konform erklärt wurde.

**ACHTUNG**

Die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch aufgeführten Informationen kann Ursache von Gefahren für die Gesundheit und Sicherheit der Personen sein sowie wirtschaftliche Schäden hervorrufen.

Es ist verboten, die Maschine in Betrieb zu setzen, an der das Rüttelgerät installiert wurde, wenn nicht alle vorgesehenen Schutzdeckel vorhanden sind (Abb. 03-03).

Es ist verboten das Rüttelgerät zu berühren, jegliche in dieser Dokumentation aufgeführte Anweisungen auszuführen oder daran Eingriffe vorzunehmen, wenn sich die Maschine, an der es installiert ist, in Betrieb befindet. Das Rüttelgerät ruft eine starke Erschütterung hervor und kann eine hohe Temperatur erreichen (Abb. 03-04).

Das Rüttelgerät erzeugt während seines Betriebs eine hohe Außentemperatur. Der Hersteller der Maschine muss bei Bedarf Schutzvorrichtungen vorrüsten, um einen Kontakt zu vermeiden.

Prüfen Sie vor dem Berühren, Ausführen jeglicher Anweisungen in diesem Handbuch oder Eingriffen am Rüttelgerät, ob die Maschine von der Stromversorgung getrennt und in einen sicheren Zustand versetzt wurde, sowie dass es nicht möglich ist, einen unbeabsichtigten oder durch unbefugtes Personal vorgenommenen Anschluss herzustellen. Außerdem muss auf Grund der Trägheit der sich drehenden Massen und der hohen Betriebstemperatur abgewartet werden, bis das Rüttelgerät vollkommen zum Stillstand gekommen und seine Temperatur unter +40°C (+105 °F) gesunken ist (Abb. 03-05).

Nähern Sie sich dem Rüttelgerät nicht bei Vorhandensein offener Flammen oder anderem.

Prüfen Sie, ob das Fachpersonal, das beliebige in dieser Dokumentation zum Rüttelgerät aufgeführten Anweisungen ausführen muss, im Besitz der erforderlichen Voraussetzungen gemäß den geltenden Bestimmungen in dem Land ist, in dem die Installation und danach die Inbetriebnahme der Maschine erfolgen.

Neben der Anwendung der Regeln einer guten Bautechnik müssen die Informationen sorgfältig gelesen, verstanden und genau angewandt werden.

## 4 VERSAND UND ERHALT

### 4.1 Versand

Das Rüttelgerät wird von der Firma Visam srl in einer speziellen Verpackung (Karton) und / oder auf Palette und / oder in einem speziellen starren Behälter (Kiste) in stabiler Position geliefert

(Abb. 04-01).

**HINWEIS**

Das gesamte Material wird von der Firma Visam srl vor dem Versand kontrolliert.

**4.2 Erhalt**

Prüfen Sie bei Erhalt des Rüttelgerätes den Zustand der Verpackung. Sollten Beschädigungen festgestellt werden (Öffnungen, Risse und / oder Beulen), die während des Transports hervorgerufen wurden, muss auf dem entsprechenden Lieferschein (DDT) die Klausel "ANNAHME UNTER VORBEHALT" vermerkt werden.

Prüfen Sie unverzüglich den Zustand des Rüttelgerätes. Eventuell fehlende Teile und / oder festgestellte Schäden müssen unverzüglich dem mit dem Transport beauftragten Unternehmen mitgeteilt sowie mit einem schriftlichen Bericht innerhalb von 8 (acht) Tagen nach Erhalt gemeldet werden. Eine Kopie dieses Berichtes ist an die Firma Visam srl zu senden.

**HINWEIS**

Wird die Klausel "ANNAHME UNTER VORBEHALT" nicht auf dem entsprechenden Lieferschein (DDT) vermerkt, kann kein Regress gegenüber dem mit dem Transport beauftragten Unternehmen geltend gemacht werden und wird die Firma Visam srl von jeglicher Haftung befreit.

**ACHTUNG**

Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien entsprechend den für das Territorium geltenden Bestimmungen.

**5 UMSETZUNG UND ANHEBEN****5.1 Umsetzung****ACHTUNG**

Die Umsetzung des Rüttelgerätes muss unter Einhaltung der hinsichtlich der Sicherheit am Arbeitsplatz geltenden Bestimmungen ausgeführt werden.

Sollte sich das Gerät noch in seiner Originalverpackung befinden und ein Gewicht von mehr als 25 kg (60lb) haben, muss ein Hub- oder Palettenwagen benutzt werden. Prüfen Sie, ob dieser eines zugelassenen Typs ist und eine angemessene Tragfähigkeit aufweist (Abb. 05-01).

Sollte sich das Gerät noch in seiner Originalverpackung befinden und ein Gewicht von höchstens 25 kg (60lb) aufweisen, kann die Umsetzung manuell erfolgen, wozu bei Vorhandensein die entsprechenden Griffe zu benutzen sind (Abb. 05-02).

## 5.2 Anheben

### ACHTUNG

Das Anheben des Rüttelgerätes muss unter Einhaltung der hinsichtlich der Sicherheit am Arbeitsplatz geltenden Bestimmungen ausgeführt werden.

Sollte das Gerät ein Gewicht von höchstens 25 kg (60lb) aufweisen, kann das Anheben manuell erfolgen, wozu bei Vorhandensein die entsprechenden Griffe zu benutzen sind (Abb. 05-03). Sollte das Gerät ein Gewicht von mehr als 25 kg (60lb) aufweisen, müssen Ausrüstungen mit einer angemessenen Tragfähigkeit und die vorgesehenen Hubösen verwendet werden, die am Hauptkorpus befindlich sind (Abb. 05-04).

### ACHTUNG

Die am Rüttelgerät vorgesehenen Hubösen dürfen nicht zum Anheben der Maschine benutzt werden, an der es installiert wurde (Abb. 05-05).

## 6 EINLAGERUNG



Wird das Rüttelgerät nicht innerhalb eines durchschnittlichen Zeitraums (weniger als 6 Monate) installiert, muss es in einem überdachten, sauberen und trockenen Raum (max. Feuchtigkeit von 60%) bei Temperaturen von mindestens +5°C (+40 °F) sowie nicht über +40°C (+105 °F) gelagert werden. Die bearbeiteten Oberflächen, die zur Verbindung zur Maschine dienen, müssen mit Rostschutzmittel geschützt werden.

Wurde das Rüttelgerät über einen Zeitraum von mehr als 6 (sechs) Monaten eingelagert, muss die Welle von Zeit zu Zeit gedreht werden, um eine Oxidation der Lager zu vermeiden. Dazu müssen einer der Massenschutzdeckel entfernt und die Massen manuell um etwa 10-15 Umdrehungen gedreht werden (Abb. 06-01). Bringen Sie den Massendeckel danach wieder an, wobei darauf zu achten ist, dass der OR-Ring richtig in seinem Sitz positioniert wurde (Abb. 06-02).

Wurde das Rüttelgerät über einen Zeitraum von mehr als 24 (vierundzwanzig) Monaten eingelagert, muss das Fett in den Lagern gewechselt werden. Wenden Sie sich für diesen Vorgang an eine Kundendienststelle, da Spezialausrüstungen erforderlich sind, um das Rüttelgerät nicht zu beschädigen und keine Personen- oder Sachschäden hervorzurufen.

### HINWEIS

Wird die Maschine, an der das Rüttelgerät installiert ist, im Freien abgestellt, muss sie vor Niederschlägen und Schmutz durch eine Abdeckung geschützt werden, die die Bildung von Kondensat verhindert (Abb. 06-03).

## 7 INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME





## 7.1 Vorbereitende Arbeiten

Prüfen Sie, ob das Modell des Rüttelgerätes, Versorgungsspannung und -frequenz sowie die Phasen den Vorgaben entsprechen. Kontrollieren Sie, dass keine Schäden vorhanden sind, die seine Unversehrtheit und Funktionstüchtigkeit beeinträchtigen (Abb. 07-01).

Sollte die Installation des Rüttelgerätes nach einer Einlagerung über mehr als 12 (zwölf) Monate erfolgen, ist zu prüfen, ob sich die Rotorwelle ungehindert dreht und das vorgesehene Axialspiel (von 0,5 bis 2,0 mm) vorhanden ist. Dazu muss einer der Massenschutzdeckel entfernt und die Kontrolle manuell vorgenommen werden (Abb. 07-02). Bringen Sie den Massendeckel danach wieder an, wobei darauf zu achten ist, dass der OR-Ring richtig in seinem Sitz positioniert wurde (Abb. 06-02).

Kontrollieren Sie mit einem "Ohmmesser" den Isolierwiderstand zwischen den Phasen und der Masse. Ist der Wert niedriger als 1 M $\Omega$  darf die Installation nicht erfolgen und muss der Lieferant verständigt werden (Abb. 07-03).

Prüfen Sie, ob die Oberfläche der Maschine, an der das Rüttelgerät installiert wird, frei von Lack, Verkrustungen und Fett sowie vollkommen eben +/- 0,1mm (Fräsung) mit einer Rauheit von höchstens 25 $\mu$ m ist (Abb. 07-04).

## 7.2 Installation

### HINWEIS

Das Rüttelgerät muss unter Berücksichtigung der umliegenden Bereiche an der Maschine installiert werden, die zum richtigen Ausführen der Anweisungen in diesem Handbuch notwendig sind (Abb. 07-05).

Stellen Sie das Rüttelgerät auf die Oberfläche der Maschine, an der es installiert werden soll. Verwenden Sie dazu bei Bedarf geeignete Hubmittel (Abb. 07-06).

### HINWEIS

Achten Sie beim Positionieren des Rüttelgerätes besonders darauf, es keinen starken Stößen auszusetzen oder es fallen zu lassen, da dabei die speziellen Lager beschädigt werden würden, was seine Dauerhaftigkeit stark beeinträchtigt. Sollte dies jedoch geschehen, darf die Installation des Rüttelgerätes nicht fortgesetzt werden und muss unverzüglich der Lieferant verständigt werden.

Sollte die Oberfläche geeignet sein, muss das Rüttelgerät so gedreht werden, dass der Eingang des Stromversorgungskabels am Gehäuse der Klemmleiste immer nach unten gerichtet ist, um bei unzureichendem Festziehen der Kabelklemme das Eindringen von Flüssigkeiten und / oder Staub zu verhindern (Abb. 07-07).

Befestigen Sie das Rüttelgerät unter Verwendung von Schrauben der Klasse 8.8 (UNI 5737, DIN 931, ISO 4014), flache Unterlegscheiben aus Stahl 300-370 HV (UNI 6592, DIN 125-A, ISO 7089) und Muttern der Klasse 8 (UNI 5588, DIN 934, ISO 4032) sowie Gegenmuttern der Klasse 8 (UNI 5589, DIN 936, ISO 4035). Wahlweise zur Lösung mit Muttern und Gegenmuttern können Arretiermuttern der Klasse 8 (UNI 7473, DIN 982, ISO 7040) verwendet werden.



**ACHTUNG**

Das Rüttelgerät muss an der Maschine unter Verwendung aller vorhandenen Befestigungsbohrungen auf seinem Unterteil gemäß den Angaben in den Tabellen IST in Kapitel 13.3 installiert werden.

**ACHTUNG**

Prüfen Sie sorgfältig, ob das gesamte Unterteil des Rüttelgerätes vollkommen auf der zur Befestigung an der Maschine dienenden Oberfläche anliegt, an der es installiert werden soll. Bei Vorhandensein von Schlitzten ist es notwendig, die Oberfläche zu glätten, um schwere Risse und Schäden zu vermeiden (Abb. 07-09).

Ziehen Sie alle Befestigungsschrauben mit dem in der Tabelle TTT im Kapitel 13.5 angegebenen Anziehmoment mit einem Drehmomentschlüssel fest. Sollte diese nicht zur Verfügung stehen, kann das Festziehen der Schrauben mit der Methode der "halben Umdrehung" der Mutter erfolgen. Ziehen Sie die Schrauben so weit fest, bis sich die Oberflächen berühren, markieren Sie die Schrauben und Muttern und ziehen Sie die Muttern dann fest, indem Sie sie um eine halbe Umdrehung drehen (Abb. 07-10).

**ACHTUNG**

Prüfen Sie sorgfältig das Anziehmoment der Befestigungsschrauben, um Defekte am Rüttelgerät zu vermeiden sowie keine schweren Personen- und / oder Sachschäden hervorzurufen.

**ACHTUNG**

Verbinden Sie das Rüttelgerät über ein Stahlseil mit der Konstruktion, um ein Herabfallen bei plötzlichem Lösen zu vermeiden.

### 7.3 Stromanschluss

**ACHTUNG**

Für jedes Rüttelgerät muss ein Schutz vor Kurzschlüssen (magnetisch) sowie Stromüberlastung (thermisch) vorgesehen werden, der auf den auf dem Kennschild angegebenen Wert geeicht wird (Abb. 02-02). Beim Einsatz mit zwei Rüttelgeräten muss jedes über einen eigenen Schutz verfügen, der mit dem anderen verbunden ist (Abb. 07-11).

**HINWEIS**

Verwenden Sie zur Speisung des Rüttelgerätes ein "flexibles" Kabel mit Eigenschaften, die den Angaben in den Tabellen IST in Kapitel 13.3 entsprechen.

**HINWEIS**

Sollte die Entfernung der Maschine vom Verteilerkasten größer als 20 (zwanzig) Meter sein, kann ein größeres Stromkabel verwendet werden, um während des Starts einen Spannungsabfall an der Klemmleiste des Rüttelgerätes zu vermeiden.

**HINWEIS**

Das Stromkabel darf in der Nähe des Rüttelgerätes keinen geringeren Krümmungsradius als in den Tabellen IST im Kapitel 13.3 angegeben aufweisen, damit es durch die Erschütterungen beim Betrieb der Maschine nicht beschädigt wird (Abb. 07-12).

**HINWEIS**

Beim Austausch der Kabelklemme ist zu prüfen, ob die neue der Schutzart des Rüttelgerätes entspricht, die auf dem Kennschild angegeben ist.

Entfernen Sie den Schutzdeckel der Klemmleiste, die Drahtklemmen und lockern Sie die Ringmutter der Kabelklemme von Stromkabel und Thermistor (wenn vorhanden) (Abb. 07-14).

Fügen Sie das Stromkabel und das Anschlusskabel des Thermistors (wenn vorhanden) in die entsprechenden Kabelklemmen ein (Abb. 07-15).

Bringen Sie die Kabelschuhe mit Öse und Spitze richtig an den Leitern an.

Stellen Sie den Anschluss an der Klemmleiste entsprechend Schaltplan her, der auf dem Bogen im Klemmleistenfach eingesehen werden kann, das dem auf dem Kennschild angegebenen Code entspricht (Abb. 07-16).

**HINWEIS**

Bei Verlust oder Unlesbarkeit des Bogens mit den Schaltplänen der Klemmleiste siehe in den Schemen TWD in Kapitel 13.6 dieses Handbuches oder fordern Sie eine Kopie beim technischen Kundendienst der Firma Visam srl an.

**HINWEIS**

Die Anziehungsmomente der Muttern der Klemmleiste und der Erdungsschraube sind in der Tabelle TTT in Kapitel 13.5 angegeben.

**ACHTUNG**

Der gelb-grüne Erdleiter (grün in den USA) muss unbedingt mit der Schraube im Gehäuse der Klemmleiste verbunden werden. Seine Länge muss größer sein als die der Stromleiter (Abb. 07-17).

Ziehen Sie die Ringmutter der Kabelklemme vollständig fest, um das Stromkabel in der richtigen Position anzubringen. Bringen Sie die Drahtklemmen und den Schutzdeckel der Klemmleiste wieder an, wobei darauf zu achten ist, ob der OR-Ring richtig in seinem Sitz positioniert wurde (Abb. 07-18).

**HINWEIS**

Das Starten des Rüttelgerätes muss von der Anlage entsprechend der Schemen MCD in Abschnitt 13.7 gesteuert werden. Es sind keine Lösungen wie "Soft-Start" oder "Stern/Dreieck" zulässig.

**HINWEIS**

Bei einer Speisung des Rüttelgerätes über Frequenzwandler (PWM-Inverter) muss geprüft werden, ob das gewählte Modell in der Lage ist, den in den Tabellen TDT in Kapitel 13.2 angegebenen Anlaufstrom bereitzustellen.

**7.4 Funktionstest****ACHTUNG**

Prüfen Sie vor Vornahme des Funktionstests, ob die Maschine, an der das Rüttelgerät montiert ist, den Festlegungen der geltenden Richtlinie 2006/42/CE entspricht.





**HINWEIS**

Sollten an der Maschine 2 Rüttelgeräte installiert sein, die synchronisiert werden müssen (um eine lineare Erschütterung zu erzeugen), ist zu prüfen, ob diese eine entgegengesetzte Rotationsrichtung aufweisen. Anderenfalls müssen zwei Stromversorgungsleiter auf der Klemmleiste eines Rüttelgerätes vertauscht werden (Abb. 07-19).

Starten Sie die Maschine für kurze Zeit (3-5 s), um zu kontrollieren, ob die Rotationsrichtung des Rüttelgerätes der vorgesehenen entspricht.

Starten Sie die Maschine für eine Testzeit (1-2 Stunden) und prüfen Sie:

- die richtige Funktionsweise
- das Vorhandensein ungewöhnlicher Geräusche
- den vom Rüttelgerät aufgenommenen Strom
- die Drehzahl des Rüttelgerätes.

**HINWEIS**

Das Rüttelgerät ist mit speziellen Wälzlagern ausgestattet und kann während des Betriebs geräuschvoller sein, als ein normaler Elektromotor.

**HINWEIS**

Der vom Rüttelgerät während der Testzeit aufgenommene Strom ist im Allgemeinen geringer als der auf dem Kennschild angegebene Wert (bis zu 50%).

**HINWEIS**

Sollte der vom Rüttelgerät aufgenommene Strom im Falle besonderer Anwendungen (Rüttelböden, Silos, Trichter, Schalungen, Formen, usw.) größer als auf dem Kennschild angegeben sein, muss die Zentrifugalkraft zunehmend, wie in Kapitel 8 angegeben, verringert werden, bis der Wert innerhalb der zulässigen Grenzen liegt.

Prüfen Sie nach dem Testzeitraum:

- das Festziehen der Befestigungsschrauben/-mutter des Rüttelgerätes
- das Festziehen der Kabelklemme zur Stromversorgung des Rüttelgerätes
- die vom Rüttelgerät erreichte Temperatur
- die Konstruktion der Maschine (sie darf keine Anzeichen von Verformungen und / oder Beschädigungen aufweisen).

**ACHTUNG**

Sollte die Konstruktion Anzeichen für Verformungen und / oder Beschädigungen aufweisen, muss die Stromversorgung unverzüglich unterbrochen und der Defekt behoben werden, damit keine schweren Personen- oder Sachschäden auftreten.

## 8 EINSTELLEN DER RÜTTELSTÄRKE



**HINWEIS**

Die Rüttelstärke des Rüttelgerätes kann wie folgt geändert werden:

- Einstellen des Moments (Exzentermassen)
- Einstellen der Geschwindigkeit (Versorgungsfrequenz)

**8.1 Einstellen des Moments****HINWEIS**

Das Rüttelgerät der Serie SPV und SPX ist mit "lamellaren" Massen versehen, die bei den kleineren Modellen mit einer Mutter auf der Welle sowie bei mittleren und großen Modellen mit Massen mit "Zange" und zugehörigen Befestigungsschrauben angebracht sind. Es wird mit einer Einstellung der verfügbaren Zentrifugalkraft auf 80% geliefert. Auf beiden Seiten des Rüttelgerätes ist eine Einstellscheibe vorhanden, die an den ortsfesten Massen (innen) befestigt ist und als Bezug zur Einstellung dient (Abb. 08-02).

Entfernen Sie die Schutzdeckel der Massen und lösen Sie die Muttern (lamellar) bzw. die Befestigungsschrauben der Massen (mit Zange) (Abb. 08-05).

**ACHTUNG**

Entfernen Sie nie die Arretierringe (Seeger) auf der Welle, um zu vermeiden, dass die einstellbare Masse herunterfällt und Personen- bzw. Sachschäden hervorruft (Abb. 08-06).

**ACHTUNG**

Achten Sie beim Lockern der Befestigungsschraube/n der Masse (mit Zange) darauf, dass sich die einstellbare Masse auf Grund ihres Eigengewichtes, auf der Welle drehen und möglicherweise Personen- oder Sachschäden hervorrufen kann (Abb. 08-06).

Drehen Sie die einstellbare/n Masse/n (außen) in der vom Pfeil auf der Einstellscheibe angegebenen Richtung bis zum gewünschten Wert und arretieren Sie die Position durch Festziehen der Muttern oder Schrauben zur Befestigung der Massen. Das Anziehmoment ist in der Tabelle TTT im Kapitel 13.5 angegeben (Abb. 08-07).

Bringen Sie die Schutzdeckel der Massen wieder an, wobei darauf zu achten ist, dass die OR-Ringe richtig in ihren Sitzen positioniert sind (Abb. 08-08).

**HINWEIS**

Die Einstellung muss auf beiden Seiten unbedingt gleich (spiegelbildlich) sein (Abb. 08-09).

**8.2 Einstellen der Geschwindigkeit**

Die Geschwindigkeit des Rüttelgerätes kann mit einem Frequenzwandler (PWM-Inverter) eingestellt werden, der so konfiguriert ist, dass er ein konstantes Verhältnis zwischen Spannung und Frequenz (V/ Hz) bis zum Erreichen der auf dem Kennschild angegebenen Höchsthäufigkeit garantiert (Abb. 08-10).

**HINWEIS**

Sollte das Rüttelgerät bei einer geringeren Geschwindigkeit als der auf dem Kennschild angegebenen arbeiten, wird geraten, den Frequenzwandler (PWM-Inverter) so zu konfigurieren, dass er bei der auf dem Kennschild angegebenen Frequenz startet und sofort danach (3-5 s) die der gewünschten Geschwindigkeit entsprechende Frequenz bereitgestellt wird. Die Mindestausgangsfrequenz darf nicht unter 40% des auf dem Kennschild angegebenen Wertes liegen (Abb. 08-11).



**ACHTUNG**

Die Speisung des Rüttelgerätes mit einer höheren Frequenz als auf dem Kennschild angegeben, kann diesen beschädigen sowie schwere Personen- und Sachschäden hervorrufen. Außerdem wird die Firma Visam srl von jeglicher Haftung befreit

**9 WARTUNG**

Das Rüttelgerät erfordert ausgenommen der Schmierung der Lager, wenn vorgesehen, keine besondere Wartung.

Die Lager werden bei der Montage richtig von der Firma Visam srl geschmiert. Der anfängliche Schmierzeitraum, die Fettart, die Menge und die weiteren Schmierabstände werden in den Tabellen IST im Kapitel 13.3 angegeben.

**HINWEIS**

Für eine längere Dauerhaftigkeit der Lager wird geraten, die Lager nicht mit einem anderen Fett zu schmieren, als dem in der Tabelle IST im Kapitel 13.3 angegebenen, sowie die angegebenen Intervalle und Mengen einzuhalten. Die angegebenen Zeiträume beziehen sich auf den Betrieb des Rüttelgerätes in einer Umgebung mit Temperaturen von +25°C (+75°F).

Bei Umgebungen mit höheren Temperaturen kommen für die Schmierzeiträume die folgenden Koeffizienten für die Reduzierung zur Anwendung:

- +30° (+85°F): 0,8
- +35° (+95°F): 0,6
- +40° (+105°F): 0,4

**HINWEIS**

Die in den Tabellen IST in Kapitel 13.3 angegebenen Werte sind als Richtlinien zu betrachten und können entsprechend der direkten Erfahrung bei der Wartung von bestimmten Anwendungen erhöht oder verringert werden.

**HINWEIS**

Die kleineren Modelle der Rüttelgeräte sind mit lebenslang geschmierten Kugellagern (FOR-LIFE) ausgestattet und erfordern deshalb keine Schmierung. Die mittleren und großen Modelle weisen mit Spezialfett geschmierte Wälzlager auf, um eine lange Dauerhaftigkeit (LONG-LIFE) zu erzielen, wie in der Tabelle IST in Kapitel 13.3 angegeben ist. Die Firma Visam srl nutzt zur Bestimmung der Dauerhaftigkeit das Prinzip L<sub>10</sub>, nach dem 90% der Lager eine Dauer gleich oder über der vorgesehenen haben.

**ACHTUNG**

Das Fett kann Hautreizungen und Augenentzündungen hervorrufen. Beachten Sie alle Sicherheitsmaßnahmen, die vom Hersteller angegeben werden.

**9.1 Schmierer der Lager****HINWEIS**

Die Fettbüchsen sind im Rüttelgerät außen oder innen an der Lagerhalterung, in einer von den Massenabdeckungen geschützten Position angeordnet.



Bei den Modellen, deren Fettbüchsen außen angeordnet sind, müssen diese gesäubert werden, um eine Verschmutzung zu vermeiden. Dann muss die vorgesehene Fettmenge unter Einhaltung des in den Tabellen IST in Kapitel 13.3 vorgesehenen Zeitraumes in das Lager eingespritzt werden (Abb. 09-02).

Bei den Modellen, deren Fettbüchsen innen angeordnet sind, müssen die Massenschutzdeckel entfernt und gesäubert werden, um eine Verschmutzung zu vermeiden. Dann muss die vorgesehene Fettmenge unter Einhaltung des in den Tabellen IST in Kapitel 13.3 vorgesehenen Zeitraumes in das Lager eingespritzt werden (Abb. 09-03).

Bringen Sie die Schutzdeckel der Massen wieder an, wobei darauf zu achten ist, dass die OR-Ringe richtig in ihren Sitzen positioniert sind (Abb. 09-04).

## 9.2 Austausch von Bauteilen

### **ACHTUNG**

Verwenden Sie immer Original-Bauteile. Der Einsatz anderer Bauteile kann das Rüttelgerät beschädigen sowie Personen- oder Sachschäden hervorrufen.

### **HINWEIS**

Das Auswechseln von Bauteilen, bei dem das Entfernen der Lagerhalteflansche vorgesehen ist (Position "D", Abschnitt 2.1), muss in einer zugelassenen Werkstatt erfolgen, das Spezialausrüstungen notwendig sind, um das Rüttelgerät nicht zu beschädigen sowie Personen- oder Sachschäden zu vermeiden.

## 9.3 Regelmäßige Kontrollen

Siehe Tabelle PIT im Kapitel 13.8.

### **HINWEIS**

Die Angaben und / oder Empfehlungen in der Tabelle PIT-01 sind als Richtlinien zu betrachten und können je nach der direkten Erfahrung bei der Wartung bestimmter Anwendungen geändert werden.

# 10 KUNDENDIENST

## 10.1 Garantie

Für das Rüttelgerät wird von der Firma Visam srl eine Garantie über 12 (zwölf) Monate ab dem in den Verkaufsdokumenten angegebenen Datum gewährt, vorausgesetzt, es werden die in Abschnitt 2.5 vorgesehenen Betriebsbedingungen sowie die Angaben in dieser Dokumentation eingehalten und es erfolgt keine mutwillige Veränderung durch Dritte.

### **HINWEIS**

Die Garantie deckt allein die Reparatur und / oder den Austausch der Bauteile, die auf Grund von Herstellungsmängeln durch eine zugelassene Werkstatt oder direkt vom technischen Personal der Firma Visam srl als defekt anerkannt wurden. Die Garantie umfasst keine elektrischen und einer Abnutzung ausgesetzten Bauteile.

**HINWEIS**

Bei Anforderung einer Reparatur und / oder Auswechslung im Rahmen der Garantie muss das Rüttelgerät richtig verpackt und vollständig portofrei an die Firma Visam srl eingesandt werden.

**10.2 Anfordern von Ersatzteilen****HINWEIS**

Verwenden Sie zur Bestimmung des zu bestellenden Bauteils des Rüttelgerätes und seine richtige Beschreibung die Ersatzteilzeichnungen BDV in Kapitel 13.4 unter Bezugnahme auf die in den Tabellen IST in Kapitel 13.3 angegebene Zeichnung.

Zur Bestellung des Bauteils sind folgende Angaben erforderlich, die dem Kennschild entnommen werden können:

- Modell esempio: **SPV 114.0 C - 02** (\*)
- Seriennummer esempio: **131180**
- Versorgungsspannung esempio: **220-240/380-415V**
- Versorgungsfrequenz esempio: **50Hz**
- Bezugsnummer des Bauteils esempio: **4** (\*\*)
- Beschreibung des Bauteils esempio: **FLANGE** (\*\*)
- erforderliche Menge esempio: **01**

(\*) 02 bezeichnet die Ausführung

(\*\*) in den Ersatzteilzeichnungen BDV in Kapitel 13.4 zu bestimmen

**HINWEIS**

Die Firma Visam srl wird von jeglicher Haftung für einen falschen Versand durch mangelhafte und / oder falsche Bestellungen befreit.

