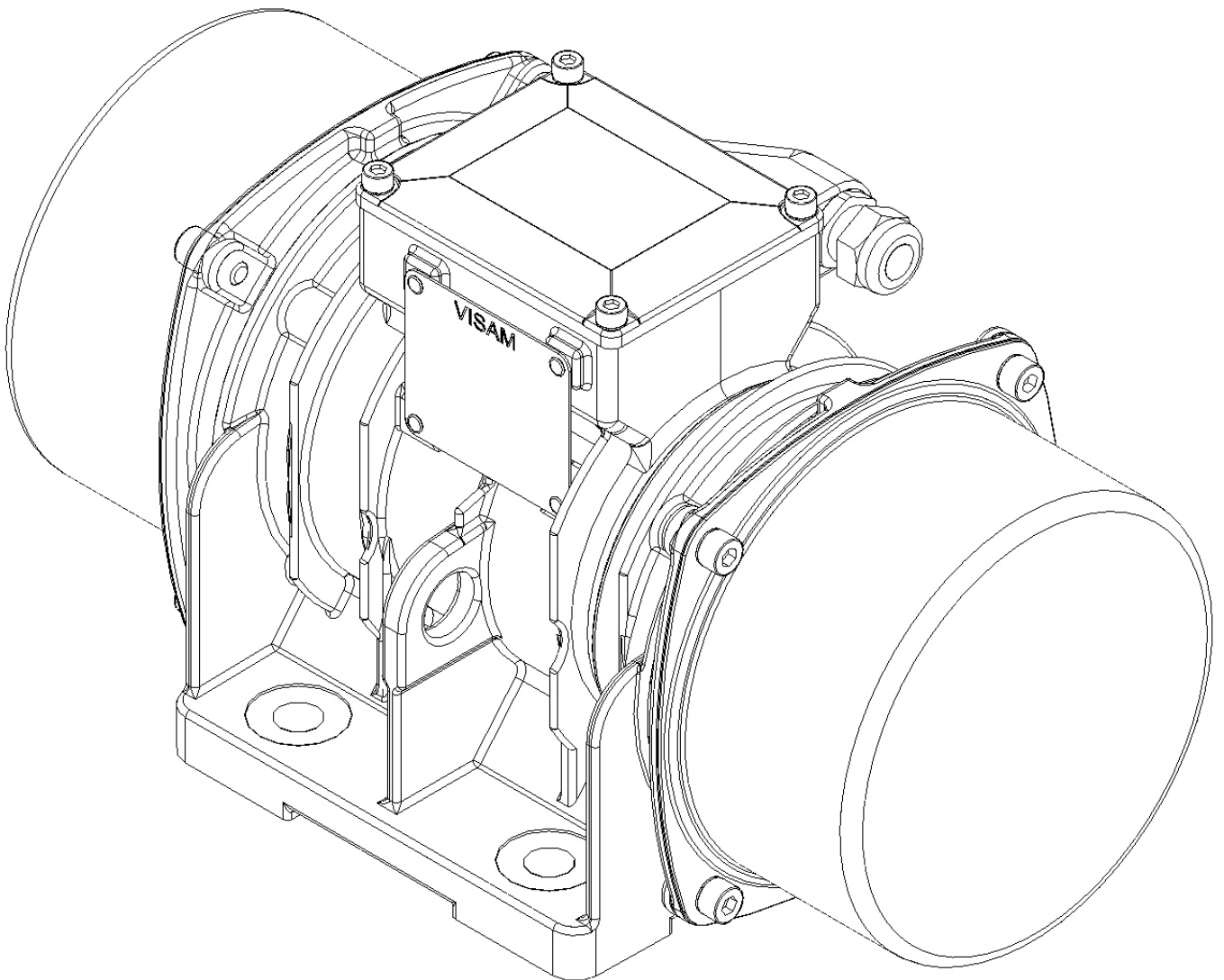


MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE PER VIBRATORE ELETTRICO serie:

INSTALLATION AND SERVICE MANUAL FOR ELECTRIC VIBRATOR series:

SPV

SPX



IT	MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE (istruzioni in lingua originale)	p. 03
EN	INSTALLATION AND SERVICE MANUAL (translation of the original language)	p. 17