**11 LÖSUNGEN FÜR PROBLEME**

Siehe Tabelle TST im Kapitel 13.9.

**HINWEIS**

Die Auslegung der möglichen und häufigsten Probleme, die aufgeführt werden, obliegt der Erfahrung des zuständigen Personals und befreien die Firma Visam srl von jeglicher die-bezüglicher Haftung.

**12 ENTSORGUNG**

Sollte das Rüttelgerät außer Betrieb genommen werden, müssen genau die Gesetze zur umweltfreundlichen Entsorgung im jeweiligen Land eingehalten werden.



<b>1</b>	<b>ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....</b>	<b>72</b>
1.1	Срок действия инструкции.....	72
1.2	Использование инструкции.....	72
1.3	Символы и обозначения используемые в инструкции. ....	72
<b>2</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....</b>	<b>73</b>
2.1	Общее описание.....	73
2.2	Общие характеристики .....	73
2.3	Идентификационные данные .....	74
2.4	Классификация оборудования и назначение использования. ....	74
2.5	Рабочие условия.....	75
2.6	Запрещенное использование .....	75
<b>3</b>	<b>БЕЗОПАСНОСТЬ .....</b>	<b>75</b>
3.1	Табличка с паспортными данными и наклейки .....	75
3.2	Общая информация.....	76
<b>4</b>	<b>ПЕРЕВОЗКА И ПРИНЯТИЕ .....</b>	<b>76</b>
4.1	Перевозка.....	77
4.2	Принятие .....	77
<b>5</b>	<b>ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ПОДЪЕМ.....</b>	<b>77</b>
5.1	Перемещение .....	77
5.2	Подъем .....	78
<b>6</b>	<b>ХРАНЕНИЕ .....</b>	<b>78</b>
<b>7</b>	<b>МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....</b>	<b>78</b>
7.1	Предварительные работы.....	79
7.2	Монтаж .....	79
7.3	Электрические соединения .....	80
7.4	Эксплуатационные испытания .....	81
<b>8</b>	<b>РЕГУЛИРОВКА ИНТЕНСИВНОСТИ ВИБРАЦИИ .....</b>	<b>82</b>
8.1	Регулировка крутящего момента.....	82
8.2	Регулировка частоты вращения .....	83
<b>9</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....</b>	<b>83</b>
9.1	Смазка подшипников.....	84
9.2	Замена деталей .....	85
9.3	Периодический осмотр.....	85
<b>10</b>	<b>ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>	<b>85</b>
10.1	Гарантия.....	85
10.2	Заказ запасных частей.....	85
<b>11</b>	<b>ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....</b>	<b>86</b>
<b>12</b>	<b>УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ .....</b>	<b>86</b>

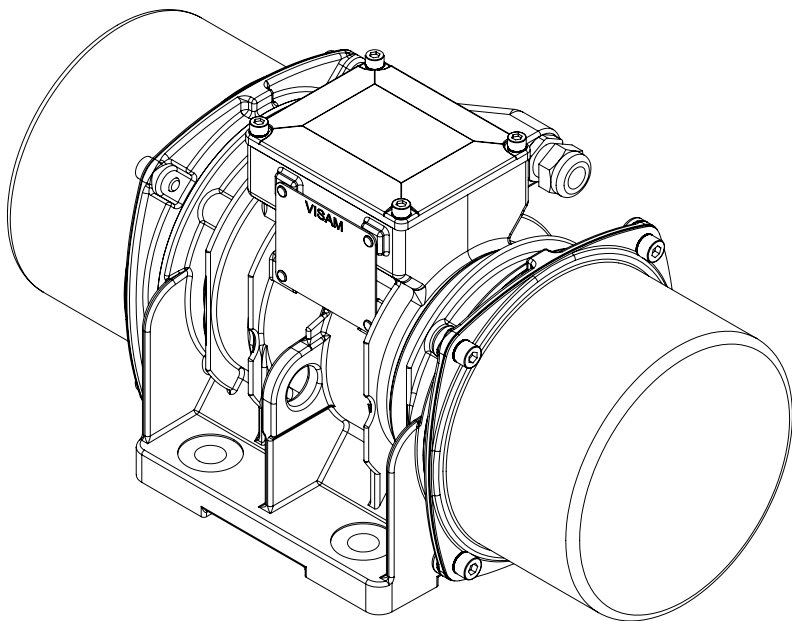


**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**  
(перевод с исходного языка)

**RU**

**SPV**

**SPX**





SPV - SPX

P. 72

## 1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

RU

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал, работающий с установкой, должен ознакомиться с указаниями, которые содержатся в настоящей инструкции, кроме того, он должен знать правила техники безопасности согласно действующему национальному законодательству. Несоблюдение данных указаний может привести к аннулированию всех гарантий и снимает с компании Visam srl всю ответственность за причинение телесных повреждений и нанесение ущерба.

Информация, которая содержится в настоящей инструкции, дает подробное описание деталей машины и правильного обращения и работы с ней с целью обеспечения безопасности и соответствия указаниям по транспортировке, перемещению, монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, демонтажу и утилизации, информацию о состоянии машины на момент ее поставки компанией Visam srl.

В любом случае пользователь машины, на которую должно устанавливаться изделие, несет всю ответственность перед компетентными органами за соответствие данной машины установленным правилам техники безопасности.

### 1.1 Действие инструкции

Указания, которые содержатся в настоящей инструкции, распространяются на вибраторы следующих серий: **SPV, SPX**.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал, работающий с установкой, должен, прежде всего, убедиться в том, что данная документация распространяется на рассматриваемую модель. В случае сомнения и/или сложности, а также специального применения, для которого требуется дополнительная информация, обратитесь в Отдел технической поддержки клиентов компании Visam srl.

### 1.2 Использование инструкции

Данная инструкция должна всегда быть у оператора под рукой, вблизи машины, на которой установлено это изделие. Она всегда должна быть доступна для уполномоченного персонала. Настоящим компания Visam srl отказывается от любой ответственности, возникающей в результате манипуляций или изменений, внесенных в содержание данной инструкции третьими сторонами. Данная инструкция должна храниться в надлежащих условиях для дальнейшего использования до момента списания машины. В случае передачи машины данная инструкция должна быть также передана новому владельцу. В случае потери и/или в случае необходимости копию данной документации можно запросить в Отделе технической поддержки клиентов компании Visam srl.

### 1.3 Символы используемые в инструкции

Ниже дано описание символов, используемых в данной инструкции:



#### ОСТОРОЖНО!

Предупреждение об опасности, указывающее на опасные условия, которые могут возникнуть во время проведения технических мероприятий.



#### ОСТОРОЖНО!

Указывает на возможную опасность поражения электрическим током из-за наличия напряжения.






**ОСТОРОЖНО!**

Указывает на опасность из-за наличия движущихся деталей.


**ОСТОРОЖНО!**

Указывает на опасность из-за наличия подвешенных грузов.

**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ!**

Указывает на необходимость использования специализированного персонала, обученного надлежащим образом по вопросам охраны здоровья и правилам техники безопасности согласно соответствующим действующим нормам страны, в которой установлено изделие и/или в которой эксплуатируется машина. Это символ также указывает на то, что персонал имеет соответствующие полномочия для выполнения следующих задач:

- монтаж и наладку
- пуск машины
- плановое и внеплановое техническое обслуживание
- общие технические мероприятия.


**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ СИЗ!**

Указывает на то, что специализированный персонал должен пользоваться средствами индивидуальной защиты (СИЗ).

## 2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### 2.1 Общие описание

Вибратор состоит из асинхронного электродвигателя (трех- или однофазного) с внешним распределительным щитом для электрического соединения через клеммную колодку с защитной крышкой и приводного вала, выступающего с обеих сторон, на котором установлен один или несколько эксцентров - каждый в защитном корпусе (Рис. 02-01).

- А: табличка с паспортными данными
- В: обмотка статора
- С: основная рама с основанием
- D: корпус подшипника
- E: вал ротора
- F: дебаланс

- G: крышка клеммной коробки
- H: крышка дебалансов
- K: подшипник
- L: клеммная колодка
- M: подъемные кольца
- N: сальник питающего кабеля

### 2.2 Общие характеристики

- |   |  |
|---|--|
| • класс электроизоляции:                    | F + тропикализация   |
| • степень механической защиты:              | IP 66  |
| • степень противоударной защиты:            | IK 10  |
| • данные с внутреннего датчика температуры: | трехконтактный термистор с ПТК 130 °C (std. с SZ. 10 и выше) |
| • внешнее покрытие:                         | эпоксиднопорошковое покрытие                                 |

### 2.3 Идентификационные данные

Для правильной идентификации модели вибратора смотрите следующую информацию в соответствующей табличке на основной раме (Рис. 02-02):

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• 1: Логотип производителя</li><li>• 2: Адрес производителя</li><li>• 3: Знак СЕ</li><li>• 4: модель</li><li>• 5: серийный номер</li><li>• 6: год выпуска</li><li>• 7: масса</li><li>• 8: метка</li><li>• 9: частота вращения</li><li>• 10: центробежная сила</li><li>• 11: питающее напряжение</li><li>• 12: код схемы соединений</li><li>• 13: частота питающего тока</li><li>• 14: количество фаз</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 15: емкость конденсатора</li><li>• 16: макс. потребляемая мощность</li><li>• 17: макс. подводимый ток</li><li>• 18: отношение пускового тока к номинальному</li><li>• 19: данные с термистора</li><li>• 20: класс изоляции</li><li>• 21: степень механической защиты</li><li>• 22: степень противоударной защиты</li><li>• 23: служебный код</li><li>• 24: сечение питающего кабеля</li><li>• 25: диаметр питающего кабеля</li><li>• 26: сальник питающего кабеля</li><li>• 27: макс. рабочая температура</li><li>• 28: диапазон рабочих температур</li></ul> |
|--|---|

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Удаление или замена оригинальной таблички с паспортными данными может затруднить идентификацию технических характеристик машины, в связи с этим компания Visam srl отказывается от любой ответственности перед третьими лицами в случае причинения ущерба людям или материальным ценностям.

### 2.4 Классификация и использование по назначению

В отношении проблем техники безопасности вибратор отвечает области применения Директивы 2006/42/ЕС (Машины и механизмы) как “частично укомплектованный механизм”, поскольку он сам по себе не может обеспечить четко определенное применение и, следовательно, предназначен для включения в состав других машин или установки в другие машины, частично укомплектованные механизмы или машины для получения установки, отвечающей требованиям той же директивы (статья 2, пункт “g”).

Вибратор - это изделие промышленного назначения, спроектированное и разработанное для установки в вибрационное оборудование (грохоты, питатели, конвейеры и т.д.), вибрационные конструкции (силосы, загрузочные воронки, фильтры и т.д.) или оборудование для уплотнения (опалубка, формы, столы и т.д.).

Вибратор можно использовать только в качестве части установки, которая отвечает Директиве 2006/42/ЕС и соответствующим действующим нормативным актам, и с точки зрения технических характеристик (см. таблицы технических данных в главе 13.1) подходит для типа машин, на которые он устанавливается, согласно указаниям, которые содержатся в главе 7.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Настоящим компания Visam srl отказывается от любой ответственности за причинение телесных повреждений и нанесение ущерба, возникающих в результате использования или применения данного изделия в нарушение указаний и спецификаций, которые содержатся в настоящей инструкции.

## 2.5 Рабочие условия

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вибратор спроектирован для работы в диапазонах, указанных на табличке с паспортными данными, которая закреплена на основной раме (Рис. 02-02).

Условия окружающей среды и электропитание должны находиться в следующих диапазонах:

- влажность: <100 %
- высота (над уровнем моря): ≤ 1000 м (≤ 3300 футов)
- диапазон температур окружающей среды: мин. -20 °C (-5 °F); макс. +40 °C (+105 °F)
- диапазон питающего напряжения: ± 5% (\*)
- диапазон частот питающего тока: ± 2% (\*)
- режим эксплуатации: S1 (непрерывный)\*\*
- Давление: атмосферное
- в окружающей среде не должно быть агрессивных паров, которые могут вступить в контакт с машиной.

(\*) значение, указанное на табличке с паспортными данными (Рис. 02-02)

(\*\*) в случае использования машины в других рабочих условиях обратитесь в Отдел технической поддержки клиентов компании Visam srl.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поскольку вибратор не оснащен системой принудительного охлаждения, он должен вентилироваться надлежащим образом. Убедитесь, что в непосредственной близости от машины нет посторонних предметов или нет воздействия прямых солнечных лучей, которые могли бы дополнительно нагревать двигатель. Если машина используется в пыльной или влажной среде, для предотвращения перегрева необходимо периодически удалять пыль с поверхности машины.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Настоящим компания Visam srl отказывается от любой ответственности за причинение телесных повреждений и нанесение ущерба, возникающих в результате использования или применения вибратора в нарушение указаний и спецификаций, которые содержатся в настоящей инструкции.

## 2.6 Запрещенное использование

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Настоящим компания Visam srl отказывается от любой ответственности за причинение телесных повреждений и нанесение ущерба, возникающих в результате модификации или вмешательства в работу вибратора в нарушение указаний и спецификаций, которые содержатся в настоящей инструкции.

Запрещается использовать вибратор в местах, в которых из-за газов, жидкостей или воспламеняющейся пыли может образоваться взрывоопасная атмосфера.

Не используйте вибратор без эксцентриков или с эксцентриками, установленными на 0%, для предотвращения повреждения подшипников (Рис. 02-05).

## 3 БЕЗОПАСНОСТЬ

### 3.1 Табличка с паспортными данными и наклейки

Вибратор имеет табличку с паспортными данными и специальные наклейки для обеспечения правильной эксплуатации. Убедитесь, что они на месте и удобочитаемы; в противном случае

замените или наклейте их. Их можно заказать в Отделе технической поддержки клиентов компании Visam srl (Рис. 03-01).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Обязательно выполняйте требования, указанные на табличке с паспортными данными и наклейках. Невыполнение этих требований может привести к смерти или к причинению значительного ущерба людям или материальным ценностям.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Настоящим компания Visam srl отказывается от любой ответственности перед третьими лицами за причинение телесных повреждений и нанесение ущерба материальным ценностям в результате удаления или замены оригинальной таблички с паспортными данными и наклеек, находящихся на вибраторе. (Рис. 03-01)

### 3.2 Общая информация

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

В соответствии с классификацией согласно Директиве 2006/42/ЕС, пункт 2.4, вибратор нельзя вводить в эксплуатацию до тех пор, пока не будет подтверждено, что машина или установка, на которую он устанавливается, соответствует вышеуказанной Директиве.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Невыполнение указаний, которые содержатся в настоящей инструкции, может нанести вред здоровью людей, нарушить безопасность и причинить экономический ущерб.

Запрещается запускать машину, на которой установлен вибратор, пока все предусмотренный защитные крышки не будут установлены на свои места. (Рис. 03-03).

Запрещается прикасаться, выполнять любые указания, которые содержатся в настоящей документации, или вмешиваться в работу вибратора в процессе работы машины, на которую он установлен; вибратор генерирует интенсивные вибрации и может нагреваться до очень высоких температур (Рис. 03-04).

Поскольку во время работы вибратор нагревается до очень высоких температур, при необходимости производитель должен установить соответствующую защиту для оператора, который непосредственно контактирует с вибратором.

Прежде чем прикасаться, выполнять любые указания, которые содержатся в настоящей инструкции, или вмешиваться в работу вибратора, убедитесь, что он отключен от линии питания и безопасен, также убедитесь, что его невозможно запустить непредумышленно или что его не может включить неуполномоченное лицо. Кроме того, из-за инерции вращающихся масс и высокой рабочей температуры необходимо дождаться полной остановки вибратора или охлаждения до температуры ниже +40°C (+105 °F) (Рис. 03-05).

Не приближайтесь к вибратору с открытым огнем или другими подобными источниками возгорания.

Убедитесь, что квалифицированный персонал, выполняющий все типы работ (описанные в настоящей инструкции) на вибраторе, имеет все необходимые инструменты и материалы в соответствии с действующим законодательством страны, в которой установлена и эксплуатируется машина.

Кроме соблюдения надлежащей производственной практики также необходимо внимательно прочитать, понять и применять информацию, которая содержится в настоящей инструкции.

## 4 ПЕРЕВОЗКА И ПРИНЯТИЕ

## 4.1 Перевозка

Вибратор, поставляемый компанией Visam srl, упакован в надлежащую картонную коробку и/или установлен на паллете и/или в соответствующий жесткий ящик (клеть) в соответствующем положении (Рис. 04-01).

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Все материалы перед отправкой проверены компанией Visam srl.

## 4.2 Принятие



После получения вибратора проверьте упаковку на наличие дефектов или повреждений, а также была ли она вскрыта, разорвана и/или помята во время транспортировки. В соответствующий транспортный документ необходимо включить пункт "ACCEPTANCE SUBJECT TO VERIFICATON" (Принятие после проверки).

Проведите осмотр вибратора сразу после получения. В случае отсутствия или повреждения каких-либо деталей в течении 8 (восьми) дней с момента получения товара необходимо сообщить об этом в транспортную компанию путем предоставления письменного уведомления. Копию уведомления необходимо отправить в компанию Visam srl.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Невключение пункта "ACCEPTANCE SUBJECT TO VERIFICATON" (Принятие после проверки) в соответствующий транспортный документ может аннулировать все права регресса Покупателя к транспортной компании и вследствие этого освобождает компанию Visam srl от любой ответственности.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Упаковочные материалы необходимо утилизировать в соответствии с местным действующим законодательством.

## 5 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ПОДЪЕМ



### 5.1 Перемещение

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вибратор следует перемещать с соблюдением действующих правил техники безопасности на рабочем месте.

Если вибратор все еще находится в оригинальной упаковке и весит 25 кг (60 фунтов), используйте вилочный погрузчик или роклу, убедившись, что эти устройства соответствующего типа и имеют соответствующую грузоподъемность (Рис. 05-01).

Если вибратор все еще находится в оригинальной упаковке и весит 25 кг (60 фунтов) или меньше, его можно поднять вручную с помощью соответствующих рукояток, при их наличии (Рис. 05-02).

## 5.2 Подъем

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подъем должен осуществляться с соблюдением действующих правил техники безопасности на рабочем месте.

Если вибратор весит 25 кг (60 фунтов) или меньше, его можно поднять вручную с помощью соответствующих рукояток, при их наличии (Рис. 05-03).

Если вибратор весит более 25 кг (60 фунтов), используйте оборудование с надлежащей грузоподъемностью и соответствующие подъемные кольца на основной раме (Рис. 05-04)

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подъемные кольца, предназначенные для подъема вибратора, нельзя использовать для подъема машины, на которую он установлен (Рис. 05-05).

## 6 ХРАНЕНИЕ



Если на протяжении определенного периода времени (менее шести месяцев) установка вибратора не планируется, его следует хранить чистом и сухом защищенном помещении (макс. влажность: 60%) при температуре не ниже +5°C (+40 °F) и не выше +40°C (+105 °F). Обработанные поверхности, которые соединяются с машиной, следует защитить антикоррозийным покрытием.

Если срок хранения вибратора составляет более 6 (шести) месяцев, для предотвращения окисления периодически необходимо вращать вал. Для выполнения этой операции снимите одну из крышек дебалансов и вручную поверните дабаланс около 10-15 раз (Рис. 06-01), затем установите крышку дебаланса обратно, при этом следите за тем, чтобы уплотнительное кольцо правильно встало на свое место (Рис. 06-02).

Если срок хранения вибратора составляет более 24 (двадцати четырех) месяцев, необходимо заменить смазку подшипников. Перед выполнением этой операции проконсультируйтесь в авторизованном центре технической поддержки, поскольку во избежание повреждения вибратора и для предотвращения причинения ущерба людям или материальным ценностям необходимо использовать специальный инструмент.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если машина с установленным вибратором хранится вне помещения, ее необходимо защитить от дождя и грязи с помощью соответствующего покрытия, предотвращающего образование конденсата (Рис. 06-03).

## 7 МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИ



## 7.1 Предварительные работы

Убедитесь, что модель вибратора, напряжение, частот питающего тока и фазы отвечают установленным требованиям и что нет повреждений, которые могли бы нарушить его целостность и эксплуатационные качества (Рис. 07-01).

Если вибратор устанавливается после более чем 12 (двенадцати) месяцев хранения, убедитесь, что вал ротора вращается свободно и что установленный осевой зазор отвечает требованиям (0,5 - 2,0 мм). Для выполнения этой операции снимите одну из крышек дебалансов и выполните проверку вручную (Рис. 07-02), затем установите крышку дебаланса обратно, при этом следите за тем, чтобы уплотнительное кольцо правильно встало на свое место (Рис. 06-02).

С помощью омметра проверьте сопротивление изоляции между землей и фазами. Если значение менее 1 МОм прекратите монтаж и свяжитесь с поставщиком (Рис. 07-03).

Убедитесь, что поверхность машины, на которую должен устанавливаться вибратор, очищена от краски, ржавчины и смазки. Также убедитесь, что поверхность выверена с точностью до +/- 0,1 мм (фрезерование) и имеет степень шероховатости не выше 25 мкм (Рис. 07-04).

## 7.2 Монтаж

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При монтаже вибратора на машину также следует помнить об окружающем пространстве, необходимом для удовлетворения требованиям, которые содержатся в настоящей инструкции (Рис. 07-05).

Поместите вибратор на поверхности машины, на которую он должен устанавливаться, с помощью соответствующего подъемного устройства (при необходимости). (Рис. 07-06).

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При установке вибратора особое внимание уделяйте предотвращению тяжелых ударов или случайного падения машины, что может привести к повреждению специальных подшипников и сократить их срок службы. В случае возникновения таких ситуаций прекратите монтаж и сразу же свяжитесь с поставщиком.

При установке на наклонную поверхность вибратор необходимо расположить таким образом, чтобы вход питающего кабеля на клеммной коробке всегда был направлен вниз для предотвращения попадания жидкостей или пыли, если сальник кабеля прилегает не достаточно плотно. (Рис. 07-07)

Установите вибратор с помощью винтов класса 8.8 (UNI 5737, DIN 931, ISO 4014), стальных плоских шайб 300-370 HV (UNI 6592, DIN 125-A, ISO 7089) и гаек класса 8 (UNI 5588, DIN 934, ISO 4032), а также с помощью контргаек класса 8 (UNI 5589, DIN 936, ISO 4035). Вместо гаек и контргаек можно использовать самоконтрящиеся гайки класса 8 (UNI 7473, DIN 8 982 7040ISO).

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вибратор следует устанавливать на машину, используя все крепежные отверстия, имеющиеся на основании, как указано в таблицах монтажных и эксплуатационных данных в главе 13.3.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Убедитесь, что основание вибратора плотно прилегает к поверхности машины, на которую должен устанавливаться вибратор. При наличии сколов и трещин поверхность необходимо отшлифовать для предотвращения серьезных поломок или повреждений (Рис. 07-09).

Тщательно затяните крепежные винты в соответствии со значениями моментов затяжки, указанных в таблице моментов затяжки, глава 13.5, с помощью динамометрического ключа. Если такого инструмента нет, винты можно затянуть по методу "пол-оборота": затягивайте винты до полного контакта поверхностей, промаркируйте винты и гайки, а затем затяните гайки до упора на пол-оборота. (Рис. 07-10).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Тщательно проверьте момент затяжки крепежных болтов для предотвращения повреждения вибратора и причинения ущерба людям или материальным ценностям.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Закрепите вибратор на установке с помощью стального троса для предотвращения падения машины при случайном разъединении.

### 7.3 Электрические соединения

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Каждый вибратор должен иметь надлежущую защиту от короткого замыкания (магнитный расцепитель) и перегрузки по току (тепловую защиту), отрегулированную по значению, указанному в табличке с паспортными данными. (Рис. 02-02). Если необходимо использовать два вибратора, каждый из них должен иметь собственные защитные устройства, они также должны быть соединены друг с другом. (Рис. 07-11)

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Электропитание вибратора осуществляется по гибкому кабелю, который обладает характеристиками, указанными в таблицах монтажных и эксплуатационных данных в главе 13.3.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Если расстояние между машиной и распределительным щитом превышает 20 (двадцать) метров, используйте усиленный питающий кабель для предотвращения падения напряжения на клеммной колодке вибратора при пуске машины.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Значение изгиба питающего кабеля, вблизи вибратора, не должно быть меньше указанного в таблицах монтажных и эксплуатационных данных в главе 13.3 для предотвращения повреждения вследствие вибраций, генерируемых во время работы машины (Рис. 07-12).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При замене сальника кабеля убедитесь, что новый сальник соответствует степени защиты, указанной для вибратора в табличке с паспортными данными.

Снимите крышку клеммной коробки и демпферы сальника кабеля, затем ослабьте круглую гайку сальника и термистор (если он предусмотрен) (Рис. 07-14).

Вставьте питающий кабель и соединительный кабель термистора (если он предусмотрен) в соответствующие сальники кабелей (Рис. 07-15).

Правильно установите полюсные и концевые наконечники на провода.



Выполните соединение в клеммной коробке в соответствии со схемой, показанной на листе (внутри клеммной коробки), согласно коду, указанному в табличке с паспортными данными (Рис. 07-16).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Если лист со схемой соединений для подключения к клеммной колодке утерян или нечитабелен, смотрите схемы расположения клемм в главе 13.6 настоящей инструкции. Или же можно запросить копию схемы в Отделе технической поддержки клиентов компании Visam srl.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Моменты затяжки гаек на клеммной колодке и заземляющего винта указаны в таблице моментов затяжки в главе 13.5.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Желто-зеленый заземляющий провод (зеленый для США) необходимо подсоединить к соответствующему винту, расположенному в клеммной коробке. Он должен быть длиннее питающих проводов (Рис. 07-17).

Прочно затяните круглую гайку сальника для закрепления питающего кабеля в его окончательном положении, затем установите обратно резиновые прокладки и крышку клеммной коробки, при этом следите за тем, чтобы уплотнительное кольцо правильно встало на свое место (Рис. 07-18).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Вибратор следует запускать напрямую от линии питания в соответствии со схемой основных подключений в главе 13.7. Плавный пуск или пуск переключением со звезды на треугольник не допускается.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Если электропитание вибратора осуществляется через преобразователь частоты (ШИМ-инвертор), убедитесь в том, что выбранная версия способна подавать пусковой ток, указанный в таблицах технических данных в главе 13.2.

## 7.4 Эксплуатационные испытания

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Перед проведением функциональных испытаний убедитесь, что машина, на которую установлен вибратор, отвечает требованиям Директивы 2006/42/ЕС

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Если на одной машине установлено 2 вибратора, которые должны быть синхронизированы для генерации линейных колебаний, убедитесь, что они вращаются в обратном направлении; если это не так, поменяйте местами два питающих провода на клеммной колодке вибратора (Рис. 07-19).

Включите машину на короткое время (3 - 5 секунд), чтобы проверить, что направление вращения вибратора совпадает с указанным в инструкции.

Запустите машину для испытания и оставьте ее в рабочем состоянии на 1-2 часа. При этом проверяйте следующее:

- правильность работы

- наличие постороннего шума
- входной ток вибратора
- частоту вращения вибратора.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

В вибраторе установлены специальные подшипники, которые во время работы могут производить повышенный уровень шум в отличие от подшипников на обычных электродвигателях.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Значение потребляемой мощности вибратора на протяжении испытания обычно ниже указанного в табличке с паспортными данными (до 50%).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Если значение потребляемой мощности, в отдельных случаях применения (вибрационные сушилки, силосы, загрузочные воронки, кессоны, формы и т.д.), оказывается выше указанного в табличке с паспортными данными, необходимо постепенно уменьшать центробежную силу, как указано в главе 8, пока это значение не вернется в допустимый диапазон.

После завершения испытания проверьте следующее:

- прочность затяжки крепежных болтов и гаек вибратора
- прочность затяжки сальников питающего кабеля и соединительного кабеля термистора
- температуру нагревания вибратора
- конструкцию машины (не должно быть трещин и/или повреждений).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При обнаружении трещин и/или повреждений немедленно отключите питание машины и устраните вышеуказанные дефекты для предотвращения причинения серьезного ущерба людям или материальным ценностям.

## 8 РЕГУЛИРОВКА ИНТЕНСИВНОСТИ ВИБРАЦИИ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Интенсивность вибрации машины можно изменить следующим образом:

- путем регулировки крутящего момента (дебалансы)
- путем регулировки частоты вращения (частота питающего тока)

### 8.1 Регулировка крутящего момента

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Вибраторы серий SPV и SPX оснащены "пластинчатыми" дебалансами, которые закреплены на валу с помощью гаек (маленькие модели), дебалансы с зажимами и дебалансами, которые крепятся с помощью винтов и контргаек (средние и большие модели). Вибратор поставляется с настройкой 80% от доступной центробежной силы. Регулировочный диск установлен с обеих сторон вибратора и надежно прикреплен к внутренним неподвижным дебалансам, используется в качестве метки для регулировки (Рис. 08-02).

Снимите крышки дебалансов и ослабьте (маленькие) гайки или винты зажимов дебалансов(Рис. 08-05).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Не снимайте стопорные кольца, расположенные на валу, так как регулируемый дебаланс может соскользнуть и причинить ущерб людям или материальным ценностям (Рис. 08-06).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При ослаблении винтов зажимов дебалансов следите за тем, чтобы регулируемый дебаланс неожиданно не начал вращаться на валу из-за своего веса, так как это может причинить ущерб людям или материальным ценностям (Рис. 08-06).

Поверните внешний регулируемый дебаланс/-и в направлении, указанном стрелкой на регулировочном диске до получения желаемого значения, а затем заблокируйте его/их в этом положении, затянув гайки или винты зажимов дебалансов; значения моментов затяжки указаны в таблице моментов затяжки в главе 13.5 (Рис. 08-07).

Установите крышки дебалансов обратно, при этом следите за тем, чтобы уплотнительное кольцо правильно встало на свое место (Рис. 08-08).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Обязательно выполните одинаковую регулировку с обеих сторон: "их зеркальное отображение" (Рис. 08-09).

## 8.2 Регулировка частоты вращения

Частоту вращения вибратора можно отрегулировать с помощью преобразователя частоты (ШИМ-инвертора), настроенного таким образом, чтобы обеспечить постоянное соотношение между напряжением и частотой (В/Гц) до достижения макс. частоты, указанной в табличке с паспортными данными (Рис. 08-10).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Если предусмотрена работа вибратора при частоте вращения ниже указанной в табличке с паспортными данными, рекомендуется настроить преобразователь частоты (ШИМ-инвертор) таким образом, чтобы запуск осуществлялся при той же частоте тока, что указана в табличке, и чтобы примерно через 3 - 5 секунд достигал соответствующей частоты при желаемой частоте вращения. Минимальная рабочая частота никогда не должна быть ниже 40% значения, указанного в табличке с паспортными данными (Рис. 08-11).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Подача электропитания на вибратор при частоте выше указанной в табличке с паспортными данными может нанести серьезный ущерб вибратору, людям и материальным ценностям. В этом отношении компания Visam srl отказывается от любой ответственности за причинение телесных повреждений и нанесение ущерба, возникающих в результате ненадлежащего использования или применения вибратора.

## 9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Вибратор не требует особого обслуживания кроме смазки подшипников, если это предусмотрено.

Подшипники смазаны надлежащим образом при сборке на заводе компании Visam srl. Период первичной смазки, тип смазки, качество и график смазки указаны в таблицах монтажных и эксплуатационных данных в главе 13.3.

RU

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Для продления срока службы подшипников не рекомендуется использовать другой тип смазки кроме указанного в таблицах монтажных и эксплуатационных данных в главе 13.3. При этом следует придерживаться рекомендованных интервалов между смазкой и рекомендованного количества смазки. Интервалы между смазкой зависят от эксплуатации вибратора при температуре окружающей среды +25°C (+75°F).

При эксплуатации вибратора при более высоких температурах необходимо применять следующие поправочные коэффициенты согласно следующим интервалам:

- +30° (+85°F): 0,8
- +35° (+95°F): 0,6
- +40° (+105°F): 0,4

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Значения, указанные в таблицах монтажных и эксплуатационных данных в главе 13.3, следует рассматривать как рекомендованные, и могут уменьшаться или увеличиваться в зависимости от непосредственного опыта оператора в проведении технического обслуживания, текущего ремонта и применения вибратора.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Модели вибраторов небольших размеров устанавливаются на шариковых подшипниках с “вечной” смазкой и поэтому не требуют дополнительной смазки, в то время как средние и большие модели устанавливаются на роликовых подшипниках со специальной “долговечной” смазкой, как указано в таблицах монтажных и эксплуатационных данных в главе 13.3. Для оценки срока службы подшипников компания Visam srl придерживается оценочного коэффициента L<sub>10</sub>, (90 % вероятности того, что расчетный срок службы подшипника будет превышен).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Смазка может раздражать глаза и кожу, поэтому необходимо соблюдать все меры предосторожности, указанные производителем.

## 9.1 Смазка подшипников

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Масленки могут находиться либо на внешней, либо на внутренней части вибратора, на корпусах подшипников в безопасном положении. Они должны быть защищены крышками дебалансов.

Для смазки моделей с масленками на внешней части вибратора тщательно очистите их от грязи, а затем закачайте необходимое количество смазки в подшипник согласно интервалам, указанным в таблицах монтажных и эксплуатационных данных в главе 13.3 (Рис. 09-02).

Для смазки моделей с масленками на внутренней части вибратора снимите крышки дебалансов, очистите масленки от грязи, а затем закачайте необходимое количество смазки в подшипник согласно интервалам, указанным в таблицах монтажных и эксплуатационных данных в главе 13.3 (Рис. 09-03).

Установите крышки дебалансов обратно, при этом следите за тем, чтобы уплотнительное кольцо правильно встало на свое место (Рис. 09-04).

## 9.2 Замена деталей

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Всегда используйте оригинальные запасные части. Использование неоригинальных деталей может повредить вибратор и причинить ущерб людям или материальным ценностям.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Замена запасных частей, выполняемая путем снятия опорных фланцев подшипников (подпункт "D", пункт 2.1), всегда должна проводиться только в авторизованном сервисном центре, поскольку для предотвращения причинения ущерба людям или материальным ценностям необходимо использовать специальный инструмент.

## 9.3 Периодический осмотр

См. таблицу периодических осмотров в главе 13.8.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указания и рекомендации, которые содержатся в таблице PIT-01, следует рассматривать как рекомендованные и могут изменяться в зависимости от непосредственного опыта оператора в проведении технического обслуживания, текущего ремонта и применения вибратора.

# 10 ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## 10.1 Гарантия

Компания Visam srl предоставляет гарантию на вибратор на срок 12 (двенадцать) месяцев с даты, указанной в документах, подтверждающих продажу, при условии, что соблюдены рабочие условия пункта 2.5 и указания, которые содержатся в настоящей инструкции, и что вибратор не был модифицирован третьей стороной.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Гарантия покрывает только ремонт и/или замену запасных частей, признанных дефектными, вследствие производственного брака, авторизованным центром или непосредственно Отделом технической поддержки клиентов компании Visam srl. Гарантия не распространяется на электрические детали или детали, подлежащие естественному износу.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае запроса на ремонт и/или замену по гарантии, вибратор должен быть упакован надлежащим образом, в полной комплектации и отправлен в компанию Visam srl за счет отправителя.

## 10.2 Заказ запасных частей

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы правильно идентифицировать необходимые запасные части и их описание, используйте иллюстрации к запасным частям в главе 13.4 и таблицы монтажных и эксплуатационных данных в главе 13.3.

При заказе запасных частей необходимо указать следующую информацию, которая содержится в табличке с паспортными данными:

- модель пример: **SPV 114.0 C - 02 (\*)**
- серийный номер пример: **131180**
- питающее напряжение пример: **220-240/380-415В**



SPV - SPX

P. 86

RU

- частота питающего тока пример: 50Гц
- номер запасной части пример: 4 (\*\*)
- описание запасной части пример: ФЛАНЕЦ (\*\*)
- необходимое количество пример: 01

(\*) 02 означает усовершенствованное исполнение

(\*\*) определяется по иллюстрациям к запасным частям, глава 13.4

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Настоящим компания Visam srl отказывается от любой ответственности в случае неправильной поставки вследствие неполного и/или неправильного запроса.

## 11 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



См. поиск и устранение неисправностей в главе 13.9.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Интерпретация возможных и наиболее распространенных проблем, перечисленных в настоящей инструкции, оставлена на выбор оператору на основании их экспертизы, освобождая, таким образом, компанию Visam srl от любой ответственности.

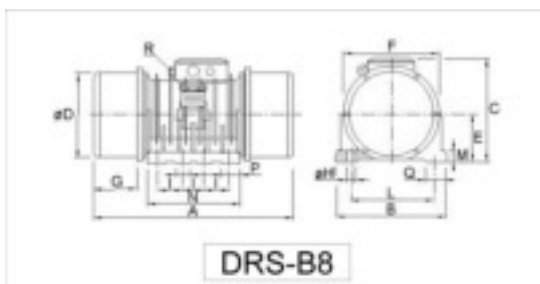
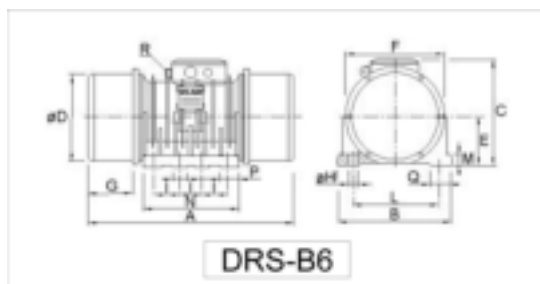
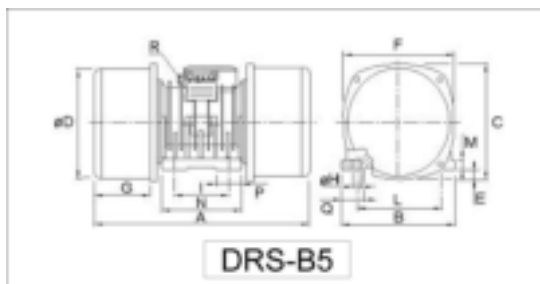
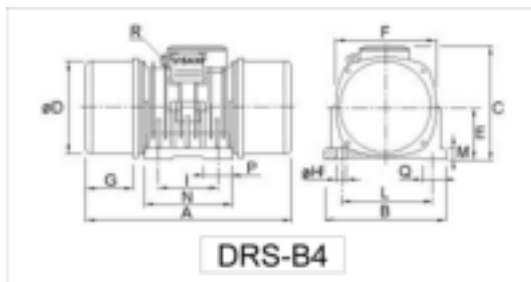
## 12 УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

При списании вибратора необходимо строго придерживаться законодательных требований, в которой он используется, относительно экологически чистой утилизации страны.

<b>13</b>	<b>ALLEGATI - ANNEXES - ANNEXES - ANLAGEN - ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>88</b>
<b>13.1</b>	<b>IT - Riferimenti dimensionali - EN - Dimensional references FR - Références dimensionnelles - DE - Abmessungen - RU - Габаритные чертежи</b> .....	<b>88</b>
<b>13.2</b>	<b>IT - Tabelle dati tecnici - EN - Technical data tables - FR - Tableaux des données techniques - DE - Tabellen der technischen Daten - RU - Таблицы технических данных</b> .....	<b>89</b>
<b>13.3</b>	<b>IT - Tabelle per installazione e manutenzione - EN - Installation and service data tables - FR - Tableaux pour l'installation et l'entretien - DE - Tabellen für Installation und Wartung - RU - Таблицы монтажных и эксплуатационных данных</b> .....	<b>99</b>
<b>13.4</b>	<b>IT - Tavole ricambi - EN - Break-down views - FR - Tables des pièces de rechange - DE - Ersatzteilzeichnungen - RU - Иллюстрации к запасным частям</b> .....	<b>103</b>
<b>13.5</b>	<b>IT - Tabelle coppie di serraggio - EN - Tightening torque tables - FR - Tableau des couples de serrage - DE - Tabelle der Anziehmomente - RU - Таблицы моментов затяжки</b> .....	<b>109</b>
<b>13.6</b>	<b>IT - Schemi di collegamento morsettiera - EN - Terminal block wiring diagrams - FR - Schémas de raccordement du bornier - DE - Anschluss schemen der Klemmleiste - RU - Схемы расположения клемм</b> .....	<b>110</b>
<b>13.7</b>	<b>IT - Schemi di allacciamento alla linea - EN - Main connecting diagrams - FR - Schémas de branchement sur la ligne - DE - Schemen zum Anschluss an die Leitung - RU - Схемы основных подключений</b> .....	<b>112</b>
<b>13.8</b>	<b>IT - Tabelle controlli periodici - EN - Periodical inspection tables - FR - Tableau contrôles périodiques - DE - Tabelle zu den regelmäßigen Kontrollen - RU - Таблица периодических осмотров</b> .....	<b>115</b>
<b>13.9</b>	<b>IT - Tabelle soluzione ai problemi - EN - Troubleshooting tables - FR - Tableau solution aux problèmes - DE - Tabelle mit Lösungen für Probleme - RU - Поиск и устранение неисправностей</b> .....	<b>118</b>
<b>13.10</b>	<b>IT - Dichiarazioni di incorporazione - EN - Incorporation declarations - FR - Déclaration d'incorporation - DE - Einbauerklärung - RU - Декларация о соответствии компонентов</b> .....	<b>123</b>
<b>13.11</b>	<b>IT - Figure di riferimento - EN - Referring illustrations - FR - Figure de référence - DE - Bezugsabbildungen - RU - Иллюстрации</b> .....	<b>128</b>

### 13 ALLEGATI - ANNEXES - ANNEXES - ANLAGEN - ПРИЛОЖЕНИЯ

#### 13.1 IT - Riferimenti dimensionali - EN - Dimensional references - FR - Références dimensionnelles - DE - Abmessungen - RU - Габаритные чертежи





13.2 IT - Tabelle dati tecnici - EN - Technical data tables - FR - Tableaux des données techniques - DE - Tabellen der technischen Daten - RU - Таблицы технических данных

TDT-01 (AM-50-60)		CARAT. MECC. ED ELETTRICHE - MECH. AND ELECTRICAL DATA - С МЕХАНИЧЕСКИМИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ		Rapporto / Ratio / Rapport / Verhältnis		Rit. Dimensionale / Dimensional Allowance / Rit. Dimensionale / Dimensional Allowance		DIMENSIONI DI INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS - ABMESSUNGEN - ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ		DATI DI FISSAGGIO - FIXING DATA - COTE DE FIXATION - MÄÙE UND BEFESTIGUNG - МОНТАЖНЫЕ ДАННЫЕ														
MODELLO / MODEL / MODELE / MODEL / МОДЕЛЬ	CODICE / CODE / CODE / CODE / КОД	Momento Statico / Static Moment / Moment Statique / Moment / Момент статический	Forza Centrifuga / Centrifugal Force / Force Centrifuge / Fliehkraft / Центробежная сила	Peso / Mass / Poids / Gewicht / Масса	Max. Potenza Assorbita / Max. Input Power / Макс. потребляемая мощность	Max. Corrente Assorbita / Max. Input Current / Макс. потребляемый ток	Stator / Stator / Stator / Stator / Статор	Alt. Dimensionale / Dimensional Allowance / Rit. Dimensionale / Dimensional Allowance	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	P	Q		
		(kgm) (kg) (kg) (kg)	(kg) (kg) (kg) (kg)	(kg) (kg) (kg) (kg)	(kW) (kW) (kW) (kW)	(A) (A) (A) (A)	(S/in) (S/in) (S/in) (S/in)	(mm) (mm) (mm) (mm)																
<b>50Hz (Гц)</b>																								
SPX-50 0.7 AM	SPX010M00B01AM	6.5	65	5	0.11	-	0.5	2.0	DRS-B4	214	130	154	92	59	108	47	4	0	62-74	106	15	117	52	35
SPX-50 1.2 AM	SPX020M00B02AM	10	100	5.2	0.17	-	0.8	2.0	DRS-B4	252	130	154	92	59	108	47	4	0	62-74	106	15	117	52	35
SPX-50 1.8 AM	SPX021M00B02AM	22	220	6.0	0.18	-	0.8	2.0	DRS-B4	252	130	154	92	59	108	66	4	0	62-74	106	15	117	52	35
SPV 2.7 AM	SPV030M03B03AM	33	330	9.0	0.30	-	1.4	3.0	DRS-B4	262	160	175	126	72	140	56	4	0	90	125	15	145	55	50
SPV 4.5 AM	SPV040M01B04AM	50	500	15.5	0.50	-	2.5	3.0	DRS-B4	292	194	204	126	86	164	44	4	13	100	155	18	180	50	48
SPV 7.0 AM	SPV050M01B05AM	80	800	20.5	0.65	-	3.5	4.0	DRS-B4	336	220	213	168	96	184	54	4	17	115	170	20	200	65	50
SPV 9.0 AM	SPV060M05B06AM	100	1,000	27.0	0.85	-	4.0	4.0	DRS-B4	366	225	233	167	105	200	62	4	17	120	180	20	210	70	50
SPV 12.0 AM	SPV061M04B06AM	130	1,380	28.0	0.95	-	4.6	4.0	DRS-B4	366	225	233	167	105	200	62	4	17	120	180	20	210	70	50
<b>60Hz (Гц)</b>																								
SPX-60 0.7 AM	SPX010M00B01BN	4.5	65	4.9	0.11	-	1.0	2.5	DRS-B4	214	130	154	92	59	108	47	4	9	62-74	106	15	117	52	35
SPX-60 1.2 AM	SPX020M00B02BN	6.5	94	5.0	0.18	-	1.6	2.5	DRS-B4	214	130	154	92	59	108	47	4	9	62-74	106	15	117	52	35
SPX-60 1.8 AM	SPX021M00B02BN	17	240	6.3	0.22	-	1.7	2.5	DRS-B4	252	130	154	92	59	108	66	4	9	62-74	106	15	117	52	35
SPV 2.7 AM	SPV030M03B03BN	22	320	8.5	0.33	-	3.0	3.5	DRS-B4	262	160	175	126	72	140	56	4	13	90	125	15	145	55	50
SPV 4.5 AM	SPV040M01B04BN	40	580	15.0	0.70	-	7.0	3.5	DRS-B4	292	194	204	148	86	164	44	4	13	100	155	18	180	50	45
SPV 7.0 AM	SPV050M01B05BN	60	870	20.0	0.80	-	7.7	4.0	DRS-B4	336	220	213	168	96	184	54	4	17	115	170	20	200	65	50
SPV 9.0 AM	SPV060M05B06BN	65	965	25.0	0.95	-	8.5	4.0	DRS-B4	366	225	233	187	105	200	62	4	17	120	180	20	210	70	50
SPV 12.0 AM	SPV061M04B06BN	80	1,200	27.5	1.10	-	9.8	4.0	DRS-B4	366	225	233	187	105	200	62	4	17	120	180	20	210	70	50

13.2 IT - Tabelle dati tecnici - EN - Technical data tables - FR - Tableaux des données techniques - DE - Tabellen der technischen Daten - RU - Таблицы технических данных

TDT-02 (A-50)		CARAT. MECC. ED ELETTICHE - MECH. AND ELECTRICAL DATA - С МЕХАНИЧЕСКИМИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ				DIMENSIONI DI INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS - АБМАСШЕН - ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ												DATI DI FISSAGGIO - FIXING DATA - COTE DE FIXATION - MABE UND BEFESTIGUNG - МОНТАЖНЫЕ ДАННЫЕ											
MODELLO MODEL MODELE MODEL МОДЕЛЬ	CODICE CODE CODE CODE КОД	Momento Statico / Statik Moment / Момент Staticque / Астатический / Статический (кгм/мм) (kg/mm) (mm)	Forza Centrifuga / Flucht Kraft / Центробежная сила (кг) (kg) (kg)	Peso / Mass / Poids / Gewicht / Масса (кг) (kg) (kg)	Max Potenza Assorbita / Max Input Power / Pыемная Макс. Мощность / Max Leistung / Макс. Потребляемая мощность (кВт) (kW) (kW)	Max Corrente Assorbita / Max Input Current / Макс. Поддерживаемый ток (А) (A) (A)	Rapporto / Ratio / Rapport / Verhьten / Rit. Dimensionale / Referenz Skizze / Опорное схематическое изображение (л/л) (l/l) (l/l) (mm) (mm)	A B C D E F G H I L M N P Q																					
								02 poli-poies-poles-pollig/2-x полюсный - 50Hz (Гц) - TRIFASE/TREPHASE/TRIPHASE/DREI/PHASIG/ТРЕХФАЗНЫЙ																					
SPX-50 0,7 A	SPX010A00B071AA	6,5	5,0	0,11	0,4	0,2	3,0	DRS-B4	214	130	154	92	59	108	47	4	9	62-74	106	15	117	52	35						
SPX-50 1,2 A	SPX020A00B022AA	10	5,2	0,18	0,6	0,4	4,5	DRS-B4	214	130	154	92	59	108	47	4	9	62-74	106	15	117	52	35						
SPX-50 1,8 A	SPX021A00B022AA	22	220	6,0	0,19	0,7	0,4	4,5	DRS-B4	252	130	154	92	59	108	66	4	9	62-74	106	15	117	52	35					
SPV 2,7 A	SPV030A00B034AA	33	330	9,0	0,28	1,0	0,6	3,5	DRS-B4	262	160	175	126	72	140	56	4	13	90	125	15	145	55	50					
SPV 4,5 A	SPV040A00B044AA	50	500	15,5	0,51	1,7	1,0	4,0	DRS-B4	292	194	204	148	86	164	44	4	13	100	155	18	180	50	45					
SPV 7,0 A	SPV050A00B05AA	80	800	20,5	0,75	2,3	1,3	5,0	DRS-B4	336	220	213	168	96	184	54	4	17	115	170	20	200	65	50					
SPV 9,0 A	SPV060A02B06AA	100	1.000	27,0	1,10	3,2	1,8	5,0	DRS-B4	366	225	233	187	105	200	62	4	17	120	180	20	210	70	50					
SPV 12,0 A	SPV061A03B06AA	130	1.350	28,0	1,30	3,7	2,1	5,0	DRS-B4	366	225	233	187	105	200	62	4	17	120	180	20	210	70	50					
SPV 15,0 A	SPV070A03B07AA	165	1.660	33,5	1,50	4,5	2,6	6,0	DRS-B4	403	250	246	200	112	216	75	4	17	150	190	22	220	60	60					
SPX-50 19,0 A	SPX080A00B08AA	200	2.000	46,0	1,80	5,0	2,8	6,0	DRS-B4	410	280	258	212	117	227	74	4	17	160	200	30	260	95	80					
SPX-50 25,0 A	SPX090A00B09AA	270	2.700	61,0	2,20	6,2	3,6	6,0	DRS-B4	512	300	280	237	131	255	105	4	22	165	230	35	300	115	80					
SPX-50 32,0 A	SPX100A00B10AA	415	4.200	100,5	3,50	10,0	5,8	5,5	DRS-B4	568	330	331	270	150	285	104	4	25	165	270	35	360	150	90					
SPX-50 50,0 A	SPX110A00B11AA	560	5.630	130,0	5,00	14,0	8,0	6,0	DRS-B4	609	355	360	308	166	322	110	4	29	210	295	35	390	165	100					
SPV 60,0 A	SPV120A01B12AA	660	6.640	182,5	7,00	20,0	11,5	6,0	DRS-B6	656	390	392	345	193	396	121	6	29	210	310	41	350	110	90					
SPV 70,0 A	SPV130A01B13AA	750	7.600	210,0	8,00	22,5	13,0	6,0	DRS-B6	686	390	414	345	192	396	121	6	29	215	320	45	370	115	75					
SPV 85,0 A	SPV132A01B13AA	950	9.550	216,0	9,00	25,0	14,5	6,0	DRS-B6	672	390	414	345	192	396	121	6	29	215	320	45	370	115	75					

13.2 IT - Tabelle dati tecnici - EN - Technical data tables - FR - Tableaux des données techniques - DE - Tabellen der technischen Daten - RU - Таблицы технических данных

TDT-03 (A-60)		CARAT. MECC. ED ELETTICHE - MECCH. AND ELECTRICAL DATA - С.МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ - МЕХ. UND ELEKTRISCHEN DATEN - МЕХ. И ЭЛЕКТРИЧ. ДАННЫЕ		DIMENSIONI DI INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS - ABMESSUNGEN - ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ		DATI DI FISSAGGIO - FIXING DATA - COTE DE FIXATION - MARE UND BEFESTIGUNG - МОЛТАЖНЫЕ ДАННЫЕ																		
MODELLO MODELLE MODELLE MODELLE	CODICE CODE CODE CODE	Forza Centrifuga / Centrifugal Force / Force Statique / Abkennmoment / Статический момент	Max. Centrifugal Force / Max. Inerti Current / Max. Starting Torque / Макс. стартовый ток	Capporto / Ratio / Rapport / Verhen / Rit. Dimensionale / Refering Sketch	A B C D E F G		H I L M N P Q																	
		(kg) (kg) (kg)	(kW) (kW) (kW)	(A) (A) (A)	(mm) (mm) (mm)			(mm) (mm) (mm)																
		(kg) (kg) (kg)	(kW) (kW) (kW)	(A) (A) (A)	(mm) (mm) (mm)			(mm) (mm) (mm)																
		02 poli-poles-poles-poligol-x полносый - 3600rpm-об/мин - 60Hz (Гц) - TRIFASE/TREPHASE/TRIPHASE/DREIHAUSEIGETROAZNYЙ																						
SPX-60 0,7 A	SPX010A00807BB	4,5	0,13	0,4	0,25	3,5	DRS-B4	214	130	154	92	59	108	47	4	9	62-74	106	15	117	52	35		
SPX-60 1,2 A	SPX020A00802BB	6,5	0,20	0,6	0,3	4,5	DRS-B4	214	130	154	92	59	108	47	4	9	62-74	106	15	117	52	35		
SPX-60 1,8 A	SPX021A00803BB	17	240	6,3	0,22	0,7	4,5	DRS-B4	252	130	154	92	59	108	66	4	9	62-74	106	15	117	52	35	
SPV-2,7 A	SPV030A01803BB	22	320	8,5	0,30	1,0	0,6	3,5	DRS-B4	262	160	175	126	72	140	56	4	13	90	125	15	145	55	50
SPV-4,5 A	SPV040A00804BB	40	560	15,0	0,60	1,7	1,0	4,0	DRS-B4	292	194	204	148	86	164	44	4	13	100	155	18	180	50	45
SPV-7,0 A	SPV050A00805BB	60	870	20,0	0,80	2,1	1,2	5,0	DRS-B4	336	220	213	168	96	184	54	4	17	115	170	20	200	65	50
SPV-9,0 A	SPV060A02806BB	65	965	25,0	1,20	3,2	1,8	5,0	DRS-B4	366	225	233	187	105	200	62	4	17	120	180	20	210	70	50
SPV-12,0 A	SPV061A03806BB	80	1.200	27,5	1,40	3,5	2,0	5,0	DRS-B4	366	225	233	187	105	200	62	4	17	120	180	20	210	70	50
SPV-15,0 A	SPV070A03807BB	120	1.750	32,0	1,60	4,5	2,6	6,0	DRS-B4	403	250	246	200	112	216	75	4	17	150	190	22	220	60	60
SPX-60 19,0 A	SPX080A00808BB	150	2.200	44,0	2,00	5,0	3,0	6,0	DRS-B4	410	280	258	212	117	227	74	4	17	160	200	30	260	95	80
SPX-60 25,0 A	SPX090A00809BB	200	2.900	57,5	2,40	6,0	3,4	6,0	DRS-B4	512	300	287	270	131	255	105	4	22	165	230	35	300	115	80
SPX-60 32,0 A	SPX100A00810BB	345	5.000	98,5	4,00	10,0	5,8	5,5	DRS-B4	568	330	331	270	150	285	104	4	25	165	270	35	360	150	90
SPX-60 50,0 A	SPX110A00811BB	395	5.700	126,5	5,50	14,0	8,0	6,0	DRS-B4	609	355	360	308	166	322	110	4	29	210	295	35	390	165	100
SPV-60 0 A	SPV120A01812BB	435	6.300	176,0	7,30	19,0	11,0	6,0	DRS-B6	656	390	392	345	193	396	121	6	29	210	310	41	350	110	90
SPV-70 0 A	SPV130A01813BB	560	7.960	206,0	8,50	21,0	12,5	6,0	DRS-B6	686	390	414	345	192	396	121	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV-85 0 A	SPV132A01813BB	650	9.400	210,0	9,50	24,0	14,0	6,0	DRS-B6	672	390	414	345	192	396	121	6	29	115	320	45	370	115	75

13.2 IT - Tabelle dati tecnici - EN - Technical data tables - FR - Tableaux des données techniques - DE - Tabellen der technischen Daten - RU - Таблицы технических данных