INDICE

1	INFORMAZIONI GENERALI	p. 04
1.1	Validità del manuale	p. 04
1.2	Gestione del manuale	p. 04
1.3	Simbologia del manuale	p. 04
2	INFORMAZIONI TECNICHE	p. 05
2.1	Descrizione generale	p. 05
2.2	Caratteristiche generali	p. 05
2.3	Identificazione	p. 05
2.4	Classificazione e destinazione di funzionamento	p. 06
2.5	Condizioni di funzionamento	p. 06
2.6	Usi non consentiti	p. 06
3	SICUREZZA	p. 07
3.1	Targhe e decalcomanie	p. 07
3.2	Informazioni generali	p. 07
4	SPEDIZIONE E RICEVIMENTO	p. 08
4.1	Spedizione	p. 08
4.2	Ricevimento	p. 08
5	MOVIMENTAZIONE E SOLLEVAMENTO	p. 08
5.1	Movimentazione	p. 08
5.2	Sollevamento	p. 08
6	DEPOSITO	p. 09
7	INSTALLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE	p. 09
7.1	Operazioni preliminari	p. 09
7.2	Installazione	p. 10
7.3	Collegamento elettrico	p. 10
7.4	Prova di funzionamento	p. 11
8	REGOLAZIONE DELL'INTENSITA' DI VIBRAZIONE	p. 12
8.1	Regolazione del momento	p. 12
8.2	Regolazione della velocità	p. 13
9	MANUTENZIONE	p. 13
9.1	Lubrificazione cuscinetti	p. 14
9.2	Sostituzione componenti	p. 14
9.3	Controlli periodici	p. 14
10	ASSISTENZA POST VENDITA	p. 15
10.1	Garanzia	p. 15
10.2	Richiesta componenti di ricambio	p. 15
11	SOLUZIONI AI PROBLEMI	p. 15
12	SMALTIMENTO	p. 15
13	ALLEGATI	p. 16
13.1	Riferimenti dimensionali	p. 16
13.2	Tabelle dati tecnici	p. 16
13.3	Tabelle dati per installazione e manutenzione	p. 16
13.4	Tavole ricambi	p. 16
13.5	Tabelle coppie di serraggio	p. 16
13.6	Schemi di collegamento morsettiera	p. 16
13.7	Schemi di allacciamento alla linea	p. 16
13.8	Tabelle controlli periodici	p. 16
13.9	Tabelle soluzioni ai problemi più frequenti	p. 16
13.10	Dichiarazioni di incorporazione	p. 16
13.11	Figure di riferimento	p. 16

1 INFORMAZIONI GENERALI

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 srl 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 srl.

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 srl.

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 srl 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 srl una copia della presente documentazione.

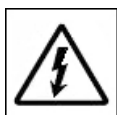
1.3 Simbologia del manuale

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!**

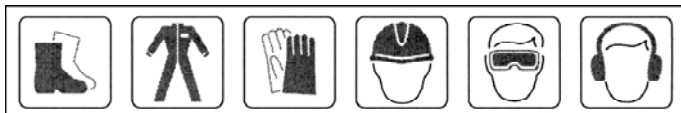
Evidenzia un pericolo dovuto alla presenza di carichi sospesi



▪ **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 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 morsettiera, 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 morsettiera
- H: coperchio masse
- K: cuscinetto
- L: morsettiera 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: marchio CE
- 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 protezione agli urti
- 23: codice di servizio
- 24: sezione conduttore alimentazione
- 25: diametro cavo di alimentazione
- 26: pressacavo di alimentazione
- 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 srl da qualsiasi responsabilità verso terzi per danni a persone o cose.

2.4 Classificazione e destinazione di funzionamento

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 (vaghi, 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 srl 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: <math><100\ %</math>
- altitudine (slm): $\leq 1000\ m$ ($\leq 3300\ ft$)
- intervallo temperatura: min. $-20\ ^\circ C$ ($-5\ ^\circ F$); max. $+40\ ^\circ C$ ($+105\ ^\circ F$)
- intervallo tensione di alimentazione: $\pm 5\ %$ (*)
- intervallo frequenza di alimentazione: $\pm 2\ %$ (*)
- tipo di servizio: S1 (continuo)**

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

(**) in caso di funzionamento diverso contattare il servizio tecnico commerciale di Visam srl

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 srl da ogni responsabilità.