TDT-04 (B-50)		CARAT. MECC. ED ELETTICHE - MECH. AND ELECTRICAL DATA - С МЕХАНИЧЕСКИМИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ		DIMENSIONI DI INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS - ABMESSUNGEN - ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ		DATI DI FISSAGGIO - FIXING DATA - COTE DE FIXATION - MÄÙE UND BEFESTIGUNG - МОНТАЖНЫЕ ДАННЫЕ																		
MODELLO МОДЕЛЬ	CODICE CODE CODE КОД	Max. Centrifuga / Max. Inertielle Kraft / Force Centrifuge / Fliehkraft / Centrifugal Force / Force Statique / Акцентрир./ Макс. Статический Момент	Max. Potenza Assorbita / Max. Inertielle Leistung / Max. Absorb. / Max. Statikvermögen / Макс. Мощность	Max. Corrente Assorbita / Max. Inertielle Strom / Cour. Max. Absorb. / Max. Statikstrom / Макс. Поддержимый ток	Rapporto / Ratio / Отношение	Rit. Dimensionale / Retarding Sketch	A B C D E F G H I L M N P Q					Kол-во												
(kg/mm)	(kg)	(kg)	(kW)	(ΔA)	(Y A)	(kg/m)	(mm)	(mm)					(mm)											
<b>50Hz (Гц)</b>																								
SPX50.0.3 B	SPX010B00B07AAA	12	30	5.1	0.08	0.3	0.2	2.5	DRS-B4	214	130	154	92	59	108	47	4	9	62-74	106	15	117	52	35
SPX50.0.5 B	SPX020B00B02AAA	22	55	6.0	0.09	0.5	0.3	4.5	DRS-B4	252	130	154	92	59	108	66	4	9	62-74	106	15	117	52	35
SPX50.0.8 B	SPX021B00B02AAA	30	70	6.5	0.10	0.5	0.3	4.5	DRS-B4	252	130	154	92	59	108	66	4	9	62-74	106	15	117	52	35
SPV 2.2 B	SPV030B01B03AAA	105	265	12.5	0.20	0.8	0.5	3.0	DRS-B4	332	160	175	126	72	140	91	4	13	90	125	15	145	55	50
SPV 3.8 B	SPV040B02B04AAA	180	450	20.5	0.40	1.3	0.7	3.0	DRS-B4	370	194	204	148	86	164	83	4	13	100	155	18	180	50	45
SPV 5.1 B	SPV041B02B04AAA	240	600	23.5	0.45	1.5	0.9	3.0	DRS-B4	406	194	204	148	86	164	101	4	13	100	155	18	180	50	45
SPV 6.7 B	SPV050B02B05AAA	300	750	27.0	0.55	1.7	1.0	4.0	DRS-B4	390	220	213	168	96	184	81	4	17	115	170	20	200	65	50
SPV 10.0 B	SPV060B03B06AAA	485	1.140	36.0	0.95	3.0	1.8	5.0	DRS-B4	428	225	233	187	105	200	93	4	17	120	180	20	210	70	50
SPV 15.0 B	SPV070B03B07AAA	680	1.700	46.0	1.10	3.5	2.0	4.0	DRS-B4	461	250	246	200	112	216	104	4	17	150	190	22	220	60	60
SPX50.20.0 B	SPX080B00B08AAA	825	2.100	56.0	1.30	4.0	2.3	3.5	DRS-B4	486	280	258	212	117	227	112	4	17	160	200	30	260	95	80
SPX50.25.5 B	SPX090B00B09AAA	1.100	2.770	70.0	1.75	5.0	3.0	5.0	DRS-B4	512	300	280	237	131	255	105	4	22	165	230	35	300	115	80
SPX50.30.0 B	SPX091B00B09AAA	1.250	3.150	80.0	2.00	6.0	3.8	5.0	DRS-B4	584	300	280	237	131	255	141	4	22	165	230	35	300	115	80
SPX50.35.0 B	SPX100B00B10AAA	1.580	4.000	118.0	2.40	8.7	5.0	5.5	DRS-B4	568	330	331	270	150	285	104	4	25	165	270	35	360	150	90
SPX50.47.5 B	SPX110B00B11AAA	2.100	5.300	152.5	3.50	10.0	6.0	4.0	DRS-B4	609	355	360	308	166	322	110	4	29	210	295	35	390	165	100
SPV 55.0 B	SPV120B01B12AAA	2.300	5.800	201.5	4.50	13.0	7.5	4.0	DRS-B6	656	390	392	345	193	396	121	6	29	110	310	41	350	110	90
SPV 63.0 B	SPV130B01B13AAA	2.800	7.050	233.0	6.00	19.0	11.0	5.0	DRS-B6	686	390	414	345	192	396	121	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV 77.0 B	SPV132B03B13AAA	3.380	8.500	248.0	7.10	20.5	12.0	4.5	DRS-B6	672	390	414	345	192	396	121	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV50.83.0 B	SPV140B03B14AAA	3.800	9.500	306.0	7.80	21.5	12.5	4.5	DRS-B6	731	456	468	410	235	460	118	6	32	130	380	40	400	390	120
SPV50.105.0 B	SPV141B04B14AAA	4.850	12.200	337.0	10.50	30.5	17.5	5.0	DRS-B6	737	456	468	410	235	460	118	6	32	130	380	40	400	390	120

### 13.2 IT - Tabelle dati tecnici - EN - Technical data tables - FR - Tableaux des données techniques - DE - Tabellen der technischen Daten - RU - Таблицы технических данных

TDT-05 (B-60)		CARAT. MECC. ED ELETTICHE - MECH. AND ELECTRICAL DATA - С.МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		DIMENSIONI DI INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS - АБМЕРСУНГЕН - ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ		DATI DI FISSAGGIO - FIXING DATA - COTE DE FIXATION - MÄBE UND BEFESTIGUNG - МОНТАЖНЫЕ ДАННЫЕ																		
MODELLO МОДЕЛЬ	CODICE КОД	Forza Centrifuga / Centrifugal Force / Force Statique / Fliehkraft / Центробежная сила	(kg) (кг)	Max. Potenza Assorbita / Max. Input Current / Max. Absorb. / Max. Stromaufnahme / Макс. потребляемая мощность	(Δ A) (Y A)	Rapporto / Ratio / Отношение	Rit. Dimensionale / Reference Dimension / Maßabzug / Опорные схематические изображения	Colore																
								A	B	C	D	E	F	G	Z	H	I	L	M	N	P	Q		
		(kgmm) (кгмм)	(kg) (кг)	(kW) (кВт)	(Δ A) (Y A)	(l/s/m) (л/лм)	(mm) (мм)	(mm) (мм)																
<b>60 Hz (Гц)</b>																								
SPX-60.0.3 B	SPX010B000B01BB	8	30	5.0	0.09	0.3	2.5	DRS-B4	214	130	154	92	59	108	47	4	9	62-74	106	15	117	52	35	
SPX-60.0.5 B	SPX020B000B02BB	19	68	5.8	0.10	0.4	4.5	DRS-B4	252	130	154	92	59	108	66	4	9	62-74	106	15	117	52	35	
SPX-60.0.8 B	SPX021B000B02BB	22	80	6.8	0.15	0.5	4.5	DRS-B4	252	130	154	92	59	108	66	4	9	62-74	106	15	117	52	35	
SPV 2.2 B	SPV030B01B03BB	72	260	10.8	0.22	0.7	3.0	DRS-B4	332	160	175	126	72	140	91	4	13	90	125	15	145	55	50	
SPV 3.8 B	SPV040B02B04BB	120	450	19.0	0.45	1.3	3.0	DRS-B4	370	194	204	148	86	164	83	4	13	100	155	18	180	50	45	
SPV 5.1 B	SPV041B01B04BB	180	650	21.0	0.50	1.4	3.0	DRS-B4	406	194	204	148	86	164	101	4	13	100	155	18	180	50	45	
SPV 6.7 B	SPV050B02B05BB	200	720	24.5	0.65	1.7	4.0	DRS-B4	390	220	213	168	96	184	81	4	17	115	170	20	200	65	50	
SPV 10.0 B	SPV060B04B06BB	310	1120	32.5	1.00	3.0	5.5	DRS-B4	428	225	233	187	105	200	93	4	17	120	180	20	210	70	50	
SPV 15.0 B	SPV070B03B07BB	500	1.800	41.5	1.20	3.3	1.9	4.0	DRS-B4	461	250	246	200	112	216	104	4	17	150	190	22	220	60	60
SPX-60.20.0 B	SPX080B00B08BB	550	2.000	50.5	1.40	3.8	2.2	3.5	DRS-B4	486	280	258	212	117	227	112	4	17	160	200	30	260	95	80
SPX-60.25.5 B	SPX090B00B09BB	800	2.900	67.5	1.90	4.9	2.8	5.0	DRS-B4	512	300	280	237	131	255	105	4	22	165	230	35	300	115	80
SPX-60.30.0 B	SPX091B00B09BB	930	3.350	74.0	2.10	6.0	3.5	5.0	DRS-B4	512	300	280	237	131	255	105	4	22	165	230	35	300	115	80
SPX-60.35.0 B	SPX100B00B10BB	1.200	4.350	110.0	2.60	8.3	4.8	5.5	DRS-B4	568	330	331	270	150	285	104	4	25	165	270	35	360	150	90
SPX-60.47.5 B	SPX110B00B11BB	1.550	5.600	144.0	3.60	10.0	6.0	4.0	DRS-B4	609	355	360	308	166	322	110	4	29	210	295	35	390	165	100
SPV 55.0 B	SPV120B01B12BB	1.700	6.200	196.0	5.00	13.0	7.5	4.0	DRS-B6	656	390	392	345	193	396	121	6	29	110	310	41	350	110	90
SPV 63.0 B	SPV130B01B13BB	1.970	7.150	221.0	6.50	18.0	10.5	5.0	DRS-B6	686	390	414	345	192	396	121	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV 77.0 B	SPV132B03B13BB	2.350	8.500	233.0	7.30	19.0	11.0	4.5	DRS-B6	672	390	414	345	192	396	121	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV-60.83.0 B	SPV140B03B14BB	2.650	9.600	269.0	8.40	21.0	12.0	4.5	DRS-B6	731	456	468	410	235	460	118	6	32	130	380	40	400	390	120
SPV-60.105.0 B	SPV141B04B14BB	3.580	13.000	322.0	11.000	28.0	16.0	5.0	DRS-B6	737	456	468	410	235	460	118	6	32	130	380	40	400	390	120

## 13.2 IT - Tabelle dati tecnici - EN - Technical data tables - FR - Tableaux des données techniques - DE - Tabellen der technischen Daten - RU - Таблицы технических данных

TDT-06 (C-50)		CARAT. MECC. ED ELETTICHE - MECH. AND ELECTRICAL DATA - С МЕХАНИЧЕСКИМИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ		DIMENSIONI DI INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS - ABMESSUNGEN - ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ		DATI DI FISSAGGIO - FIXING DATA - COTE DE FIXATION - MABE UND BEFESTIGUNG - МОНТАЖНЫЕ ДАННЫЕ																		
MODELLO / МОДЕЛЬ / MODELLE / МОДЕЛИ / MODEL / МОДЕЛЬ	CODICE / КОД / CODE / КОД	Forza Centrifuga / Центробежная сила (кг)	Peso / Масса / Poids / Gewicht / Масса (кг)	Max. Potenza Assorbita / Макс. потребляемая мощность (кВт)	Max. Corrente Assorbita / Макс. потребляемый ток (А)	Rapporto / Ratio / Rapport / Verholtnis (л/л)	Rit. Dimensionale / Reference Dimension / Referenz Mae / Abmeung (мм)	Кол-во																
		(kg)	(kg)	(kW)	(A)	(l/l)	(mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	P	Q			
<b>50Hz (Гц)</b>																								
SPV1.1 C	SPV030C02B03AA	105	120	0.24	1.2	0.7	3.5	DRS-B4	332	160	175	126	72	140	91	4	13	90	125	15	145	55	50	
SPV1.7 C	SPV040C02B04AA	180	200	0.30	1.3	0.7	3.0	DRS-B4	370	194	204	148	86	164	83	4	13	100	155	18	180	50	45	
SPV2.2 C	SPV041C02B05AA	240	270	0.35	1.5	0.9	3.0	DRS-B4	406	194	204	148	86	164	101	4	13	100	155	18	180	50	45	
SPV3.8 C	SPV050C02B06AA	400	450	0.45	2.3	1.3	3.5	DRS-B4	428	220	213	168	96	184	100	4	17	115	170	20	200	65	50	
SPV5.0 C	SPV060C04B06AA	520	580	0.70	0.80	3.0	1.7	4.0	DRS-B4	452	225	233	187	105	200	105	4	17	120	180	20	210	70	50
SPV8.0 C	SPV070C03B07AA	860	960	50.0	0.90	3.2	1.9	3.5	DRS-B4	495	250	246	200	112	216	121	4	17	150	190	22	220	60	60
SPX50.12.0 C	SPX080C00B08AA	1.110	1.250	62.5	1.00	3.6	2.1	3.5	DRS-B4	548	280	288	212	117	227	143	4	17	160	200	30	260	95	80
SPX50.17.0 C	SPX090C01B09AA	1.650	1.850	82.0	1.40	4.6	2.7	4.0	DRS-B4	584	300	280	237	131	255	141	4	22	165	230	35	300	115	80
SPX50.22.0 C	SPX091C00B09AA	2.100	2.350	100.0	1.60	5.3	3.0	4.0	DRS-B4	624	300	280	237	131	255	161	4	22	165	230	35	300	115	80
SPX50.27.0 C	SPX100C00B10AA	2.560	2.860	140.0	2.40	9.0	5.2	5.0	DRS-B4	662	330	331	270	150	285	151	4	25	165	270	35	360	150	90
SPX50.35.5 C	SPX110C01B11AA	3.560	4.000	173.5	2.70	10.5	6.0	5.0	DRS-B4	693	355	360	308	166	322	152	4	29	210	295	35	390	165	100
SPX50.41.5 C	SPX120C01B12AA	4.300	4.800	187.0	3.30	12.0	7.0	5.0	DRS-B4	693	355	360	308	166	322	152	4	29	210	295	35	390	165	100
SPV61.0 C	SPV130C01B13AA	6.050	6.800	280.0	4.20	13.0	7.5	5.0	DRS-B6	740	390	392	345	193	396	163	6	29	110	310	41	350	110	90
SPV69.0 C	SPV131C00B13AA	7.900	8.800	295.0	5.90	19.0	11.0	5.0	DRS-B6	851	390	414	345	192	396	203	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV69.0 C	SPV132C04B13AA	7.900	8.800	308.0	7.00	21.0	12.0	5.0	DRS-B6	838	390	414	345	192	396	203	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV69.0 C	SPV133C00B13AA	8.600	9.610	330.0	7.60	22.5	13.0	5.0	DRS-B6	917	390	414	345	192	396	243	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV50.90.5 C	SPV140C05B14AA	10.280	372.0	8.00	28.0	15.0	5.0	DRS-B6	901	456	468	410	235	460	203	6	32	130	380	40	400	390	120	
SPV50.114.0 C	SPV141C05B14AA	11.350	12.780	412.0	9.80	28.0	16.0	5.0	DRS-B6	907	456	468	410	235	460	203	6	32	130	380	40	400	390	120
SPV50.122.0 C	SPV142C05B14AA	12.150	13.600	428.0	10.20	30.0	17.0	5.0	DRS-B6	907	456	468	410	235	460	203	6	32	130	380	40	400	390	120
SPV50.140.0 C	SPV150C04B15AA	14.000	15.650	543.0	11.50	31.0	12.0	5.5	DRS-B6	964	520	504	451	255	500	218	6	38	155	400	40	470	150	145
SPV50.160.0 C	SPV151C07B15AZ	15.700	17.550	610.0	13.80	24.0	13.8	6.0	DRS-B6	1.018	520	504	451	255	500	218	6	38	155	400	40	470	150	145
SPV220.0 C	SPV171C00B17AZ	20.400	22.800	890.0	19.00	31.0	18.0	6.0	DRS-B8	1.130	620	595	550	310	600	235	8	45	140	520	50	530	100	120

13.2 IT - Tabelle dati tecnici - EN - Technical data tables - FR - Tableaux des données techniques - DE - Tabellen der technischen Daten - RU - Таблицы технических данных

TDT-07 (C-60)		CARAT. MECC. ED ELETTICHE - MECH. AND ELECTRICAL DATA - С.МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		DIMENSIONI DI INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS - АБМЕРСУНГЕН - ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ		DATI DI FISSAGGIO - FIXING DATA - COTE DE FIXATION - МАБЕ UND BEFESTIGUNG - МОНТАЖНЫЕ ДАННЫЕ																		
MODELLO МОДЕЛ MODEL МОДЕЛ МОДЕЛЬ	CODICE КОД CODE КОД КОД	Forza Centrifuga / Centrifugal Force / Force Statique / Аксиальный Момент / Момент	Max. Ampere / Макс. Ампер / Макс. ток	Max. Power / Макс. Мощность / Макс. Мощность	Rapporto / Ratio / Отношение	Rit. Dimensionale / Rating Sketch	Colore																	
							(kg) (кг)	(A) (А)	(kW) (кВт)	(%) (%)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	P	Q
		(kgmm) (кгмм)	(kg) (кг)	(kW) (кВт)	(%) (%)	(mm) (мм)	(mm) (мм)																	
<b>60Hz (Гц)</b>		<b>06 poli-ripres-poles-poli/6-x полюсный - 1200rpm-об/мин - 60Hz (Гц) - TRIFASE/TREEPHASE/ТРИФАЗЕ/DREI-PHASE/ГРЕХФАЗНЫЙ</b>																						
SPV11.1 C	SPV030C02B03VB	105	170	12.5	0.28	1.2	0.7	3.5	DRS-B4	332	160	175	126	72	140	91	4	13	90	125	15	145	55	50
SPV1.7 C	SPV040C02B04BK	180	300	20.5	0.35	1.4	0.7	3.0	DRS-B4	370	194	204	148	86	164	83	4	13	100	155	18	180	50	45
SPV2.2 C	SPV041C02B04BK	240	390	23.0	0.40	1.7	0.8	3.0	DRS-B4	406	194	204	148	86	164	101	4	13	100	155	18	180	50	45
SPV3.8 C	SPV050C02B05BK	300	480	27.5	0.50	2.4	1.2	3.5	DRS-B4	428	220	213	168	96	184	100	4	17	115	170	20	200	65	50
SPV5.0 C	SPV060C04B05BK	455	735	36.0	0.90	3.2	1.6	4.0	DRS-B4	452	225	233	187	105	200	105	4	17	120	180	20	210	70	50
SPV8.0 C	SPV070C03B07BK	680	1100	46.0	1.00	3.4	1.7	3.5	DRS-B4	495	250	246	200	112	216	121	4	17	150	190	22	220	60	60
SPX60 12.0 C	SPX080C00B08BK	825	1350	56.0	1.15	3.8	1.9	3.5	DRS-B4	486	280	288	212	117	227	112	4	17	160	200	30	260	95	80
SPX60 17.0 C	SPX090C01B09BK	1100	1750	70.0	1.55	5.0	2.5	4.0	DRS-B4	512	300	287	131	255	141	4	22	165	230	35	300	115	80	90
SPX60 22.0 C	SPX091C00B09BK	1250	2050	80.0	1.70	5.6	2.8	4.0	DRS-B4	584	300	280	237	131	255	141	4	22	165	230	35	300	115	80
SPX60 27.0 C	SPX100C00B10BK	1580	2500	124.0	2.60	10.0	5.0	5.0	DRS-B4	662	330	331	270	150	285	151	4	25	165	270	35	360	150	90
SPX60 35.5 C	SPX100C01B11BK	2100	3400	153.0	2.80	12.0	6.0	5.5	DRS-B4	693	355	360	308	166	322	152	4	29	210	295	35	390	165	100
SPX60 41.5 C	SPX110C01B11BK	2350	4750	167.0	3.60	14.0	7.0	5.0	DRS-B4	693	355	360	308	166	322	152	4	29	210	295	35	390	165	100
SPV60 0.0 C	SPV120C01B12BK	3670	5900	221.0	4.50	15.0	7.5	5.0	DRS-B6	740	390	392	345	193	396	163	6	29	110	310	41	350	110	90
SPV60 0.0 C	SPV130C01B13BK	4100	6600	255.0	6.20	20.0	11.0	5.0	DRS-B6	770	390	414	345	192	396	163	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV60 0.0 C	SPV131C00B13BK	4900	7900	262.0	6.60	22.0	11.0	5.0	DRS-B6	838	390	414	345	192	396	163	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV60 0.0 C	SPV132C04B13BK	5500	8850	290.0	7.50	24.0	12.0	5.5	DRS-B6	838	390	414	345	192	396	163	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV60 0.0 C	SPV133C00B13BK	6000	9650	294.0	8.20	26.0	13.0	5.5	DRS-B6	838	390	414	345	192	396	163	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV60 90.5 C	SPV140C05B14BK	6500	10500	337.0	8.60	27.5	13.8	5.0	DRS-B6	891	456	468	410	235	460	203	6	32	130	380	40	400	390	120
SPV60 114.0 C	SPV141C00B14BK	7500	12100	364.0	10.60	34.0	17.0	5.5	DRS-B6	907	456	468	410	235	460	203	6	32	130	380	40	400	390	120
SPV60 122.0 C	SPV142C00B14BK	8270	13350	380.0	11.00	35.0	17.5	5.5	DRS-B6	907	456	468	410	235	460	203	6	32	130	380	40	400	390	120
SPV60 140.0 C	SPV150C04B15BK	9900	15950	500.0	12.50	36.9	18.5	5.5	DRS-B6	964	520	504	451	255	500	218	6	38	155	400	40	470	150	145
SPV60 160.0 C	SPV151C07B15BK	10700	17200	555.0	15.00	47.0	23.5	5.5	DRS-B6	1018	520	504	451	255	500	218	6	38	155	400	40	470	150	145
SPV220.0 C	SPV171C00B17BK	12100	19500	850.0	20.50	62.0	31.0	6.0	DRS-B8	1130	620	595	550	310	600	235	8	45	140	520	50	530	100	120

13.2 IT - Tabelle dati tecnici - EN - Technical data tables - FR - Tableaux des données techniques - DE - Tabellen der technischen Daten - RU - Таблицы технических данных

TDT-08 (D-50)		CARAT. MECC. ED ELETTICHE - MECCH. AND ELECTRICAL DATA - С.МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		DIMENSIONI DI INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS - ABMESSUNGEN - ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ		DATI DI FISSAGGIO - FIXING DATA - COTE DE FIXATION - MAÛE UND BEFESTIGUNG - МОНТАЖНЫЕ ДАННЫЕ																		
MODELLO / MODEL / MODELE / MODEL / МОДЕЛЬ	CODICE / CODE / CODE / CODE / КОД	Forza Centrifuga / Fliehkraft / Centrifugal Force / Force Statique / Абсолютный/Статический Момент (kgmm) (kgmm)	Max. Potenza Assorbita / Max. Input Power / Макс. потребляемая мощность (kW) (кВт)	Max. Corrente Assorbita / Max. Input Current / Макс. потребляемый ток (Δ A) (YA)	Rapporto / Ratio / Rapport / Verholtnis (ls/in) (л/лн)	Rit. Dimensionale / Rating Sketch / Совп. Макс. Абсорбт. / Max. Stromaufnahme / Опорное схематическое изображение (mm) (мм)	Kop-vo																	
50Hz (Гц)		08 poli-poles-poles-poli/8-x полюсный - 750rpm-об/мин - 50Hz (Гц) - TRIFASE/TREHPHASE/ТРИФАЗЕ/IDREI/PHAS/ГЕТРЕХФАЗНЫЙ																						
SPV 1.3 D	SPV041D02B04AA	240	150	23.0	0.28	1.2	0.7	3.0	DRS-B4	406	194	204	148	86	164	101	4	13	100	155	18	180	50	45
SPV 2.1 D	SPV050D01B05AA	400	250	30.0	0.45	2.1	1.2	3.5	DRS-B4	428	220	213	168	96	184	100	4	17	115	170	20	200	65	50
SPV 2.8 D	SPV060D02B06AA	520	330	37.0	0.55	2.5	1.5	3.5	DRS-B4	452	225	216	187	105	200	105	4	17	120	180	20	210	70	50
SPV 4.5 D	SPV070D02B07AA	860	540	50.0	0.70	2.9	1.7	3.5	DRS-B4	495	250	246	200	112	216	121	4	17	150	190	22	220	60	60
SPX-50 7.0 D	SPX080D01B08AA	1.110	700	62.5	0.90	3.5	2.0	3.0	DRS-B4	548	280	258	212	117	227	143	4	17	160	200	30	260	95	80
SPX-50 10.0 D	SPX090D00B09AA	1.650	1.050	82.0	1.10	4.3	2.5	4.0	DRS-B4	584	300	280	237	131	255	141	4	22	165	230	35	300	115	80
SPX-50 13.0 D	SPX091D00B09AA	2.100	1.320	100.0	1.30	4.8	2.8	4.0	DRS-B4	624	300	280	237	131	255	161	4	22	165	230	35	300	115	80
SPX-50 15.5 D	SPX100D00B10AA	2.560	1.610	140.0	2.00	8.6	5.0	4.5	DRS-B4	662	330	331	270	150	285	151	4	25	165	270	35	360	150	90
SPX-50 20.0 D	SPX110D00B11AA	4.300	2.250	173.5	2.50	10.0	6.0	4.5	DRS-B4	693	355	360	308	166	322	152	4	29	210	295	35	390	165	100
SPX-50 23.5 D	SPX111D00B11AA	6.000	2.700	187.0	3.00	11.7	6.8	4.5	DRS-B4	693	355	360	308	166	322	152	4	29	210	295	35	390	165	100
SPV 23.6 D	SPV120D01B12AA	6.950	3.800	254.0	3.70	14.7	8.5	4.5	DRS-B6	740	390	392	345	193	396	163	6	29	110	310	41	350	110	90
SPV 42.5 D	SPV130D01B13AA	7.550	4.750	300.0	5.20	17.5	10.0	5.5	DRS-B6	851	390	414	345	192	396	203	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV 56.0 D	SPV132D04B13AA	9.800	6.160	331.0	6.50	21.0	12.0	5.0	DRS-B6	917	390	414	345	192	396	243	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV-50 66.5 D	SPV140D03B14AA	11.970	7.550	407.0	7.00	22.5	13.0	4.0	DRS-B6	1.001	456	468	410	235	460	253	6	32	130	380	40	400	390	120
SPV-50 78.5 D	SPV141D04B14AA	13.670	8.600	438.0	8.00	24.5	14.0	5.0	DRS-B6	1.007	456	468	410	235	460	253	6	32	130	380	40	400	390	120
SPV-50 100.0 D	SPV150D04B15AA	18.000	11.300	584.0	10.00	18.0	10.5	5.0	DRS-B6	1.084	520	504	451	265	500	278	6	38	155	400	40	470	150	145
SPV-50 124.0 D	SPV151D04B15AZ	21.700	13.650	672.0	11.00	20.0	11.5	5.0	DRS-B6	1.138	520	504	451	265	500	278	6	38	155	400	40	470	150	145
SPV 200.0 D	SPV17D00B17AZ	29.600	16.600	970.0	13.50	26.0	15.0	5.5	DRS-B6	1.130	620	595	550	310	600	235	8	45	140	520	50	550	100	120



### 13.2 IT - Tabelle dati tecnici - EN - Technical data tables - FR - Tableaux des données techniques - DE - Tabellen der technischen Daten - RU - Таблицы технических данных

TDT-09 (D-60)		CARAT. MECC. ED ELETTICHE - MECH. AND ELECTRICAL DATA - С.МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		DIMENSIONI DI INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS - АБМЕРСУНГЕН - ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ		DATI DI FISSAGGIO - FIXING DATA - COTE DE FIXATION - МАБЕ UND BEFESTIGUNG - МОУТАЖНЫЕ ДАННЫЕ																		
MODELLO МОДЕЛ MODEL MODEL МОДЕЛЬ	CODICE КОД CODE CODE КОД	Forza Centrifuga / Centrifugal Force / Force Statique / Акцентный / Статический Момент (кгмм) (лб/мм)	Peso / Mass / Poids / Gewicht / Масса (кг) (лб)	Max. Potenza Assorbita / Max. Input Current / Макс. потребляемый ток (кВт) (А) (УА)	Rapporto / Ratio / Rapport / Verhen / Отношение (лс/лн) (лн/лн)	Rit. Dimensionale / Rating Sketch / Опорное схематическое изображение	(mm) (mm)																	
							A	B	C	D	E	F	G	Z	H	I	L	M	N	P	Q			
<b>60Hz (Гц)</b>																								
SPV 1.3 D	SPV041D02B04BK	240	220	2.30	0.32	1.5	0.7	3.0	DRS-B4	406	194	204	148	86	164	101	4	13	100	155	18	180	50	45
SPV 2.1 D	SPV050D01B05BK	400	360	30.0	0.50	2.2	1.1	3.5	DRS-B4	428	220	213	168	96	184	100	4	17	115	170	20	200	60	50
SPV 2.8 D	SPV060D02B06BK	520	470	37.0	0.70	3.5	1.7	3.5	DRS-B4	452	225	233	187	105	200	105	4	17	120	180	20	210	70	50
SPV 4.5 D	SPV070D02B07BK	860	780	50.0	0.80	3.4	1.7	3.5	DRS-B4	495	250	246	200	112	216	121	4	17	150	190	22	220	60	60
SPX-60 7.0 D	SPX080D01B08BK	1.110	1.000	62.5	0.95	4.0	2.0	3.0	DRS-B4	548	280	258	212	117	227	143	4	17	160	200	30	260	95	80
SPX-60 10.0 D	SPX090D00B09BK	1.650	1.500	82.0	1.20	5.2	2.6	4.0	DRS-B4	584	300	280	237	131	255	141	4	22	165	230	35	300	115	80
SPX-60 13.0 D	SPX091D00B09BK	2.100	1.900	100.0	1.50	5.4	2.7	4.0	DRS-B4	624	300	280	237	131	255	161	4	22	165	230	35	300	115	80
SPX-60 15.5 D	SPX100D00B10BK	2.560	2.320	140.0	2.30	10.0	5.0	4.5	DRS-B4	662	330	331	270	150	285	151	4	25	165	270	35	360	150	90
SPX-60 20.0 D	SPX110D00B11BK	3.560	3.220	173.5	2.80	12.0	6.0	4.5	DRS-B4	693	355	360	308	166	322	152	4	29	210	295	35	390	165	100
SPX-60 23.5 D	SPX111D00B11BK	4.300	3.900	187.0	3.30	14.0	7.0	4.5	DRS-B4	693	355	360	308	166	322	152	4	29	210	295	35	390	165	100
SPV 28.0 D	SPV120D01B12BK	5.100	4.620	241.5	4.10	17.0	8.5	4.5	DRS-B6	740	390	392	345	193	396	163	6	29	110	310	41	350	110	90
SPV 42.5 D	SPV130D01B13BK	6.050	5.500	308.0	5.80	20.0	10.0	5.5	DRS-B6	770	390	414	345	192	396	163	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV 56.0 D	SPV132D04B13BK	7.900	7.150	360.0	7.20	24.0	12.0	5.0	DRS-B6	838	390	414	345	192	396	163	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV-60 66.5 D	SPV140D03B14BK	9.100	8.250	372.0	8.00	26.0	13.0	4.0	DRS-B6	901	456	468	410	235	460	203	6	32	130	380	40	400	390	120
SPV-60 78.5 D	SPV141D004B14BK	12.150	11.000	428.0	8.50	28.0	14.0	5.0	DRS-B6	907	456	468	410	235	460	203	6	32	130	380	40	400	390	120
SPV-60 100.0 D	SPV150D04B15BK	14.000	12.640	543.0	10.80	36.0	18.0	5.0	DRS-B6	964	520	504	451	255	500	278	6	38	155	400	40	470	150	145
SPV-60 124.0 D	SPV151D04B15BK	17.700	16.000	630.0	12.00	40.0	20.0	5.0	DRS-B6	1.138	520	504	451	255	500	278	6	38	155	400	40	470	150	145
SPV 200.0 D	SPV171D00B17BK	24.500	22.200	930.0	14.50	52.0	26.0	5.5	DRS-B8	1.138	620	595	550	310	600	235	8	45	140	520	50	550	100	120

## 13.2 IT - Tabelle dati tecnici - EN - Technical data tables - FR - Tableaux des données techniques - DE - Tabellen der technischen Daten - RU - Таблицы технических данных

IT - Nelle tabelle precedenti sono riportati i modelli coi codici funzionanti con le tensioni di alimentazione più comuni. Su richiesta, sono disponibili vibratorii funzionanti anche con altri valori. Nella tabella seguente sono riportate le tensioni disponibili:

EN - In previous tables there are models with codes referring to most common power supplies. On demand, vibrators with different values are available. In the following table there are available power supplies:

FR - sur les tableaux précédents, vous trouverez les modèles ainsi que les codes des tensions d'alimentation les plus courants. Sur demande, nous pouvons aussi fournir d'autres valeurs. Sur le tableau suivant, vous trouverez les tensions disponibles:

DE - In der obig aufgeführten Tabellen finden sich Typen mit Artikelnummern, die sich auf die häufigste vorkommenden Anforderungen in Bezug auf Netzspannungen beziehen. Auf Wunsch sind auch Vibratoren mit anderen Netzspannungen erhältlich. In der folgenden Tabelle sind alle zur Verfügung stehenden Netzspannungen aufgelistet:

RU - В предыдущих таблицах присутствуют модели, с кодами относящимися к наиболее распространенным типам напряжения. По запросу имеются вибраторы с разными значениями. В следующей таблице приведены доступные напряжения.:

ULTIME 2 LETTERE DEL CODICE LAST 2 CODE LETTERS LES DEUX DERNIERES LETTRES DU CODE letzten beiden Buchstaben der Artikelnummer ПОСЛЕДНИЕ 2 БУКВЫ КОДА		TENSIONE DI ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY TENSION D'ALIMENTATION Steuerspannung ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ [V]	FREQUENZA FREQUENCY FRÉQUENCE Frequenz ЧАСТОТА [Hz]	FASI PHASES PHASE Phase ФАЗА
..AA	=	Δ 220-240 / Y 380-415	50	3
..AG	=	Δ 290-305 / Y 500-525		
..AZ	=	Δ 380-405 / Y 660-700		
..BB	=	Δ 220-275 / Y 380-480	60	3
..BL	=	Δ 265-290 / Y 460-500		
..BK	=	YY 220-240 / Y 440-480		

ULTIME 2 LETTERE DEL CODICE LAST 2 CODE LETTERS LES DEUX DERNIERES LETTRES DU CODE letzten beiden Buchstaben der Artikelnummer ПОСЛЕДНИЕ 2 БУКВЫ КОДА		TENSIONE DI ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY TENSION D'ALIMENTATION Steuerspannung ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ [V]	FREQUENZA FREQUENCY FRÉQUENCE Frequenz ЧАСТОТА [Hz]	FASI PHASES PHASE Phase ФАЗА
..AM	=	220-240	50	1
..AN	=	110-120		
..BN	=	110-120	60	1
..BM	=	220-240		

13.3 IT - Tabelle per installazione e manutenzione - EN - Installation and service data tables - FR - Tableaux pour l'installation et l'entretien - DE - Tabellen für Installation und Wartung - RU - Таблицы монтажных и эксплуатационных данных

MODELLO MODEL MODÈLE МОДЕЛЬ	PSSAGGIO VIBRATORE VIBRATOR MOUNTING FIXATION VIBRATEUR BEFESTIGUNG VIBRATOR МОНТАЖ ВИБРАТОРА		REGOLAZIONE MASSE WEIGHT SETTING REGAGE MASSES ANPASSUNG MASSES РЕГУЛИРОВКА ЭКСПИДИТОР		COLLEGAMENTO ELETTRICO - ELECTRICAL WIRING - CONNEXION ELECTRIQUE - ELEKTRISCHER ANSCHLUSS - ЭЛЕКТРОПРОВОДКА		LUBRIFICAZIONE CUSCINETTO - BEARING LUBRICATION - RECHANGES / ERSAZTTEIL-TABELLE LUBRIFICATION DE ROULEMENT - LAGERSCHMIERUNG - СМАЗКА ПОДШИПНИКОВ				TAVOLA RISCAMI / BREAK-DOWN RECHANGES / ERSAZTTEIL-TABELLE VIEW / TAVOLA DE PIECES DE RECHANGES / ERSAZTTEIL-TABELLE ЧАСТИ		
	Schema / Schich / Schéma / Schema / Schicht / Schéma исходник исходник	Nr Viti / Bolts Nr / Nombre de Vite / Anzahl von Schrauben Контрикетные болты	Grandezza Vite / Bolt Size / Taille Vite / Schraubengröße / Размер болта	Grandezza Vite / Bolt Size / Taille Vite / Schraubengröße / Размер болта	Sezione Conduttore / Conductor Section / Section Mittelteil / Сечение провода	Min. Radio Cavo Alimentazione / Min. Feeding Bending Radius / Rayon Min. Câble Alim. Мин. радиус изгиба питающего кабеля	Periodo Lintri. di Fabbrica / Periodic Lubrication Cycle / Schmierzeit vom Werk эпизодическая смазка	Intervallo / Intervalle / Intervalle Интервал	Tipo Grasso / Grasse / Grasse Тип смазки	Intervallo / Intervalle / Intervalle Интервал	Quantità Scaletto / Quantity Scalet / Menge Scalet Кол-во	(g) (g) (g) (г)	BDV-02
<b>02 poli-2poles-pôles-pôlig/2-x полюсный - 3000/3600rpm-об/мин - 50/60Hz (Гц) - MONOPHASE/SINGLEPHASE/МОНОФАЗНЫЙ</b>													
SPX-50/60 0.7 A	B4	4	M8	M12	M16x1.5	5-10	1.5	125	FOR LIFE	-	-	BDV-02	
SPX-50/60 1.2 A	B4	4	M8	M12	M16x1.5	5-10	1.5	125	FOR LIFE	-	-	BDV-02	
SPX-50/60 1.8 A	B4	4	M8	M12	M16x1.5	5-10	1.5	125	FOR LIFE	-	-	BDV-02	
SPV 2.7 A	B4	4	M12	M14	M16x1.5	5-10	1.5	125	FOR LIFE	-	-	BDV-02	
SPV 4.5 A	B4	4	M12	M20	M20x1.5	6-12	1.5	125	FOR LIFE	-	-	BDV-02	
SPV 7.0 A	B4	4	M16	M25	M20x1.5	6-12	2.5	150	1.000	ISOFLEX NBU15	1.000	4	BDV-03
SPV 9.0 A	B4	4	M16	M25	M20x1.5	6-12	2.5	150	1.000	ISOFLEX NBU15	1.000	9	BDV-03
SPV 12.0 A	B4	4	M16	M25	M20x1.5	6-12	2.5	150	1.000	ISOFLEX NBU15	1.000	9	BDV-03
<b>02 poli-2poles-pôles-pôlig/2-x полюсный - 3000/3600rpm-об/мин - 50/60Hz (Гц) - TRIFASE/THREEPHASE/ТРИФАЗНЫЙ</b>													
SPX-50/60 0.7 A	B4	4	M8	M12	M16x1.5	5-10	1.5	125	FOR LIFE	-	-	BDV-02	
SPX-50/60 1.2 A	B4	4	M8	M12	M16x1.5	5-10	1.5	125	FOR LIFE	-	-	BDV-02	
SPX-50/60 1.8 A	B4	4	M8	M12	M16x1.5	5-10	1.5	125	FOR LIFE	-	-	BDV-02	
SPV 2.7 A	B4	4	M12	M14	M16x1.5	5-10	1.5	125	FOR LIFE	-	-	BDV-02	
SPV 4.5 A	B4	4	M12	M20	M20x1.5	6-12	1.5	125	FOR LIFE	-	-	BDV-02	
SPV 7.0 A	B4	4	M16	M25	M20x1.5	6-12	2.5	150	1.000	ISOFLEX NBU15	1.000	4	BDV-03
SPV 9.0 A	B4	4	M16	M25	M20x1.5	6-12	2.5	150	1.000	ISOFLEX NBU15	1.000	9	BDV-03
SPV 12.0 A	B4	4	M16	M25	M20x1.5	6-12	2.5	150	1.000	ISOFLEX NBU15	1.000	9	BDV-03
SPV 15.0 A	B4	4	M16	M25	M20x1.5	6-12	2.5	150	1.000	ISOFLEX NBU15	1.000	9	BDV-03
SPX-50/60 19.0 A	B4	4	M16	M25	M20x1.5	6-12	2.5	150	1.000	ISOFLEX NBU15	1.000	11	BDV-03
SPX-50/60 25.0 A	B4	4	M20	M25	M20x1.5	6-12	2.5	150	1.000	ISOFLEX NBU15	1.000	20	BDV-03
SPX-50/60 32.0 A	B4	4	M24	M10	M25x1.5 * M16x1.5(TH)	13-18	4.0	175	1.000	ISOFLEX NBU15	1.000	25	BDV-04
SPX-50/60 50.0 A	B4	4	M27	M12	M25x1.5 * M16x1.5(TH)	13-18	4.0	175	1.000	ISOFLEX NBU15	1.000	40	BDV-04
SPV 60.0 A	B6	6	M27	M14	M25x1.5 * M16x1.5(TH)	13-18	4.0	175	1.000	ISOFLEX NBU15	1.000	55	BDV-04
SPV 70.0 A	B6	6	M27	M14	M25x1.5 * M16x1.5(TH)	13-18	6.0	200	1.000	ISOFLEX NBU15	1.000	60	BDV-04
SPV 85.0 A	B6	6	M27	M14	M25x1.5 * M16x1.5(TH)	13-18	6.0	200	1.000	ISOFLEX NBU15	1.000	85	BDV-05

13.3 IT - Tabelle per installazione e manutenzione - EN - Installation and service data tables - FR - Tableaux pour l'installation et l'entretien - DE - Tabellen für Installation und Wartung - RU - Таблицы монтажных и эксплуатационных данных

IST-04TS-IT-EN-FR-DE-RU	PISAGGIO VIBRATORE VIBRATOR MOUNTING FIXATION VIBRATEUR BEFESTIGUNG VIBRATOR МОНТАЖ ВИБРАТОРА		REGOLAZIONE MASSE WEIGHT SETTING REGAGE MASSES ANPASSUNG MASSEN РЕГУЛИРОВКА ЭКСЦЕНТРИЖОВ		COLLEGAMENTO ELETTRICO - ELECTRICAL WIRING - CONNEXION ELECTRICQUE - ELEKTRISCHER ANSCHLUSS - ЭЛЕКТРОПРОВОДКА		LUBRIFICAZIONE CUSCINETTO - BEARING LUBRICATION - LUBRIFICATION DE ROULEMENT - LAGERSCHMIERUNG - СМАЗКА ПОДДШНИКОВ		TAVOLA RISMAMI / BREAK DOWN RECHANGES / ERSATZTEIL-TABELLE VIEW / TABLEAU DE PIÈCES DE CHANGEMENT / ЗАПЧАСТИ			
	MODELLO MODEL MODÈLE MODEL МОДЕЛЬ	Ms / Vols Nr / Nombre de isobacchette изобакchette	Grandezza Vite / Bolt Size / Taille Vis / Schraubengröße / Grandezza Vite / Bolt Size / Taille Vis / Schraubengröße	Grandezza Vite / Bolt Size / Taille Vis / Schraubengröße / Grandezza Vite / Bolt Size / Taille Vis / Schraubengröße	Sezione Conduttore / Conductor Section / Section du Câble / Abschnitt des Câbles	R (mm) R (mm)	Min. Raggio Cavo Alimentazione / Minimum Cable Bore Min. Rayon Min. Câble Aliment. / Minimum Feeding Cable Diameter	Periodo Lubrificazione / Lubrification Cycle / Schmierzeit vom Werk emphören / Мин. период испытания подшипника	Intervallo / Intervalle / Intervall / Intervall	Intervallo / Intervalle / Intervall / Intervall	Quantità Cuscinetti / Quantity Each / Menge je Lager	
50/60HZ												
SPX-50/60 0.3 B	B4	4	M8	M12	M16x1.5	5-10	1.5	FOR LIFE	-	-	-	BDV-02
SPX-50/60 0.5 B	B4	4	M8	M12	M16x1.5	5-10	1.5	FOR LIFE	-	-	-	BDV-02
SPX-50/60 0.8 B	B4	4	M8	M12	M16x1.5	5-10	1.5	FOR LIFE	-	-	-	BDV-02
SPV 2.2 B	B4	4	M12	M14	M16x1.5	5-10	1.5	FOR LIFE	-	-	-	BDV-02
SPV 3.8 B	B4	4	M12	M8	M20x1.5	6-12	1.5	FOR LIFE	-	-	-	BDV-02
SPV 5.1 B	B4	4	M12	M8	M20x1.5	6-12	1.5	FOR LIFE	-	-	-	BDV-03
SPV 6.7 B	B4	4	M16	M8	M20x1.5	6-12	1.5	FOR LIFE	-	-	-	BDV-03
SPV 10.0 B	B4	4	M16	M8	M20x1.5	6-12	2.5	FOR LIFE	-	-	-	BDV-03
SPV 15.0 B	B4	4	M16	M10	M20x1.5	6-12	2.5	FOR LIFE	-	-	-	BDV-03
SPX-50/60 20.0 B	B4	4	M16	M10	M20x1.5	6-12	2.5	FOR LIFE	-	-	-	BDV-03
SPX-50/60 25.5 B	B4	4	M20	M10	M20x1.5	6-12	2.5	FOR LIFE	-	-	-	BDV-03
SPX-50/60 30.0 B	B4	4	M20	M10	M20x1.5	6-12	2.5	FOR LIFE	-	-	-	BDV-03
SPX-50/60 35.0 B	B4	4	M24	M12	M25x1.5 + M16x1.5(TH)	13-18	4.0	FOR LIFE	-	-	-	BDV-04
SPX-50/60 47.5 B	B4	4	M27	M14	M25x1.5 + M16x1.5(TH)	13-18	4.0	FOR LIFE	-	-	-	BDV-04
SPV 55.0 B	B6	6	M27	M14	M25x1.5 + M16x1.5(TH)	13-18	4.0	FOR LIFE	-	-	-	BDV-04
SPV 63.0 B	B6	6	M27	M14	M25x1.5 + M16x1.5(TH)	13-18	6.0	FOR LIFE	-	-	-	BDV-04
SPV 77.0 B	B6	6	M27	M14	M25x1.5 + M16x1.5(TH)	13-18	6.0	FOR LIFE	-	-	-	BDV-05
SPV-50/60 83.0 B	B6	6	M30	M14	M32x1.5 + M16x1.5(TH)	18-25	10.0	FOR LIFE	-	-	-	BDV-05
SPV-50/60 105.0 B	B6	6	M30	M14	M32x1.5 + M16x1.5(TH)	18-25	10.0	FOR LIFE	-	-	-	BDV-05

\*\* (TH) = PRESSACAVO PER COLLEGAMENTO TERMISTORE - CABLE G LAND FOR THERMISTOR CONNECTION - ATTAQUE DE CABLE POUR CONNEXION DU THERMISTOR - KABELVERSCHRAUBUNG FÜR VERBINDUNG THERMISTOR - КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ДЛЯ ПОДКОЛЛЕНИЯ ТЕРМИСТОРА

13.3 IT - Tabelle per installazione e manutenzione - EN - Installation and service data tables - FR - Tableaux pour l'installation et l'entretien - DE - Tabellen für Installation und Wartung - RU - Таблицы монтажных и эксплуатационных данных

MODELLO MODEL MODÈLE MODEL МОДЕЛЬ	PSSAGGIO VIBRATORE VIBRATOR MOUNTING FIXATION VIBRATEUR BEFESTIGUNG VIBRATOR МОНТАЖ ВИБРАТОРА		REGOLAZIONE MASSE WEIGHT SETTING REGULAGE MASSES ANPASSUNG MASSEN РЕГУЛИРОВКА ЭКСПИДИТОРОВ		COLLEGAMENTO ELETTRICO - ELECTRICAL WIRING - CONNEXION ELECTRIQUE - ELEKTRISCHER ANSCHLUSS - ЭЛЕКТРОПРОВОДКА		LUBRIFICAZIONE CUSCINETTO - BEARING LUBRICATION - LUBRIFICATION DE ROULEMENT - LAGERSCHMIERUNG - СМАЗКА ПОДШИПНИКОВ				TAVOLA RISMIAI / BREAK-DOWN VIEW / TABLEAU DE PIÈCES DE RECHANGÉES / ERSATZTEIL-TABELLE ЧАСТЬ	
	Schema / Schetch / Schéma / Schema / Schmetzschekko	N° Viti / Bolze N° / Nombre de Vite / Anzahl von Schrauben / Контршестов болтов	Grandezza Vite / Bolt Size / Taille Vite / Schraubengröße / Размер болта	Grandezza Vite / Bolt Size / Taille Vite / Schraubengröße / Размер болта	Sezione Conduttore / Conductor Section / Section Mittelsel / Abschnitt провода	R (mm) R (mm)	Periodo Lubrifi. di Fabbrica / Factory Lubrication Period / Schmierzeit vom Werk / Мин. период смазки	Intervallo / Intervall / Intervall / Интервал	Quantità Смазка / Quantity Each / Menge jeder Kantete	Intervallo / Intervall / Intervall / Интервал	Quantità Смазка / Quantity Each / Menge jeder Kantete	TAOLA RISMIAI / BREAK-DOWN VIEW / TABLEAU DE PIÈCES DE RECHANGÉES / ERSATZTEIL-TABELLE ЧАСТЬ
<b>50/60HZ</b>												
SPV 1.1 C	C4	4	M12	M14	M16x1.5	5-10	1.5	125	FOR LIFE	-	-	BDV-02
SPV 1.7 C	B4	4	M12	M8	M20x1.5	6-12	1.5	125	FOR LIFE	-	-	BDV-02
SPV 2.2 C	B4	4	M12	M8	M20x1.5	6-12	1.5	125	FOR LIFE	-	-	BDV-02
SPV 3.8 C	B4	4	M16	M8	M20x1.5	6-12	1.5	125	3.000	1.000	4	BDV-03
SPV 5.0 C	B4	4	M16	M8	M20x1.5	6-12	2.5	150	3.000	1.000	9	BDV-03
SPV 8.0 C	B4	4	M16	M10	M20x1.5	6-12	2.5	150	3.000	1.000	11	BDV-03
SPX-50/60 12.0 C	B4	4	M16	M10	M20x1.5	6-12	2.5	150	3.000	1.000	11	BDV-03
SPX-50/60 17.0 C	B4	4	M20	M10	M20x1.5	6-12	2.5	150	3.000	1.000	11	BDV-03
SPX-50/60 22.0 C	B4	4	M20	M10	M20x1.5	6-12	2.5	150	3.000	1.000	16	BDV-03
SPX-50/60 35.5 C	B4	4	M24	M12	M25x1.5 + M16x1.5(TH)	13-18	4.0	175	3.000	1.000	25	BDV-04
SPX-50/60 41.5 C	B4	4	M27	M12	M25x1.5 + M16x1.5(TH)	13-18	4.0	175	3.000	1.000	25	BDV-04
SPV 50.0 C	B6	6	M27	M14	M25x1.5 + M16x1.5(TH)	13-18	4.0	175	3.000	1.000	40	BDV-04
SPV 61.0 C	B6	6	M27	M14	M25x1.5 + M16x1.5(TH)	13-18	6.0	200	3.000	1.000	55	BDV-04
SPV 69.0 C	B6	6	M27	M14	M25x1.5 + M16x1.5(TH)	13-18	6.0	200	3.000	1.000	60	BDV-04
SPV 80.0 C	B6	6	M27	M14	M25x1.5 + M16x1.5(TH)	13-18	6.0	200	3.000	1.000	85	BDV-05
SPV 90.0 C	B6	6	M27	M14	M25x1.5 + M16x1.5(TH)	13-18	6.0	200	3.000	1.000	85	BDV-05
SPV 50/60 90.5 C	B6	6	M30	M14	M32x1.5 + M16x1.5(TH)	18-25	10.0	250	3.000	1.000	100	BDV-05
SPV 50/60 114.0 C	B6	6	M30	M14	M32x1.5 + M16x1.5(TH)	18-25	10.0	250	3.000	1.000	130	BDV-05
SPV 50/60 122.0 C	B6	6	M30	M14	M32x1.5 + M16x1.5(TH)	18-25	10.0	250	3.000	1.000	130	BDV-05
SPV 50/60 140.0 C	B6	6	M36	M16	M32x1.5 + M16x1.5(TH)	18-25	10.0	250	3.000	1.000	160	BDV-05
SPV 50/60 160.0 C	B6	6	M36	M16	M32x1.5 + M16x1.5(TH)	18-25	16.0	250	3.000	1.000	190	BDV-05
SPV 220.0 C	B8	8	M42	M20	M40x1.5 + M20x1.5(TH)	22-32	25.0	300	3.000	1.000	220	BDV-05

### 13.3 IT - Tabelle per installazione e manutenzione - EN - Installation and service data tables - FR - Tableaux pour l'installation et l'entretien - DE - Tabellen für Installation und Wartung - RU - Таблицы монтажных и эксплуатационных данных

MODELLO MODEL MODÈLE МОДЕЛЬ	PISAGGIO VIBRATORE VIBRATOR MOUNTING FIXATION VIBRATEUR БЕФИЖИОНГ ВИБРАТОР МОНТАЖ ВИБРАТОРА		REGOLAZIONE MASSE WEIGHT SETTING REGAGE MASSES АНПАССИЖ МАССЕН РЕГУЛИРОВКА ЭКСПИДИРОВОК		COLLEGAMENTO ELETTRICO - ELECTRICAL WIRING - CONNEXION ELECTRIQUE - ELEKTRISCHER ANSCHLUSS - ЭЛЕКТРОПРОВ ОДКА		LUBRIFICAZIONE CUSCINETTO - BEARING LUBRICATION - LUBRIFICATION DE ROULEMENT - LAGERSCHMIERUNG - СМАЗКА ПОДШИПНИКОВ				TAVOLA RISMIAVI - BREAK-DOWN VIEW / TABLEAU DE PIÈCES DE RECHANGES / ERSATZTEIL-TABELLE ЧАСТЯМ	
	Schema / Sketch / Schéma / Schema / Схематическое изображение	N° Viti / Bolts N° / Nombre de vis / Anzahl von Schrauben	Grandezza Vite / Bolt Size / Taille Vis / Schraubengröße / Размер Болта	Grandezza Vite / Bolt Size / Taille Vis / Schraubengröße / Размер Болта	Sezione Conduttore / Conductor Section / Section du Câble / Abschnitt Metzbel / Сечение провода	R (mm) / Rayon Min. Feeding Bending Radius / Min. Radius des Schweißels / Мин. Радиус Свая Alimentazione / Min. Radius der Feeding Cable	Periodo Lubrificazione / Lubrification Cycle / Schmierzeit vom Werk empfohlen / Мин. период искрива питающего кабеля	Intervallo / Intervall / Intervall / Intervall	Intervallo / Intervall / Intervall / Intervall	Quantità Cuscinetti / Quantity Each / Menge jeeder Kugeln	(g) (g)	(f) (f)
<b>50/60HZ</b>												
SPV 1.3 D	B4	4	M12	M8	M20x1.5	1.5	125	FOR LIFE	-	-	-	BDV-02
SPV 2.1 D	B4	4	M16	M8	M20x1.5	1.5	125	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	4	BDV-03
SPV 2.8 D	B4	4	M16	M8	M20x1.5	2.5	150	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	9	BDV-03
SPV 4.5 D	B4	4	M16	M10	M20x1.5	2.5	150	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	11	BDV-03
SPX-50/60 7.0 D	B4	4	M16	M10	M20x1.5	2.5	150	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	11	BDV-03
SPX-50/60 10.0 D	B4	4	M20	M10	M20x1.5	2.5	150	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	11	BDV-03
SPX-50/60 13.0 D	B4	4	M20	M10	M20x1.5	2.5	150	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	16	BDV-03
SPX-50/60 15.5 D	B4	4	M24	M12	M25x1.5 + M16x1.5(TH)	4.0	175	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	25	BDV-04
SPX-50/60 20.0 D	B4	4	M27	M12	M25x1.5 + M16x1.5(TH)	4.0	175	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	25	BDV-04
SPX-50/60 23.5 D	B4	4	M27	M12	M25x1.5 + M16x1.5(TH)	4.0	175	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	25	BDV-04
SPV 28.0 D	B6	6	M27	M14	M25x1.5 + M16x1.5(TH)	4.0	175	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	55	BDV-04
SPV 43.5 D	B6	6	M27	M14	M25x1.5 + M16x1.5(TH)	6.0	200	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	60	BDV-04
SPV 56.0 D	B6	6	M27	M14	M25x1.5 + M16x1.5(TH)	6.0	200	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	85	BDV-05
SPV-50/60 66.5 D	B6	6	M30	M14	M32x1.5 + M16x1.5(TH)	10.0	250	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	100	BDV-05
SPV-50/60 78.5 D	B6	6	M30	M14	M32x1.5 + M16x1.5(TH)	18-25	250	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	130	BDV-05
SPV-50/60 100.0 D	B6	6	M36	M16	M32x1.5 + M16x1.5(TH)	18-25	250	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	160	BDV-05
SPV-50/60 124.0 D	B6	6	M36	M16	M32x1.5 + M16x1.5(TH)	18-25	250	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	190	BDV-05
SPV 200.0 D	B8	8	M42	M20	M40x1.5 + M20x1.5(TH)	22-32	300	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	220	BDV-05

\*\* (TH) = PRESSAGGIO PER COLLEGAMENTO TERMISTORE - CABLE GLAND FOR THERMISTOR CONNECTION - ATTAQUE DE CABLE POUR CONNEXION DU THERMISTOR - KABELVERSCHRÄUBUNG FÜR VERBINDUNG THERMISTOR - КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТЕРМИСТОРА

### 13.4 IT - Tavole ricambi - EN - Break-down views - FR - Tables des pièces de rechange - DE - Ersatzteilzeichnungen - RU - Иллюстрации к запасным частям

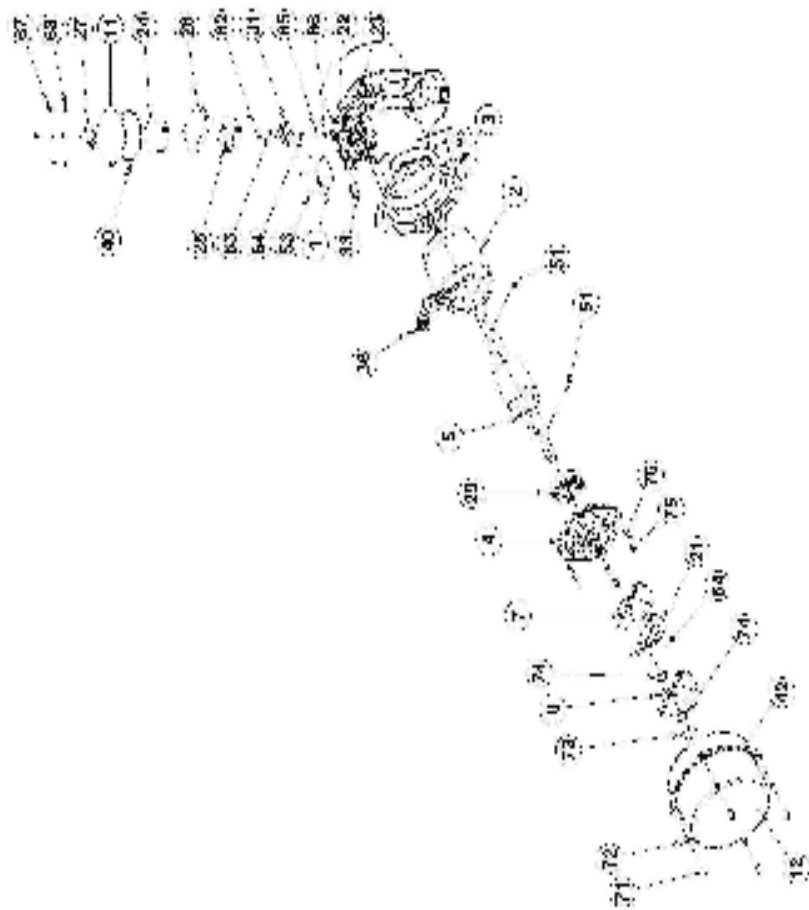
POS. №	IT - DESCRIZIONE	EN - DESCRIPTION	FR - DESCRIPTION	DE - BESCHREIBUNG	RU - ОПИСАНИЕ
1	TARGA IDENTIFICAZIONE	IDENTIFICATION PLATE	PLAQUE D'IDENTIFICATION	KENNSCHILD	ТАБЛИЧКА С ПАСПОРТНЫМИ ДАННЫМИ
2	STATORE AVVOLTO	WOUND STATOR	STATOR ENROULE	STATOR MIT WICKLUNGEN	ОБОТКА СТАТОРА
3	CORPO CON BASAMENTO	MAIN FRAME	CORPS AVEC BASE	KORPUS MIT UNTERTEIL	ОСНОВНАЯ РАМА
4	SUPPORTO CUSCINETTO	BEARING HOUSE	SUPPORT ROULEMENT	LAGERHALTERUNG	КОРПУС ПОДШИПНИКА
5	ALBERO ROTORE	ROTOR SHAFT	ALBRE ROTOR	ROTORWELLE	ВАЛ РОТОРА
6	DISTANZIALE	SPACER	ESPACEUR	ZWISCHENSTÜCK	РАСПОРНАЯ ВТУЛКА
7	MASSA FISSA	FIXED WEIGHT	MASSE FIXE	FIXE MASSE	НЕПОДВИЖНЫЙ ЭКСЦЕНТРИК
8	MASSA REGOLABILE	ADJUSTABLE WEIGHT	MASSE REGLABLE	REGULIERBARE MASSE	РЕГУЛИРУЕМЫЙ ЭКСЦЕНТРИК
10	COPERCHIO CUSCINETTO	BEARING COVER	COUVERTURE ROULEMENT	FETTDICHTUNGSDECKEL	КРЫШКА ПОДШИПНИКА
11	COPERCHIO MORSETTIERA	TERMINAL BLOCK COVER	COUVERTURE BOITE A BORNES	DECKEL DER KLEMMLEISTE	КРЫШКА КЛЕММНОЙ КОЛОДКИ
12	COPERCHIO MASSE	WEIGHT COVER	COUVERTURE MASSES	DECKEL DER MASSE	КОРПУС ЭКСЦЕНТРИКА
20	TARGA REG. MASSE DX	ADJUSTING DISC DX	PLAQUE REG. MASSES DROIT	SCHEIBE FÜR MASSENREGULIERUNG DX	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ДИСК двусторонний
21	TARGA REG. MASSE SX	ADJUSTING DISC SX	PLAQUE REG. MASSES GAUCHE	SCHEIBE FÜR MASSENREGULIERUNG SX	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ДИСК односторонний
22	TAMPONE IN GOMMA	RUBBER	TAMPON EN CAOUTCHOUC	GUMMIAUFLAGE	РЕЗИНОВЫЙ УПЛОТНИТЕЛЬ
23	TAMPONE IN GOMMA	RUBBER	TAMPON EN CAOUTCHOUC	GUMMIAUFLAGE	РЕЗИНОВЫЙ УПЛОТНИТЕЛЬ
24	TAMPONE IN GOMMA	RUBBER	TAMPON EN CAOUTCHOUC	GUMMIAUFLAGE	РЕЗИНОВЫЙ УПЛОТНИТЕЛЬ
25	TAMPONE IN GOMMA	RUBBER	TAMPON EN CAOUTCHOUC	GUMMIAUFLAGE	РЕЗИНОВЫЙ УПЛОТНИТЕЛЬ
26	SCHEMI DI COLLEGAMENTO	WIRING DIAGRAM	SCHEMAS DE RACCORDEMENT	ANSCHLUSSSCHEMA	СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ
29	CUSCINETTO	BEARING	ROULEMENT	LAGER	ПОДШИПНИК
30	ANELLO TENUTA	"V" RING	BAGUE D'ETANCHEITE	DICHTUNGSPRING	КОЛЬЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ V-ОБРАЗНОГО СЕЧЕНИЯ
31	MORSETTIERA ALIMENT.	FEED. TERMINAL BLOCK	BOITE A BORNES D'ALIMENTAT.	KLEMMLEISTE ZUR STROMVERS.	ПИТАЮЩ. ПИТАЮЩАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА
32	MORSETTIERA TERMIST.	THERMISTOR BLOCK	BORNE THERMISTOR	KLEMMLEISTE ZUR THERMIST.	ТЕРМИСТОРНЫЙ БЛОК
33	PRESSACAVO ALIMENT.	FEED. CABLE GLAND	GLANDE ALIMENTATION	KABELKLEMMLEISTE ZUR STROMVERS.	САЛЬНИК ПИТАЮЩЕГО КАБЕЛЯ
34	PRESSACAVO TERMIST.	THERMISTOR CABLE GLAND	GLANDE THERMISTOR	HABELKLEMMLEISTE ZUR THERMIST.	САЛЬНИК СОЕДИНИТЕЛЬНОГО КАБЕЛЯ ТЕРМИСТОРА
35	TAPPO	PLUG	PLUG	VERSCHLUSS	ЗАГЛУШКА
36	CAPOCORDA OCCHIELLO	EYLET WIRE TERMINAL	COSSE A ANNEAU	KABELSCHUHE AUGE	КАБЕЛЬНЫЙ НАКОНЕЧНИК С УШКОМ
37	CAPOCORDA PUNTALE	DRILL WIRE TERMINAL	COSSE EMBOUT	KABELSCHUHE SPITZE	КАБЕЛЬНЫЙ НАКОНЕЧНИК
40	ANELLO TENUTA "OR"	"OR" RING GASKET	BAGUE D'ETANCHEITE "OR"	DICHTUNGSPRING "OR"	КОЛЬЦЕВАЯ ПРОКЛАДКА
41	ANELLO TENUTA "OR"	"OR" RING GASKET	BAGUE D'ETANCHEITE "OR"	DICHTUNGSPRING "OR"	КОЛЬЦЕВАЯ ПРОКЛАДКА

42	ANELLO TENUTA "OR"	"OR" RING GASKET	BAGUE D'ETANCHEITE "OR"	DICHTUNGSPRING "OR"	КОЛЬЦЕВАЯ ПРОКЛАДКА
50	INGRASSATORE	NIPPLE GREASER	GRAISSEUR	SCHMIERER	МАСЛЕНКА
51	LINGUETTA/GRANO RIFERIM.	REFERRING KEY/GRAB SCREW	ONGLET	FEDER/DÜBEL	ШПОНКА/РЕЗЬБОВОЙ ШТИФ
52	ANELLO ARRESTO	SEEGER RING	BAGUE D'ARRET	STILLSTANDSRING	МАСЛЕНКА
53	RIVETTO	RIVET	RIVET	RIVET	ЗАКЛЕПКА
54	RIVETTO	RIVET	RIVET	RIVET	ЗАКЛЕПКА
60	VITE	SCREW	VIS	SCHRAUBE	ШУРУП
61	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	UNTERLEGSCHEIBE	ШАЙБА
62	VITE	SCREW	VIS	SCHRAUBE	ШУРУП
63	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	UNTERLEGSCHEIBE	ШАЙБА
64	VITE	SCREW	VIS	SCHRAUBE	ШУРУП
65	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	UNTERLEGSCHEIBE	ШАЙБА
66	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	UNTERLEGSCHEIBE	ШАЙБА
67	VITE	SCREW	VIS	SCHRAUBE	ШУРУП
68	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	UNTERLEGSCHEIBE	ШАЙБА
69	VITE	SCREW	VIS	SCHRAUBE	ШУРУП
70	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	UNTERLEGSCHEIBE	ШАЙБА
71	VITE	SCREW	VIS	SCHRAUBE	ШУРУП
72	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	UNTERLEGSCHEIBE	ШАЙБА
73	VITE	SCREW	VIS	SCHRAUBE	ШУРУП
74	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	UNTERLEGSCHEIBE	ШАЙБА
75	VITE	SCREW	VIS	SCHRAUBE	ШУРУП
76	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	UNTERLEGSCHEIBE	ШАЙБА
77	DADO	NUT	ECROU	NUSS	ГАЙКА
78	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	UNTERLEGSCHEIBE	ШАЙБА
90	DECALC. COP. MORSETT.	DECALC BLOCK COVER	TRANSFERT COUV.ERT. BORNE	DECAL-KLEMMENABDECKUNG	КРЫШКА КЛЕММНОЙ КОЛОДКИ DECALC
91	DECALC. COP. MASSE	DECALC WEIGHT COVER	TRANSFERT COUVERT. MASSES	DECAL GEWICHT DECKEL	КОРПУС ЭКСЦЕНТРИКА DECALC
92	DECALC. CORPO	DECALC MAIN FRAME	TRANSFERT CORPS	DECAL-KÖRPER	ОСНОВНАЯ РАМА DECALC



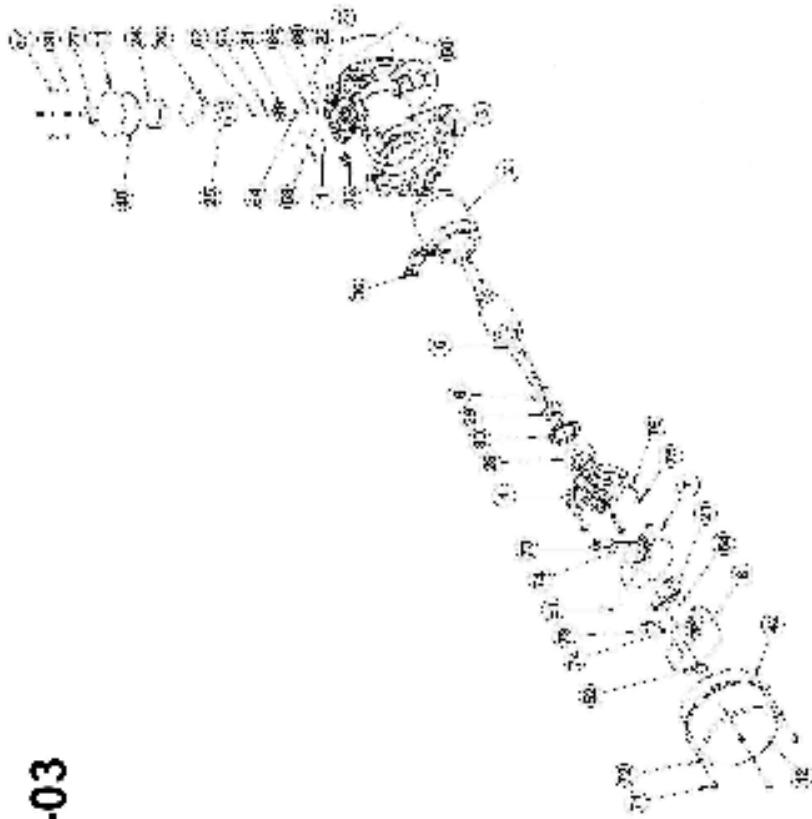
13.4 IT - Tavole ricambi - EN - Break-down views - FR - Tables des pièces de rechange - DE - Ersatzteilzeichnungen -  
RU - Иллюстрации к запасным частям

## BDV-02



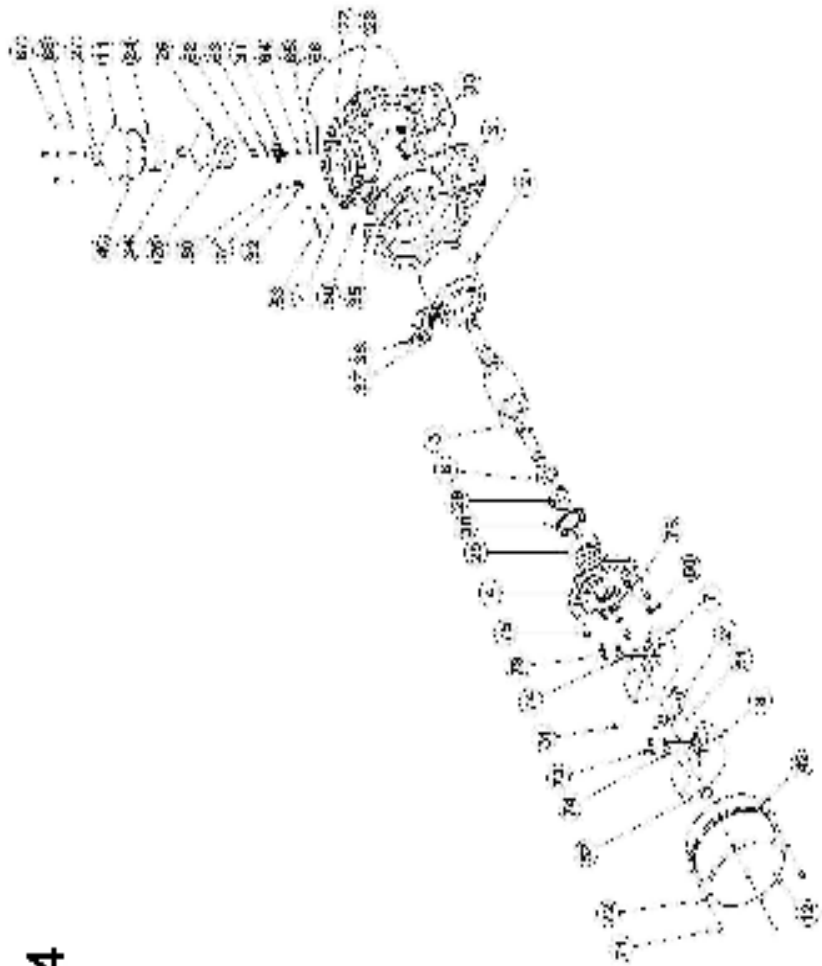
Р 13.4 IT - Tavole ricambi - EN - Break-down views - FR - Tables des pièces de rechange - DE - Ersatzteilzeichnungen -  
RU - Иллюстрации к запасным частям

## BDV-03



13.4 IT - Tavole ricambi - EN - Break-down views - FR - Tables des pièces de rechange - DE - Ersatzteilzeichnungen - RU - Иллюстрации к запасным частям

## BDV-04



## BDV-05



**13.5 IT - Tabelle coppie di serraggio - EN - Tightening torque tables  
- FR - Tableau des couples de serrage - DE - Tabelle der  
Anziehmomente - RU - Таблицы моментов затяжки**

**TTT-01**

**IT - TABELLA COPPIE DI SERRAGGIO - EN - TIGHTENING TORQUE TABLE - FR - TABLE  
COUPLES DE SERRAGE - DE - TABELLE DREHMOMENTE - RU - ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ  
ЗАТЯЖКИ**

<b>FISSAGGIO VIBRATORE - VIBRATOR MOUNTING - FIXATION VIBRATEUR - BEFESTIGUNG VIBRATOR - МОНТАЖ ВИБРАТОРА</b>					
<b>Grandezza Vite Bolt Size Taille Vis Schraubengröße Размер Болта</b>	<b>Classe Vite Bolt Class Classe Vis Befestigungsschraube Klasse Класс прочности болтов</b>	<b>Classe Dado Nut Class Classe Ecrou Klasse Rundmuttern Класс прочности гаек</b>	<b>Classe Rondella Washer Class Classe Rondelle Klasse Scheibe Класс прочности шайб</b>	<b>Coppia di Serraggio Tightening Torque Couple de Serrage Drehmomente Момент Затяжки</b>	
	(UNI5737 - DIN931)	(UNI5588 - DIN934)	(UNI5714 - DIN6916)	(Nm) / (Hm)	(lbin) / (фунт-сила-дюйм)
M8	8.8	8	C50	25	220
M10	8.8	8	C50	50	440
M12	8.8	8	C50	85	750
M16	8.8	8	C50	200	1.800
M20	8.8	8	C50	400	3.540
M24	8.8	8	C50	700	6.200
M27	8.8	8	C50	1.000	8.900
M30	8.8	8	C50	1.370	12.130
M33	8.8	8	C50	1.950	17.250
M36	8.8	8	C50	2.500	22.100
M42	8.8	8	C50	4.000	35.400

<b>COPERCHI MASSE E MORSETTIERE - WEIGHTS AND TERMINAL BOX COVERS - COUVERTURES MASSES ET BOITES DE BORNES - GEWICHT ABDECKUNGEN UND KLEMME - КОРПУСЫ ЭКЦЕНТРИКОВ И КРЫШКА КЛЕММНОЙ КОРОБКИ</b>			
<b>Grandezza Vite Bolt Size Taille Vis Schraubengröße Размер Болта</b>	<b>Classe Vite Bolt Class Classe Vis Befestigungsschraube Klasse Класс прочности болтов</b>	<b>Coppia di Serraggio Tightening Torque Couple de Serrage Drehmomente Момент Затяжки</b>	
	(UNI5737 - DIN931)	(Nm) / (Hm)	(lbin) / (фунт-сила-дюйм)
M5	8.8	6	55
M6	8.8	10	90
M8	8.8	25	220
M10	8.8	50	440
M12	8.8	85	750

<b>REGOLAZIONE MASSE - WEIGHTS SETTINGS - RÉGLAGE MASSES - ANPASSUNG MASSES - РЕГУЛИРОВКА ЭКЦЕНТРИКОВ</b>			
<b>Grandezza Vite Bolt Size Taille Vis Schraubengröße Размер Болта</b>	<b>Classe Vite Bolt Class Classe Vis Befestigungsschraube Klasse Класс прочности болтов</b>	<b>Coppia di Serraggio Tightening Torque Couple de Serrage Drehmomente Момент Затяжки</b>	
	(UNI5737 - DIN931)	(Nm) / (Hm)	(lbin) / (фунт-сила-дюйм)
M6	8.8	10	90
M8	8.8	25	220
M10	8.8	50	440
M12	8.8	85	750
M16	8.8	200	1.800
M20	8.8	400	3.540
M24	8.8	700	6.200

**MORSETTIERE - TERMINAL BLOCKS - BOITES DE BORNES - KLEMME - КЛЕММНЫЕ КОЛОДКИ**

Grandezza Perno Pin Size Taille Pivot Schraubengröße Размер штыря	Dado Nut Écrou Nuss Гайка	Coppia di Serraggio Tightening Torque Couple de Serrage Drehmomente Момент Затяжки	
	(ottone/латунь)	(Nm) / (Hm)	(lbin) / (фунт-сила-дюйм)
M4	M4	2	18
M5	M5	5	45
M6	M6	8	70
M8	M8	15	135
M10	M10	25	220

**13.6 IT - Schemi di collegamento morsettiera - EN - Terminal block wiring diagrams - FR - Schémas de raccordement du bornier - DE - Anschluss schemen der Klemmleiste - RU - Схемы расположения клемм**

**IT - NOTA**

Per il collegamento in morsettiera fare riferimento allo schema corrispondente al codice indicato sulla targa di identificazione (Fig. 07-16).

**EN - NOTE**

For terminal block wiring refer to the diagram code as reported on the identification plate (Fig. 07-16).

**FR - NOTE**

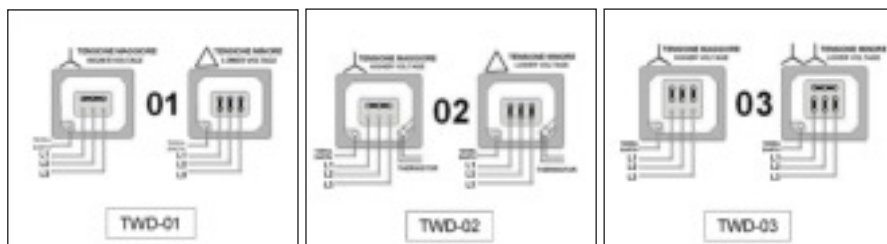
Pour la connexion dans la boîte de bornes se référer au schéma correspondant au code indiqué sur la plaque d'identification (Fig.07-16).

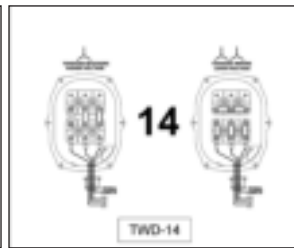
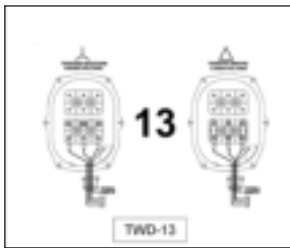
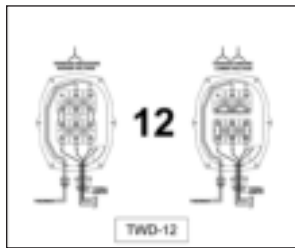
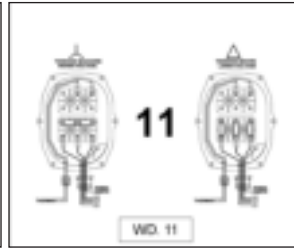
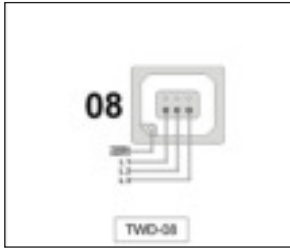
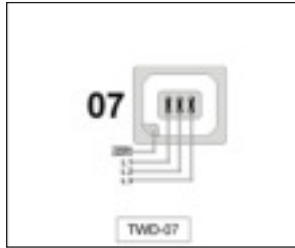
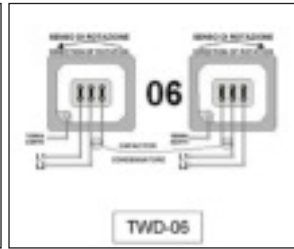
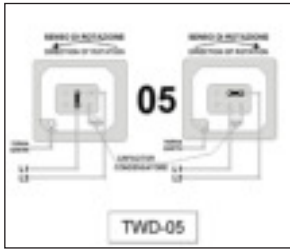
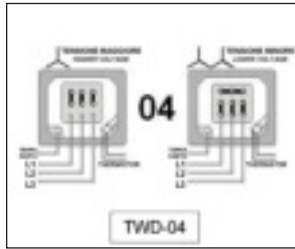
**DE - HINWEIS**

Für die Klemmleiste auf das Diagramm entsprechend dem Code auf dem Typenschild angegebenen beziehen (Fig. 07-16).

**RU - ПРИМЕЧАНИЕ**

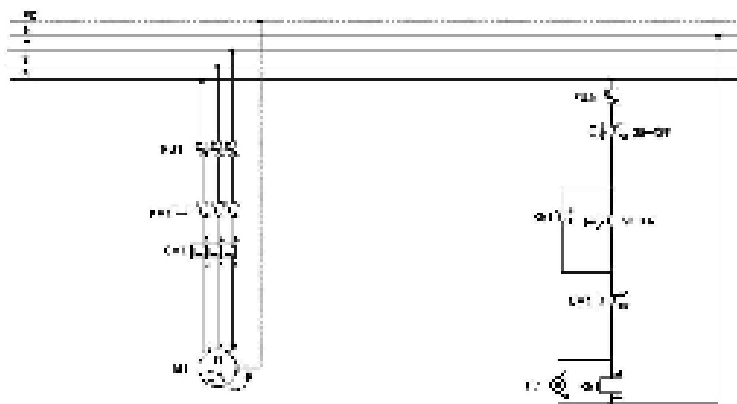
Для определения разводки клеммной колодки см. код схемы соединений, указанный в табличке с паспортными данными (Рис. 07-16).





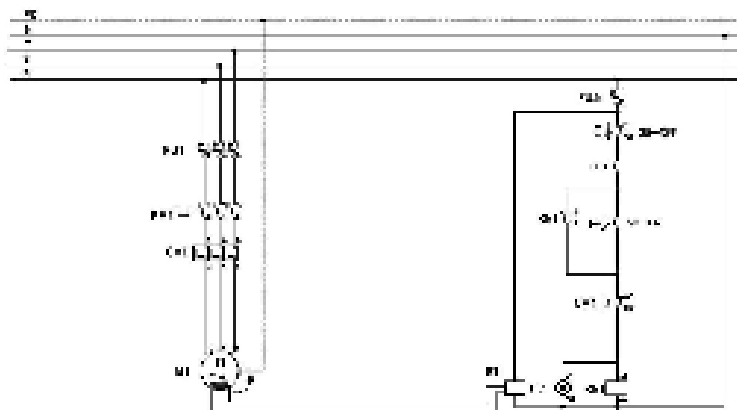
**13.7 IT - Schemi di allacciamento alla linea - EN - Main connecting diagrams - FR - Schémas de branchement sur la ligne - DE - Schemen zum Anschluss an die Leitung - RU - Схемы основных подключений**

**1 VIBRATORE TRIFASE - 1 THREEPHASE VIBRATOR - 1 VIBRATEUR TRIPHASE - EINEN VIBRATOR DREIPHASIGE - 1 ТРЕХФАЗНЫЙ ВИБРАТОР**



**MCD-1V-TF**

**1 VIBRATORE TRIFASE CON TERMISTORE - 1 THREEPHASE VIBRATOR WITH THERMISTOR - 1 VIBRATEUR TRIPHASE AVEC THERMISTOR - EINEN VIBRATOR DREIPHASIGE MIT THERMISTOR - 1 ТРЕХФАЗНЫЙ ВИБРАТОР С ТЕРМИСТОРОМ**

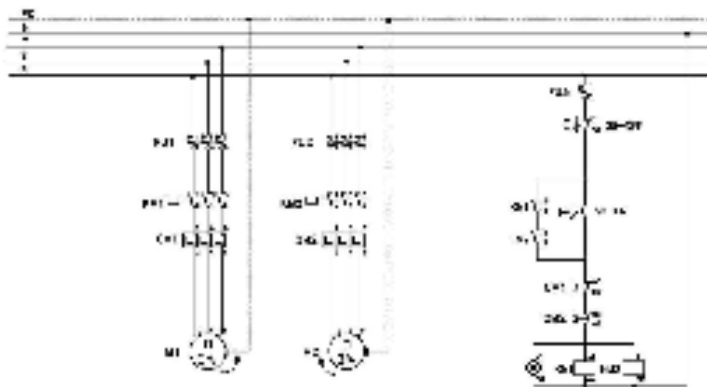


**MCD-1V-TF-T**



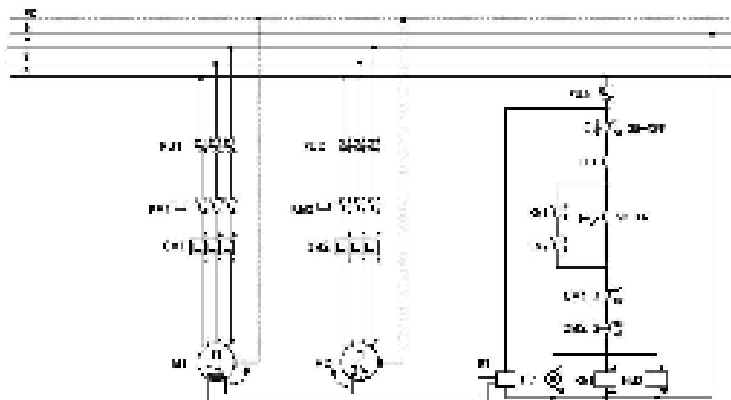
13.7 IT - Schemi di allacciamento alla linea - EN - Main connecting diagrams - FR - Schémas de branchement sur la ligne - DE - Schemen zum Anschluss an die Leitung - RU - Схемы основных подключений

2 VIBRATORI TRIFASE - 2 VIBRATORS THREEPHASE - 2 VIBRATEUR TRIPHASE - ZWEI VIBRATOREN DREIPHASIGE - 2 ТРЕХФАЗНЫЕ ВИБРАТОРЫ



MCD-2V-TF

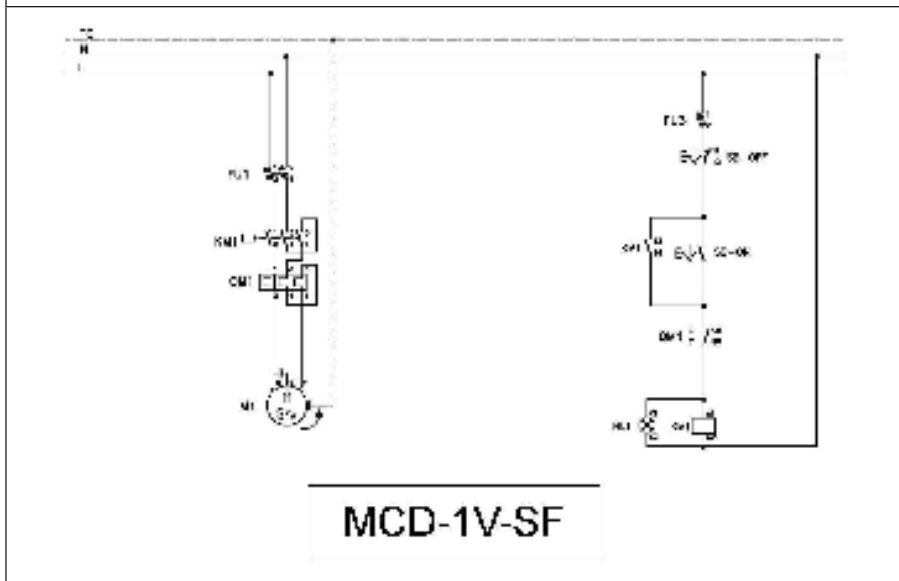
2 VIBRATORI TRIFASE CON TERMISTORE - 2 THREEPHASE VIBRATORS WITH THERMISTOR - 2 VIBRATEUR TRIPHASE AVEC THERMISTOR - ZWEI VIBRATOREN DREIPHASIGE MIT THERMISTOR - 2 ТРЕХФАЗНЫЕ ВИБРАТОРЫ С ТЕРМИСТОРОМ



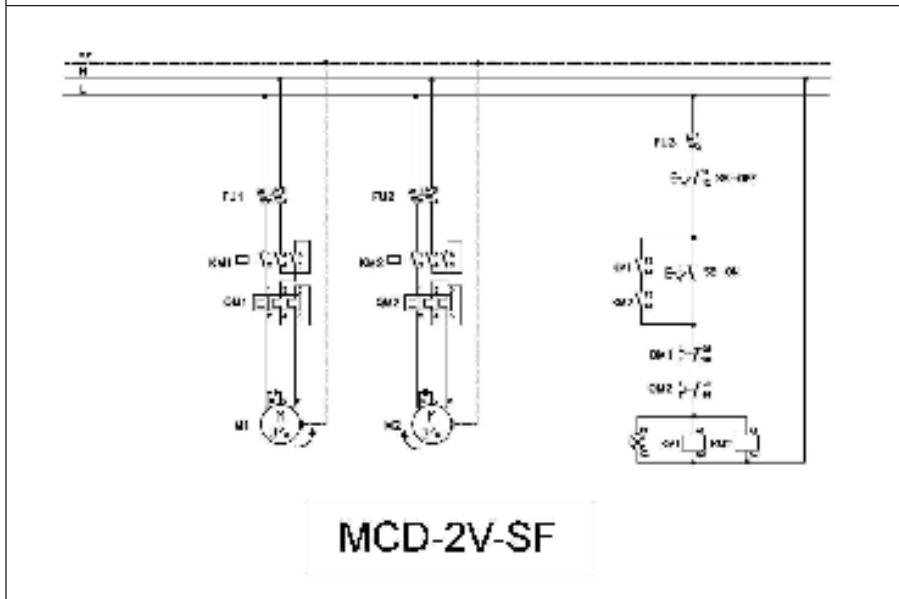
MCD-2V-TF-T

**13.7 IT - Schemi di allacciamento alla linea - EN - Main connecting diagrams - FR - Schémas de branchement sur la ligne - DE - Schemen zum Anschluss an die Leitung - RU - Схемы основных подключений**

**1 VIBRATORE MONOFASE - 1 SINGLEPHASE VIBRATOR - 1 VIBRATEUR MONOPHASE - EINEN VIBRATOR EINPHASIGE - 1 ОДНОФАЗНЫЙ ВИБРАТОР**



**2 VIBRATORI MONOFASE - 2 SINGLEPHASE VIBRATORS - 2 VIBRATEURS MONOPHASE - ZWEI VIBRATOREN EINPHASIGE - 2 ОДНОФАЗНЫЕ ВИБРАТОРЫ**



**13.8 IT - Tabelle controlli periodici - EN - Periodical inspection tables - FR - Tableau contrôles périodiques - DE - Tabelle zu den regelmäßigen Kontrollen - RU - Таблица периодических осмотров**

**PIT-01-IT TABELLA CONTROLLI PERIODICI**

PERIODO	COSA CONTROLLARE	INDICAZIONI
Settimanalmente	Cuscinetti	Non devono generare rumori metallici intermittenti
	Motore	La temperatura non deve superare il valore di targa
Mensilmente	Viti di fissaggio	Coppia di serraggio
	Pressacavo di alimentazione	Controllare il bloccaggio del cavo e la coppia di serraggio
	Pressacavo termistore	Controllare il bloccaggio del cavo
	Cavo di alimentazione	Controllare che non sia danneggiato
	Cavo termistore	Controllare che non sia danneggiato
	Coperchi di protezione	Devono essere integri e correttamente montati
Annualmente	Superficie vibratore	La superficie sia sufficientemente pulita
	Isolamento elettrico	La resistenza tra le fasi e terra sia superiore a 1Mohm

**PIT-01-EN PERIODICAL INSPECTION TABLE**

PERIOD	WHAT TO CHECK	REFERENCE INDICATIONS
weekly	Bearings	Must not generate intermittent metallic noise
	Temperature	Must not exceed the value reported on the identification plate
monthly	Mounting bolts	Check tightening torque according to recommended values
	Feeding cable gland	Check cable fixing and tightening torque
	Thermistor cable gland	Check cable fixing
	Feeding cable	Check feeding cable is not damaged
	Thermistor cable	Check thermistor cable is not damaged
	Protection covers	Must not be damaged and must be correctly mounted
yearly	Vibrator surface	Must be reasonably clean
	Electrical insulation	Resistance between phases and ground must be over 1Mohm

## PIT-01-FR TABLE D'INSPECTION PERIODIQUE

PERIODE	CE QU'IL FAUT VERIFIER	INDICATIONS DE REFERENCE
<b>Chaque semaine</b>	Roulements	Ne doivent pas générer des bruits métalliques clignotants
	Temperature	Ne doit pas dépasser la valeur indiquée sur la plaque d'identification
<b>Mensuel</b>	Boulons de fixation	Couple de serrage
	Attaque cable d'alimentation	Vérifier la fixation du cable et le couple de serrage
	Attaque cable thermistor	Vérifier la fixation du cable
	Cable d'alimentation	Vérifier qu'il n'est pas endommagé
	Cable Thermistor	Vérifier qu'il n'est pas endommagé
	Capots des masses	Doivent être intacts et correctement installé
	Surface du vibreur	La surface soit suffisamment propre
<b>Annuel</b>	Isolation électrique	La résistance entre phases et la terre soit supérieure à 1Mohm

## PIT-01-DE ÜBERSICHT DER REGELMÄSSIGEN KONTROLLEN

ZEITRAUM	WAS WIRD KONTROLLIERT	ANGABEN
<b>Wöchentlich</b>	Lager	Dürfen keine metallischen Geräusche mit Unterbrechungen hervorrufen
	Motor	Die Temperatur darf den Wert auf dem Kennschild nicht überschreiten
<b>Monatlich</b>	Befestigungsschrauben	Anziehmoment
	Kabelklemme zur Speisung	Prüfen Sie die Befestigung des Kabels und das Anziehmoment
	Kabelklemme Thermistor	Prüfen Sie die Befestigung des Kabels
	Stromkabel	Prüfen Sie, dass das Kabel nicht beschädigt ist
	Kabel Thermistor	Prüfen Sie, dass das Kabel nicht beschädigt ist
	Schutzabdeckungen	Müssen unversehrt und richtig montiert sein
	Oberfläche Rüttelvorrichtung	Die Oberfläche muss ausreichend sauber sein
<b>Jährlich</b>	Isolierung der Elektrik	Der Widerstand zwischen den Phasen und der Masse muss mehr als 1Mohm betragen

ПЕРИОД	ЧТО ПРОВЕРЯТЬ	СТАНДАРТНОЕ СОСТОЯНИЕ
раз в неделю	подшипники	не должно быть прерывистого металлического звука
	температура	не должна превышать значение, указанное в табличке с паспортными данными
раз в месяц	монтажные болты	проверяйте момент затяжки в соответствии с рекомендованными значениями
	сальник питающего кабеля	проверяйте крепление кабеля и момент затяжки
	сальник соединительного кабеля термистора	проверяйте крепление кабеля
	питающий кабель	проверяйте питающий кабель на наличие повреждений
	соединительный кабель термистора	проверяйте соединительный кабель термистора на наличие повреждений
	защитные крышки	должны быть без повреждений и установлены правильно
раз в год	поверхность вибратора	должна быть достаточно чистой
	электроизоляция	сопротивление между фазами и землей не должно превышать 1 МОм

# 13.9 IT - Tabelle soluzione ai problemi - EN - Troubleshooting tables - FR - Tableau solution aux problèmes - DE - Tabelle mit Lösungen für Probleme - RU - Поиск и устранение неисправностей

## TST-01-IT TABELLA SOLUZIONE AI PROBLEMI FREQUENTI

SITUAZIONE RISCONTRATA	POSSIBILE CAUSA	CONTROLLI DA FARE	RIMEDI
Il Vibratore non funziona e non si sentono rumori	Mancanza di tensione nella linea di alimentazione	Controllare la tensione di linea tra le fasi in morsetteria ed eventuali protezioni (interruttori, fusibili) e/o danni al cavo di alimentazione	Ripristinare o sostituire protezioni e/o cavo di alimentazione e/o capicorda e controllare il cablaggio in morsetteria
Il Vibratore non funziona ma si sente un ronzio	Mancanza di una fase della linea	Controllare la tensione di linea tra le fasi in morsetteria ed eventuali protezioni (interruttori, fusibili) e/o danni al cavo di alimentazione	Ripristinare o sostituire protezioni e/o cavo di alimentazione e/o capicorda e controllare il cablaggio in morsetteria
	Mancanza di una fase del motore	Controllare la resistenza delle fasi in morsetteria ed eventuali scollegamenti dei capicorda sui morsetti	Sostituire capicorda del motore e/o controllare il cablaggio in morsetteria o riavvolgere il motore
Il Vibratore da cenno di avviamento ma si interrompe immediatamente	Corto circuito tra le fasi	controllare la resistenza delle fasi in morsetteria ed eventuali contatti tra i conduttori del cavo di alimentazione	Eliminare i contatti tra i conduttori o riavvolgere il motore
	Interviene la protezione contro il sovraccarico	Controllare che l'albero ruoti liberamente	Togliere il grasso in eccesso
	Fasi a terra	Controllare la resistenza tra le fasi e terra	Riavvolgere il motore
Il Vibratore non riesce a raggiungere la velocità nominale	Collegamento non corretto	Verificare che il collegamento corrisponda allo schema riportato	Fare il giusto collegamento seguendo lo schema
	Tensione di linea troppo bassa	Verificare la tensione di linea tra le fasi in morsetteria	Sostituire il cavo di alimentazione con uno maggiore
	Senso di rotazione non corretto (in coppia)	Controllare il senso di rotazione	Invertire il senso di rotazione
	Sistema isolante non adeguato	Verificare le caratteristiche del sistema isolante e suo schiacciamento	Sostituire e/o modificare il sistema isolante
	Intensità di vibrazione troppo elevata per l'applicazione (silos, tramogge, ecc)	Verificare regolazione masse eccentriche	Ridurre l'intensità di vibrazione regolando le masse eccentriche
	Eccessiva quantità di grasso e/o non conformi	Rimuovere i coperchi di protezione masse e controllare la situazione	Togliere il grasso in eccesso e/o sostituirlo con il tipo indicato
	Temperatura ambiente troppo bassa	Verificare temperatura	Utilizzare un modello adeguato alle condizioni ambientali
Il Vibratore non riesce a raggiungere la velocità nominale e produce un rumore metallico	Viti di fissaggio allentate	Verificare che le viti di fissaggio siano correttamente serrate	Serrare le viti di fissaggio
	Area di fissaggio del basamento non piana	Verificare la planarità della superficie di appoggio del basamento	Rendere piana la superficie
	Tra basamento e superficie di fissaggio non c'è un contatto uniforme	Verificare se sono presenti incrostazioni e/o sporco tra basamento e superficie	Rimuovere incrostazioni e pulire la superficie
	I coperchi masse sono danneggiati	Verificare che le masse possano ruotare liberamente e che i coperchi non urtino contro altre strutture	Sistemare e/o sostituire i coperchi masse e garantire una corretta distanza da altre strutture
	La macchina urta contro altre strutture	Verificare il sistema isolante e controllare distanza da altre strutture	Sostituire e/o modificare il sistema isolante e/o garantire una distanza corretta da altre strutture
Il Vibratore emette un rumore metallico	Coperchi di protezione non correttamente fissati	Le viti dei coperchi di protezione non sono correttamente serrate	Serrare le viti dei coperchi di protezione
	Cuscinetto/i danneggiato/i	Accertare il tipo di rumore da personale esperto	Sostituire cuscinetto/i
Dopo un periodo di funzionamento intervengono le protezioni	Temperatura ambiente troppo alta	Controllare temperatura	Riportare la temperatura entro i limiti consentiti
	Danneggiamento di un cuscinetto	Accertare il tipo di rumore da personale esperto	Sostituire cuscinetto
	Senso di rotazione non corretto (in coppia)	Controllare il senso di rotazione	Invertire il senso di rotazione
	Eccessivo deposito di sporco sulla superficie	Controllare la situazione	Rimuovere lo sporco depositato

**13.9 IT - Tabelle soluzione ai problemi - EN - Troubleshooting tables -  
FR - Tableau solution aux problèmes - DE - Tabelle mit Lösungen  
für Probleme - RU - Поиск и устранение неисправностей**

**TST-01-EN TROUBLESHOOTING TABLE**

PROBLEM / CONDITIONS	POSSIBLE CAUSE	WHAT TO CHECK	POSSIBLE SOLUTIONS
<b>Vibrator is not working and no audible noises</b>	Lack of current from feeding line	Check tension among phases in terminal block, protections (switches, fuses), and/or damages to feeding cable	Restore or replace protections and/or feeding cable and/or terminals and check wiring in the terminal block
<b>Vibrator is not working but there is an audible buzzing</b>	Lack of one phase of the line	Check line tension among phases in terminal block and protections (switches, fuses) and/or damages to feeding cable	Restore or replace protections and/or feeding cable and/or terminals and check wiring in the terminal block
	Lack of one phase of the motor	Check resistance of phases in terminal block and possible disconnections of thimbles on terminals	Replace motor thimbles and/or check wiring in the terminal block, or re-wind the motor
<b>Vibrator seems to start, but immediately switches off</b>	Short circuit between phases	Check resistance of phases in terminal block and possible contacts among conductors of feeding cable	Eliminate contacts among conductors or re-wind the motor
	Overload protection activated	Check that rotor shaft rotate free	Remove excess grease
	Phases to ground	Check resistance between phases and ground	Re-wind the motor
<b>Vibrator does not reach the nominal speed</b>	Wrong electric connection	Check that connection is according to diagram indicated on nameplate	Proceed to correct connection according to diagram
	Tension of line is too low	Check tension of line between phases in terminal block	Replace feeding cable with a bigger one
	Wrong direction of rotation (working in pair)	Check the direction of rotation	Reverse the direction of rotation
	Incorrect isolating system of the equipment	Check characteristics of the isolating system and its deflection	Replace and/or modify the isolating system
	Intensity of vibration too high for the application (silos, hoppers, ecc)	Check excentric weights setting	Reduce the intensity of vibration adjusting the excentric weights
	Excess of grease and/or not suitable grease	Remove weights covers and check the situation	Remove excess grease and/or substitute with recommended type
	Ambient temperature too low	Check temperatures	Use a suitable model to ambient conditions
<b>Vibrator does not reach the nominal speed and makes a metallic noise</b>	Loose fixing bolts	Check that fixing bolts are correctly tightened	Tighten fixing bolts
	Fixing area for vibrator base is not evenly flat	Check flatness of the surface for vibrator base fixing	Make the surface flat according to manual recommendations
	Not even contact between vibrator base and fixing surface	Check if any incrustation and/or dirt between vibrator base and surface	Remove incrustations and clean the surface
	Weights covers are damaged	Check that weights can rotate free and that covers are not touching other structures	Fit and/or substitute the weights covers and grant a correct distance from other structures
	The equipment touches other structures	Check the isolating system and the distance from other structures	Substitute and/or modify the isolating system and/or grant a correct distance from other structures
<b>Vibrator makes a metallic noise</b>	Protection covers not correctly fixed	Protection covers bolts are not correctly tightened	Tighten protection covers bolts
	Bearing (or both bearings) damaged	Check the type of noise by experienced personnel	Substitute bearing (or both)
<b>After a working period the protections stop the Vibrator</b>	Ambient temperature is too high	Check temperature	Bring temperature within recommended limits
	Bearing is damaged	Check the type of noise by experienced personnel	Substitute bearing
	Wrong direction of rotation (working in pair)	Check the direction of rotation	Reverse the direction of rotation
	Excess of dirt laying on vibrator surface	Check the situation	Remove the laying dirt

### 13.9 IT - Tabelle soluzione ai problemi - EN - Troubleshooting tables - FR - Tableau solution aux problèmes - DE - Tabelle mit Lösungen für Probleme - RU - Поиск и устранение неисправностей

#### TST-01-FR PROBLEMES ET SOLUTIONS

SITUATION	POSSIBLE RAISON	CONTROLES	RECOURS
<b>le Vibrateur ne fonctionne pas et il n'y a pas des bruits</b>	manque de tension dans la ligne d'alimentation	vérifier la tension de ligne entre les phases dans le bornier et les protections (disjoncteurs, fusibles) et/ou dommages au câble d'alimentation	restaurer ou remplacer les protections et/ou le câble alimentation et/ou les terminaux et vérifier le câblage du bornier
<b>le Vibrateur ne fonctionne pas mais il y a un bruit de fond</b>	phase coupée sur l'alimentation	vérifier la tension de ligne entre les phases dans le bornier et les protections (disjoncteurs, fusibles) et/ou dommages au câble d'alimentation	restaurer ou remplacer les protections et/ou le câble alimentation et/ou les terminaux et vérifier le câblage du bornier
	phase coupée sur le moteur	vérifier la résistance des phases dans le bornier et possibles déconnexions des terminaux sur les bornes	remplacer terminaux du moteur et/ou vérifier le câblage dans le bornier ou rebobiner le moteur
<b>le Vibrateur essaie de partir, mais s'arrête immédiatement</b>	cort-circuit entre phases	vérifier la résistance des phases dans le bornier et possibles contacts entre les conducteurs du câble d'alimentation	éliminer les contacts entre les conducteurs ou rebobiner le moteur
	activation de la protection contre les surcharges	vérifier que l'arbre moteur tourne librement	retirer l'excès de graisse
	phases à la terre	vérifier la résistance entre phases et la terre	rebobiner le moteur
<b>le Vibrateur ne parvient pas à la vitesse nominale</b>	connexion incorrecte	vérifier que la connexion correspond au schéma indiqué sur la plaque du moteur	faire la connexion correcte selon le schéma indiqué
	tension de ligne trop faible	vérifier la tension de ligne entre phases dans le bornier	remplacer le câble d'alimentation avec un plus grande
	sens rotation pas correct (travail en paire)	vérifier le sens de rotation	inverser le sens de rotation
	système d'isolation insuffisant	vérifier les caractéristiques du système d'isolation et la compression	remplacer et/ou modifier le système d'isolation
	intensité de vibration trop élevée pour l'application (silos, trémies, etc)	vérifier l'ajustement des masses excentriques	réduire l'intensité de vibration en ajustant les masses excentriques
	quantité excessive de graisse et/ou pas conforme	retirer les couvercles des protection des masses et contrôle de la situation	enlever l'excès de graisse et/ou remplacer avec le type indiqué
	température ambiante est trop froide	vérifier la température	utiliser un modèle adapté aux conditions ambiante
	<b>le Vibrateur ne parvient pas à la vitesse nominale et il y a un bruit métallique</b>	boulons de fixation desserrés	vérifier que les boulons de fixation sont correctement serrés
zone de montage de la base vibreur non plane		vérifier la planéité de la surface de montage de la base vibreur	rendre la surface plane
entre base et surface de montage il n'y a pas un contact uniforme		vérifier s'il y a des dépôts et/ou de la saleté entre la base et la surface de montage	enlever les dépôts et nettoyer la surface de montage
couvercles des masses sont endommagés		vérifier que les masses puissent tourner librement et que les couvercles ne touchent pas d'autres structures	ajuster et/ou remplacer les couvercles et assurer la correcte distance des autres structures
la machine touche contre d'autres structures		vérifier le système d'isolation et la distance des autres structures	remplacer et/ou modifier le système d'isolation et/ou assurer la correcte distance des autres structures
<b>le Vibrateur émet un bruit métallique</b>	couvercles de protection non correctement fixés	les boulons des couvercles ne sont pas correctement serrés	serrer les boulons des couvercles de protection
	roulement/s endommagé/s	déterminer le type de bruit par des experts	remplacer roulement/s
<b>après une période de fonctionnement va activer les protections</b>	température ambiante trop élevée	vérifier la température	ramener la température dans les limites autorisées
	dommage à un roulement	déterminer le type de bruit par des experts	remplacer roulement
	sens rotation pas correct (travail en paire)	vérifier le sens de rotation	inverser le sens de rotation
	excès de dépôt de saleté sur la surface	vérifier la situation	enlever toutes les saletés



# 13.9 IT - Tabelle soluzione ai problemi - EN - Troubleshooting tables - FR - Tableau solution aux problèmes - DE - Tabelle mit Lösungen für Probleme - RU - Поиск и устранение неисправностей

## TST-01-DE TABELLE MIT LOSUNGEN FÜR HAUFIGE PROBLEME

FESTGESTELLTE SITUATION	MOGLICHE URSACHE	DURCHZUFÜHRENDE KONTROLLEN	BEHEBUNG
Die Rüttelvorrichtung funktioniert nicht und es sind keine Geräusche zu vernehmen	Mangelnde Spannung in der Stromversorgungsleitung	Prüfen Sie die Leitungsspannung zwischen den Phasen an der Klemmleiste und eventuellen Schutzvorrichtungen (Schalter, Sicherungen) und/oder Schäden am Stromversorgungskabel	Stellen Sie die Schutzvorrichtungen und/oder das Stromversorgungskabel und/oder die Kabelschuhe wieder her oder wechseln Sie sie aus, und überprüfen Sie die Verkabelung an der Klemmleiste
Die Rüttelvorrichtung funktioniert nicht, aber es ist ein Brummen zu hören	Fehlen einer Phase der Leitung	Prüfen Sie die Leitungsspannung zwischen den Phasen an der Klemmleiste und eventuellen Schutzvorrichtungen (Schalter, Sicherungen) und/oder Schäden am Stromversorgungskabel	Stellen Sie die Schutzvorrichtungen und/oder das Stromversorgungskabel und/oder die Kabelschuhe wieder her oder wechseln Sie sie aus, und überprüfen Sie die Verkabelung an der Klemmleiste
	Fehlen einer Phase des Motors	Prüfen Sie den Widerstand der Phasen an der Klemmleiste sowie eventuelle Ablösungen der Kabelschuhe von den Klemmen	Wechseln Sie den Kabelschuh des Motors aus und/oder prüfen Sie die Verkabelung an der Klemmleiste bzw. Wickeln Sie den Motor neu
Die Rüttelvorrichtung versucht zu starten, wird aber sofort unterbrochen	Kurzschluss zwischen den Phasen	Prüfen Sie den Widerstand der Phasen an der Klemmleiste und eventuelle Kontakte zwischen den Leitern des Stromversorgungskabels	Beseitigen Sie die Kontakte zwischen den Leitern oder Wickeln Sie den Motor neu
	Die Schutzvorrichtung gegen eine Überlastung wird ausgelöst	Prüfen Sie, ob sich die Welle ungehindert dreht	Entfernen Sie überschüssiges Fett
	Erdung der Phasen	Prüfen Sie den Widerstand zwischen den Phasen und der Masse	Wickeln Sie den Motor neu
Der Rüttelvorrichtung gelingt es nicht, die Nenngeschwindigkeit zu erreichen	Falscher Anschluss	Prüfen Sie, ob der Anschluss dem aufgeführten Schaltplan entspricht	Stellen Sie den richtigen Anschluss gemäß Schaltplan her
	Zu niedrige Leitungsspannung	Prüfen Sie die Leitungsspannung zwischen den Phasen an der Klemmleiste	Ersetzen Sie das Stromversorgungskabel durch ein Größeres.
	Falsche Drehrichtung (mit Moment)	Prüfen Sie die Drehrichtung	Kehren Sie die Drehrichtung um
	Isoliersystem nicht angemessen	Prüfen Sie die Eigenschaften des Isoliersystems und seine Quetschung	Ersetzen und/oder verändern Sie das Isoliersystem
	Zu hohe Rüttelstärke für die Anwendung (Silos, Trichter, usw.)	Prüfen Sie die Einstellung der Exzentermassen	Verringern Sie die Rüttelstärke durch Einstellen der Exzentermassen
	Übermäßige und/oder abweichende Fettmenge	Entfernen Sie die Schutzabdeckungen der Exzentermassen und prüfen Sie die Situation	Entfernen Sie das überschüssige Fett und/oder Ersetzen Sie es durch den angegebenen Typ
	Zu niedrige Umgebungstemperatur	Prüfen Sie die Temperatur	Verwenden Sie ein den Umgebungsbedingungen angemessenes Modell
Der Rüttelvorrichtung gelingt es nicht, die Nenngeschwindigkeit zu erreichen, und sie erzeugt ein metallisches Geräusch	Befestigungsschrauben gelockert	Prüfen Sie, ob die Befestigungsschrauben richtig festgezogen sind	Ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest
	Unebene Befestigungsfläche für das Unterteil	Prüfen Sie die Ebenheit der Auflagefläche des Unterteils	Ebnen Sie die Oberfläche
	Zwischen dem Unterteil und der zur Befestigung dienenden Oberfläche besteht kein gleichmäßiger Kontakt	Prüfen Sie, dass keine Verkrustungen und/oder Schmutz zwischen dem Unterteil und der Oberfläche vorhanden sind	Entfernen Sie die Verkrustungen und säubern Sie die Oberfläche
	Die Abdeckungen der Exzentermassen sind beschädigt	Prüfen Sie, dass sich die Exzentermassen ungehindert drehen können und die Abdeckungen nicht gegen andere Teile stoßen	Positionieren und/oder Wechseln Sie die Abdeckungen der Exzentermassen und garantieren Sie einen richtigen Abstand zu
	Die Maschine stößt gegen andere Teile	Prüfen Sie das Isoliersystem sowie den Abstand zu anderen Teilen	Ersetzen und/oder ändern Sie das Isoliersystem und/oder garantieren Sie den richtigen Abstand zu
Die Rüttelvorrichtung erzeugt ein metallisches Geräusch	Die Schutzabdeckungen sind nicht richtig befestigt	Die Schrauben der Schutzabdeckungen sind nicht richtig festgezogen	Ziehen Sie die Schrauben der Schutzabdeckungen fest.
	Das/Die Lager ist/sind beschädigt	Lassen Sie die Art des Geräuschs durch erfahrenes Personal bestimmen	Wechseln Sie das/Die Lager aus
Nach einer Betriebszeit werden die Schutzvorrichtungen ausgelöst	Zu hohe Umgebungstemperatur	Prüfen Sie die Temperatur	Bringen Sie die Temperatur wieder in die zulässigen Grenzwerte
	Beschädigung eines Lagers	Lassen Sie die Art des Geräuschs durch erfahrenes Personal bestimmen	Wechseln Sie das Lager aus
	Falsche Drehrichtung (mit Moment)	Prüfen Sie die Drehrichtung	Kehren Sie die Drehrichtung um
	Übermäßige Schmutzablagerung auf der Oberfläche	Kontrollieren Sie die Situation	Entfernen Sie den Schmutz, der sich abgelagert hat

# 13.9 IT - Tabelle soluzione ai problemi - EN - Troubleshooting tables - FR - Tableau solution aux problèmes - DE - Tabelle mit Lösungen für Probleme - RU - Поиск и устранение неисправностей

## TST-01-RU Поиск и устранение неисправностей

ПРОБЛЕМА / СОСТОЯНИЕ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ЧТО ПРОВЕРЯТЬ	ВОЗМОЖНОЕ РЕШЕНИЕ
Вибратор не работает и не слышно никаких звуков	утечка тока в питающей линии	проверьте напряжение между фазами на клеммной колодке, защитные устройства (автоматические выключатели, предохранители) и/или поврежден питающий кабель	верните в исходное положение или замените защитные устройства и/или питающий кабель и/или клеммы и проверьте проводку в клеммной колодке
Вибратор не работает, но слышно гудение	утечка тока на одной фазе питающей линии	проверьте напряжение между фазами на клеммной колодке и защитные устройства (автоматические выключатели, предохранители) и/или поврежден питающий кабель	верните в исходное положение или замените защитные устройства и/или питающий кабель и/или клеммы и проверьте проводку в клеммной колодке
	утечка тока на одной фазе двигателя	проверьте сопротивление фаз на клеммной колодке и возможное отсоединение кабельных наконечников на клеммах	замените кабельный наконечник двигателя и/или проверьте проводку в клеммной колодке или произведите перемотку двигателя
Вибратор запускается, но сразу же выключается	короткое замыкание между фазами	проверьте сопротивление фаз на клеммной колодке и возможное соприкосновение проводов питающего кабеля	разъедините провода или произведите перемотку двигателя
	включена защита от перегрузки	убедитесь, что вал ротора вращается свободно	удалите лишнюю смазку
	замыкание фаз на землю	проверьте сопротивление между фазами и землей	произведите перемотку двигателя
Вибратор не достигает номинальной частоты вращения	неправильное электрическое соединение	проверьте, что соединение соответствует схеме, указанной в паспортной табличке	исправьте соединение согласно схеме
	напряжении питающей линии слишком низкое	проверьте напряжение питающей линии на клеммной колодке	замените питающий кабель на более мощный
	неправильное направление вращения (при работе в паре)	проверьте направление вращения	поменяйте направление вращения
	неправильная система изоляции оборудования	проверьте характеристики системы изоляции и наличие повреждений	замените и/или измените систему изоляции
	интенсивность вибрации слишком высокая (для силосов, загрузочных воронок и т.д.)	проверьте регулировку эксцентриков	уменьшите интенсивность вибрации путем регулировки эксцентриков
	слишком много смазки и/или неподходящая смазка	снимите корпуса эксцентриков и проверьте состояние	удалите лишнюю смазку и/или замените на рекомендуемую
Вибратор не достигает номинальной частоты вращения и издает металлический звук	слишком низкая температура окружающего воздуха	проверьте температуру	используйте модель, подходящую для условий окружающей среды
	ослаблены крепежные болты	убедитесь, что крепежные болты затянуты правильно	затяните крепежные болты
	поверхность для крепления основания вибратора не достаточно плоская	проверьте плоскостность поверхности для крепления основания вибратора	отшлифуйте поверхность в соответствии с рекомендациями настоящей инструкции
	неполный контакт между основанием вибратора и поверхностью для крепления	проверьте наличие налета и/или грязи между основанием вибратора и поверхностью	удалите налет и очистите поверхность
	повреждены корпуса эксцентриков	убедитесь, что эксцентрики вращаются свободно и что корпуса не соприкасаются с другими конструкциями	отремонтируйте и/или замените корпуса эксцентриков и обеспечьте достаточное расстояние до других конструкций
Вибратор издает металлический звук	оборудование соприкасается с другими конструкциями	проверьте систему изоляции и расстояние до других конструкций	замените и/или измените систему изоляции и обеспечьте достаточное расстояние до других конструкций
	защитные крышки установлены не правильно	квалифицированный персонал должен определить тип звука	замените подшипник (или оба подшипника)
через определенный период работы защитные устройства отключают вибратор	подшипник (или оба подшипника) поврежден	квалифицированный персонал должен определить тип звука	замените подшипник (или оба подшипника)
	слишком высокая температура окружающего воздуха	проверьте температуру	понижьте температуру до рекомендуемого предела
	подшипник поврежден	квалифицированный персонал должен определить тип звука	замените подшипник
	неправильное направление вращения (при работе в паре)	проверьте направление вращения	поменяйте направление вращения
поверхность вибратора слишком загрязнена	проверьте состояние	удалите загрязнение	

13.10 IT - Dichiarazioni di incorporazione - EN - Incorporation declarations  
- FR - Déclaration d'incorporation - DE - Einbauerklärung - RU -  
Декларация о соответствии компонентов

IDC-01-IT DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE

Direttiva 2006/42/CE, allegato II, parte B  
(LINGUA ORIGINALE)

Il fabbricante:

Visam srl  
via dell'Industria, 54 - 41100 - Modena - Italy - EU  
tel.: +39 059 9781295 - fax.: +39 059 9781646  
web: www.visam.it - info: info@visam.it

Dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che il prodotto di seguito identificato:

descrizione quasi-macchina  
denominazione vibratore elettrico  
funzione generatore di vibrazione meccanica  
serie SPV, SPX, SPC, HFV, HFC, VFV, VFC, SPF, AMV, SPEX

È rispondente ai Requisiti Essenziali delle seguenti Direttive:

2006/42/CE (Macchine)  
2006/95/CE (Bassa Tensione)  
2004/108/CE (Compatibilità Elettromagnetica)  
2002/95/CE (RoHS)

Elenco certificati di conformità:

HSSET 0865: G1904, G1906, G1905, G1916, G1906, G1917, G1907

La quasi-macchina su indicata non deve essere messa in servizio finché la macchina finale, in cui deve essere incorporata, non sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE. A tal punto quindi l'uso della quasi-macchina su descritta è consentito solo se incorporata in un insieme dichiarato conforme alla Direttiva 2006/42/CE e alla legislazione vigente.

Altresì il fabbricante si impegna a trasmettere, in risposta ad una richiesta adeguatamente motivata delle Autorità Nazionali, informazioni pertinenti alla quasi-macchina su descritta mediante l'invio della Documentazione Tecnica Pertinente costituita e compilata in conformità all'Allegato VII, sezione B.

La persona autorizzata dal Fabbricante a costituire il Fascicolo Tecnico è:

Sig. Valentino Grande  
Visam srl - via dell'Industria, 54 - 41100 - Modena - Italy - EU

Luogo e data:

Modena, 20 settembre 2013

Persona autorizzata dal Fabbricante a redigere la Dichiarazione di Incorporazione:

Sig. Roberto Scarabelli  
(legale rappresentante)



13.10 IT - Dichiarazioni di incorporazione - EN - Incorporation declarations  
- FR - Déclaration d'incorporation - DE - Einbauerklärung - RU -  
Декларация о соответствии компонентов

**IDC-01-EN      DECLARATION OF INCORPORATION**

**Directive 2006/42/CE, annex II, part B  
(translation from the original language)**

The Manufacturer:

Visam srl  
via dell'industria, 54 - 41100 - Modena - Italy - EU  
tel.: +39 059 9781295 - fax.: +39 059 9781646  
web: www.visam.it - info: info@visam.it

declares under its exclusive responsibility that the product identified as follows:

description	partly completed machinery
denomination	electric vibrator
function	generation of mechanical vibration
series	SPV, SPX, SPC, HFV, HFC, VFV, VFC, SPF, AMV, SPEX

it is compliant to the Essential Requirements of the following Directives:

2006/42/CE	(Machine)
2006/95/CE	(Low Tension)
2004/108/CE	(Electromagnetic Compatibility)
2002/95/CE	(RoHS)

List of the Conformity Certificates:

**HSET 0865: G1904, G1908, G1905, G1916, G1906, G1917, G1907**

The partly completed machine described above shall not be operated prior than the machine into which it is incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2006/42/CE. Therefore the use of the partly completed machine described above is permitted only when incorporated into a machine declared in conformity with the Directive 2006/42/CE and with the legislation in force.

Moreover the manufacturer undertakes to transmit, in reply to a properly motivated request by the National Authorities, information relevant to the partly completed machinery described above, by sending the Pertinent Technical Documentation made in conformity with the Annex VII, section B.

The person authorized by the Manufacturer to constitute the Technical File is:

Sig. Valentino Grande  
Visam srl - via dell'industria, 54 - 41100 - Modena - Italy - EU

Place and Date:

**Modena, 20 september 2013**

Authorized person by the Manufacturer to draw the Incorporation Declaration:

Sig. Roberto Scarabelli  
(Legal Representative)



13.10 IT - Dichiarazioni di incorporazione - EN - Incorporation declarations  
- FR - Déclaration d'incorporation - DE - Einbauerklärung - RU -  
Декларация о соответствии компонентов

IDC-01-FR DÉCLARATION D'INCORPORATION

Directive 2006/42/CE, annexe II, section B  
(traduction de la langue originale)

Le Fabricant:

Visam srl  
via dell'Industria, 54 - 41100 - Modena - Italy - EU  
tel.: +39 059 9781295 - fax: +39 059 9781646  
web: www.visam.it - info: info@visam.it

declare sous sa seule responsabilité que le produit identifié comme suit:

description quasi-machine  
dénomination vibreur électrique  
fonction génération des vibrations mécaniques  
série SPV, SPX, SPC, HFV, HFC, VFV, VFC, SPF, AMV, SPEX

Il est conforme aux Dispositions Essentielles des suivantes Directives:

2006/42/CE (Machine)  
2006/95/CE (Basse Tension)  
2004/108/CE (Compatibilité Électromagnétique)  
2002/95/CE (RoHS)

Liste des Certifications de Conformité:

I-SET 0865: G1904, G1906, G1905, G1916, G1906, G1917, G1907

La quasi-machine décrite ci-dessus ne doit pas être mise en service avant que la machine dans laquelle elle est incorporé a été déclarée conforme aux Dispositions de la Directive 2006/42/CE. Pour cette raison, l'utilisation de la quasi-machine décrite ci-dessus est permis seulement s'elle est incorporé dans une machine déclarée conforme à la Directive 2006/42/CE et à la législation valide.

En plus, le fabricant s'engage à transmettre, en réponse à une demande dûment motivée des Autorités Nationales, les informations pertinentes à la quasi-machine décrite ci-dessus, en envoyant la Documentation Technique Pertinente créée et établie conformément à l'Annexe VII, section B.

La personne autorisée par le Fabricant à constituer le Dossier Technique est:

Sig. Valentino Grande  
Visam srl - via dell'Industria, 54 - 41100 - Modena - Italy - EU

Lieu et Date:

Modena, 20 septembre 2013

La personne autorisée par le Fabricant à rédiger la Déclaration d'Incorporation:

Sig. Roberto Scarabelli  
(Le représentant légal)



13.10 IT - Dichiarazioni di incorporazione - EN - Incorporation declarations  
- FR - Déclaration d'incorporation - DE - Einbauerklärung - RU -  
Декларация о соответствии компонентов

IDC-01-DE EINBAUERKLÄRUNG

Richtlinie 2006/42/CE, anlage II, teil B  
(ORIGINALSPRACHE)

Der Hersteller:

Visam srl  
via dell'industria, 54 - 41100 - Modena - Italien - EU  
tel.: +39 059 9781295 - fax.: +39 059 9781648  
web: www.visam.it - info: info@visam.it

Erklärt auf eigene ausschließliche verantwortung, dass das nachstehend angegebene produkt:

beschreibung quasi-maschine  
bezeichnung elektrische rüttelvorrichtung  
funktion generator mechanischer erschütterungen  
serie SPV, SPX, SPC, HFV, HFC, VFV, VFC, SPF, AMV, SPEX

Den grundlegenden anforderungen der folgenden richtlinien entspricht:

2006/42/CE (Maschinen)  
2006/95/CE (Niederspannung)  
2004/108/CE (Elektromagnetische Verträglichkeit)  
2002/95/CE (RoHS)

Liste der konformitätsbescheinigungen:

I-SET 0885: G1904, G1906, G1905, G1916, G1906, G1917, G1907

Die oben angegebene Quasi-Maschine darf erst in Betrieb genommen werden, wenn die endgültige Maschine, in die sie eingebaut wird, als zu den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/CE konform erklärt wurde. Jetzt ist der Gebrauch der oben beschriebenen Quasi-Maschine nur erlaubt, wenn sie in eine Gesamtheit eingebaut wurde, die als zur Richtlinie 2006/42/CE und zur geltenden Gesetzgebung konform erklärt wurde.

Gleichsam verpflichtet sich der Hersteller in Beantwortung einer angemessen begründeten Anfrage der Nationalen Behörden, Informationen in Bezug auf die oben beschriebene Quasi-Maschine durch Zusendung der zugehörigen Technischen Dokumentation bereitzustellen, die gemäß Anlage VII, Abschnitt B erarbeitet und ausgefüllt wurde.

Die vom Hersteller mit der Erarbeitung der Technischen Dokumentation beauftragte Person ist:

Herr. Valentino Grande  
Visam srl - via dell'industria, 54 - 41100 - Modena - Italien - EU

Ort und Datum:

Modena, den 20 september 2013

Die vom Hersteller mit der Erstellung der Einbauerklärung beauftragte Person ist:

Herr. Roberto Scarabelli  
(gesetzlicher Vertreter)



13.10 IT - Dichiarazioni di incorporazione - EN - Incorporation declarations  
- FR - Déclaration d'incorporation - DE - Einbauerklärung - RU -  
Декларация о соответствии компонентов

IDC-01-АНГЛ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ КОМПОНЕНТОВ

Директива 2006/42/ЕС, приложение II, часть В  
(перевод с исходного языка)

Производитель: **Visam srl**  
via dell'Industria, 54 - 41100 - Модена - Италия - ЕС  
Тел.: +39 059 9781295 - Факс: +39 059 9781646  
Интернет: [www.visam.it](http://www.visam.it) - Эл. почта: [info@visam.it](mailto:info@visam.it)

под свою исключительную ответственность заявляет, что изделие, идентифицируемое как

описание **частично укомплектованный механизм**  
название **электровибратор**  
функция **генерирование механических вибраций**  
серии **SPV, SPX, SPC, HFV, HFC, VFV, VFC, SPF, AMV, SPEX**

отвечает обязательным требованиям следующих Директив:

2006/42/EC	(Машины и механизмы)
2006/95/EC	(Низковольтное электрооборудование)
2004/108/EC	(Электромагнитная совместимость)
2002/95/EC	(Ограничение содержания вредных веществ (RoHS))

Перечень сертификатов соответствия:

I-SET 0865: G1904; G1908, G1905; G1916, G1906, G1917, G1907

Вышеуказанный частично укомплектованный механизм нельзя вводить в эксплуатацию до тех пор, пока не будет заявлено о соответствии машины, на которую он должен быть установлен, Директиве 2006/42/ЕС. Поэтому использование вышеуказанного частично укомплектованного механизма разрешается только после его установки на машину, для которой сделано заявление о соответствии Директиве 2006/42/ЕС и действующему законодательству.

Кроме того, производитель обязуется, в ответ на должным образом мотивированный запрос национальных органов власти, предоставить информацию относительно вышеуказанного частично укомплектованного механизма, отправив соответствующую техническую документацию, составленную в соответствии с Приложением VII, раздел В.

Лицо, уполномоченное производителем составлять техническую документацию:

Подпись: **Валентино Гранде**  
Visam srl - via dell'Industria, 54 - 41100 - Модена - Италия - ЕС

Место и дата

**Модена, 1 октября 2010 года**

Лицо, уполномоченное производителем составлять декларацию о соответствии компонентов:

Подпись: **Роберто Скарабелли**  
(Законный представитель)

13.11 IT - Figure di riferimento - EN - Referring illustrations - FR - Figure de référence - DE - Bezugsabbildungen - RU - Иллюстрации

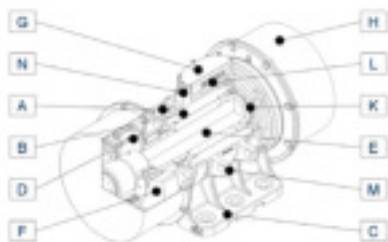


Fig. 02-01

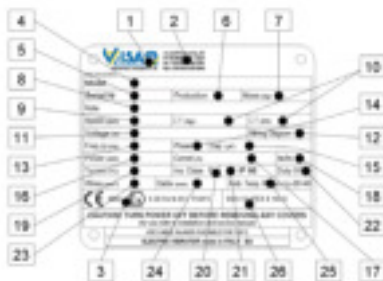
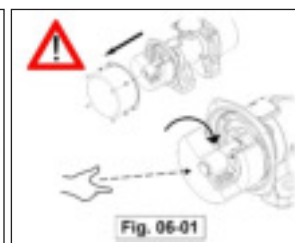
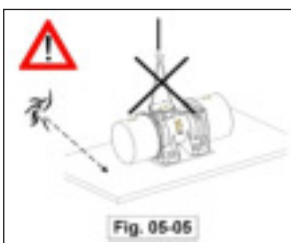
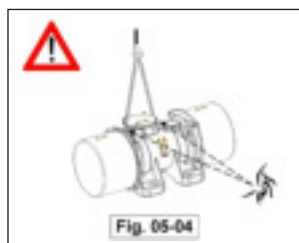
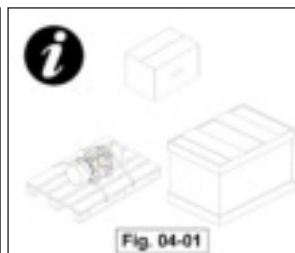
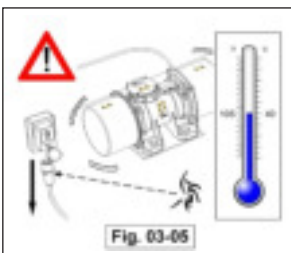
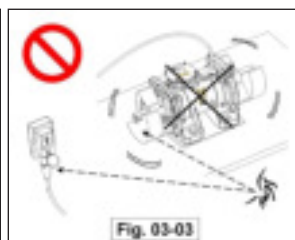
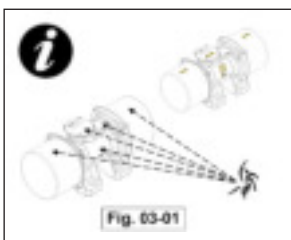
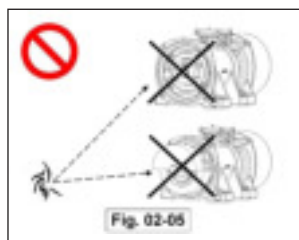
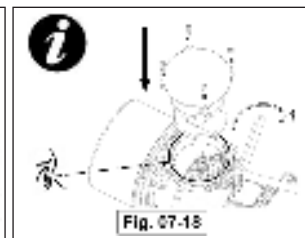
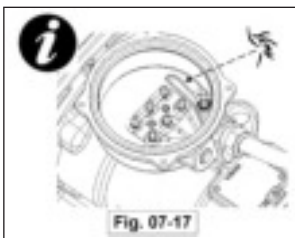
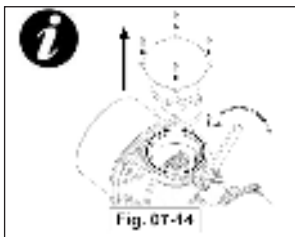
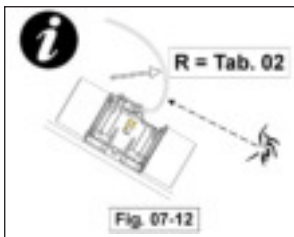
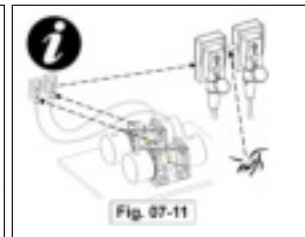
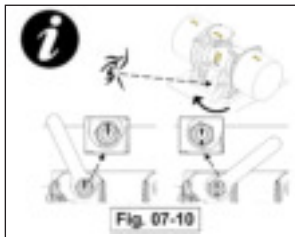
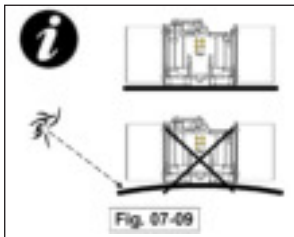
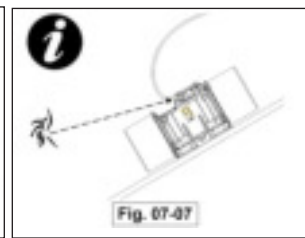
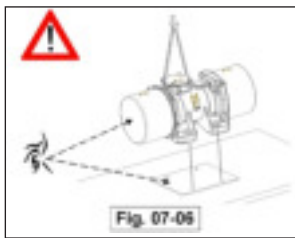
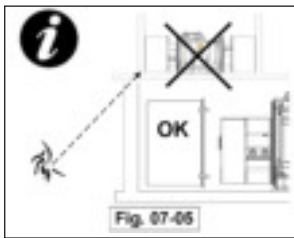
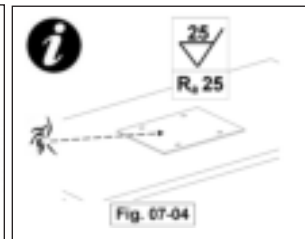
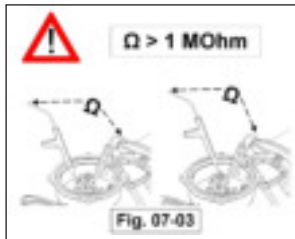
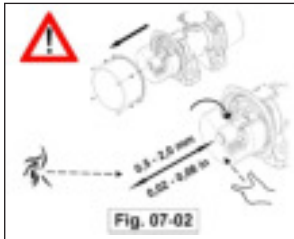
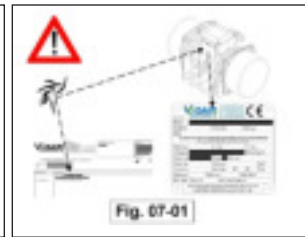
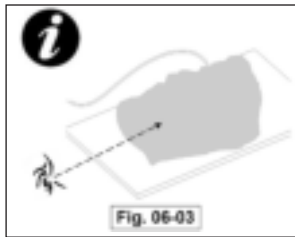
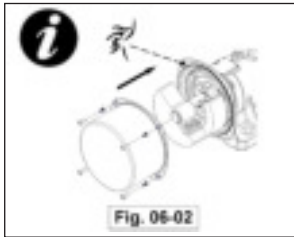


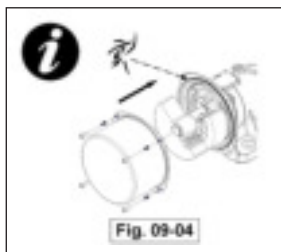
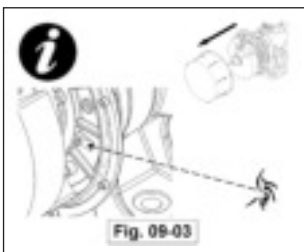
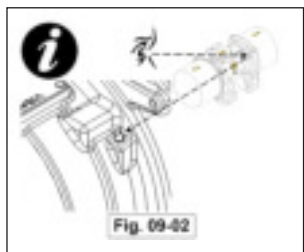
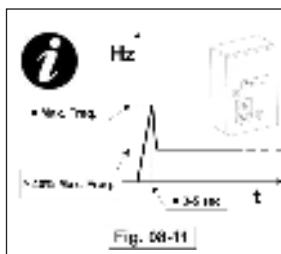
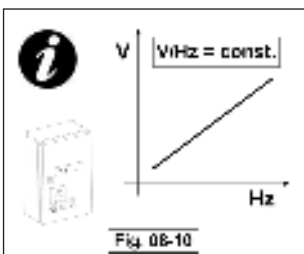
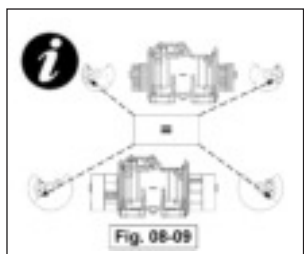
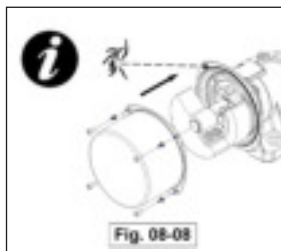
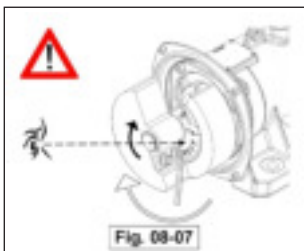
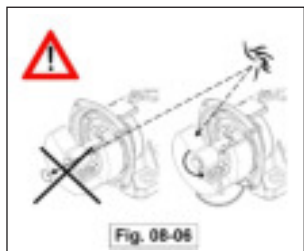
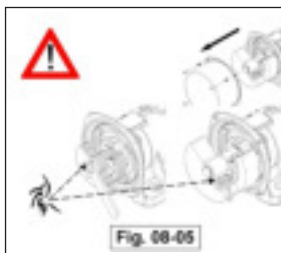
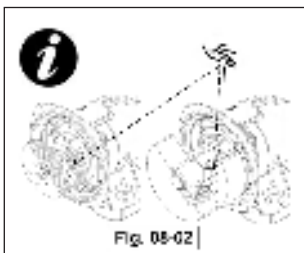
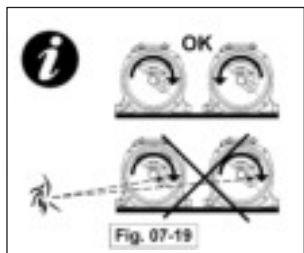
Fig. 02-02

IT-EN-FR Fig.  
DE Abb.  
RU Puc.











**IT - NOTE - EN - NOTES - FR NOTE - DE - HINWEIS - RU - ДЛЯ ЗАМЕТОК**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





**VISAM S.r.l.**

Via Nuova Ponente 27/G –  
41012 Carpi (Mo)  
ITALY

 +39 / 059 / 6258411

**Fax** +39 / 059 / 6258444

**E-mail** [info@visam.it](mailto:info@visam.it)

**Internet** [www.visam.it](http://www.visam.it)