2.6 Usi non consentiti**AVVERTENZA**

Qualsivoglia modifica o variazione apportata al Vibratore è da considerarsi come uso improprio, quindi non ammesso, e solleva Visam srl 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 srl (Fig. 03-01).

AVVERTENZA

Rispettare le informazioni indicate sulla targa di identificazione e sulle decalcomanie. L'inosservanza 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 srl 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, 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 e che non sia possibile il ripristino del collegamento accidentale o da parte di personale non autorizzato. Ciò nonostante, causa l'inerzia delle masse rotanti e l'elevata temperatura di funzionamento, attendere affinché 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 srl, 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 srl 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 srl.

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 srl 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 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).

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 srl .

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 13.1.

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'INTENSITA' 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 sfili 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 srl 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 srl, per la determinazione della durata, segue il principio L_{10} , 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 srl 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 srl. 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 srl 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 srl si solleva da ogni responsabilità per errate spedizioni dovute a richieste lacunose e/o non corrette.

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 srl da qualsiasi responsabilità in merito.

12 SMALTIMENTO

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

13 ALLEGATI

13.1 Riferimenti dimensionali

Da pagina 31.

13.2 Tabelle dati tecnici

Da pagina 32.

13.3 Tabelle per installazione e manutenzione

Da pagina 41.

13.4 Tavole ricambi

Da pagina 45.

13.5 Tabella coppie di serraggio

Da pagina 50.

13.6 Schemi di collegamento morsettiera

Da pagina 52.

13.7 Schemi di allacciamento alla linea

Da pagina 53.

13.8 Tabella controlli periodici

Da pagina 56.

13.9 Tabella soluzione ai problemi

Da pagina 57.

13.10 Dichiarazione di incorporazione

Da pagina 59.

13.11 Figure di riferimento

Da pagina 61.

EN**INDEX**

1	GENERAL INFORMATION	page 18
1.1	Validity of the manual	page 18
1.2	Use of the manual	page 18
1.3	Symbols used in the manual	page 18
2	TECHNICAL INFORMATION	page 19
2.1	General description	page 19
2.2	General characteristics	page 19
2.3	Identification data	page 19
2.4	Classification and intended use	page 20
2.5	Operating Conditions	page 20
2.6	Forbidden uses	page 20
3	SAFETY	page 21
3.1	Identification plates & decals	page 21
3.2	General information	page 21
4	SHIPPING AND RECEPTION	page 22
4.1	Shipping	page 22
4.2	Reception	page 22
5	HANDLING AND LIFTING	page 22
5.1	Handling	page 22
5.2	Lifting	page 22
6	STORAGE	page 23
7	INSTALLATION AND STARTUP	page 23
7.1	Preliminary operations	page 23
7.2	Installation	page 23
7.3	Electrical connections	page 24
7.4	Running test	page 25
8	ADJUSTMENT OF VIBRATION INTENSITY	page 26
8.1	Moment adjusting	page 26
8.2	Speed adjusting	page 27
9	MAINTENANCE	page 27
9.1	Bearings lubrication	page 28
9.2	Replacement of parts	page 28
9.3	Periodical inspections	page 28
10	AFTER-SALES ASSISTANCE	page 28
10.1	Warranty	page 28
10.2	Spare parts request	page 29
11	TROUBLESHOOTING	page 29
12	WASTE DISPOSAL	page 29
13	ANNEXES	page 30
13.1	Dimensional references	page 30
13.2	Technical data tables	page 30
13.3	Installation and maintenance data tables	page 30
13.4	Break-Down Views	page 30
13.5	Tightening torque table	page 30
13.6	Terminal block wiring diagrams	page 30
13.7	Main connecting diagrams	page 30
13.8	Periodical inspection table	page 30
13.9	Troubleshooting	page 30
13.10	Declaration of incorporation	page 30
13.11	Reference illustrations	page 30

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 srl 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 srl.

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** and **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 srl 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 srl 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 srl 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



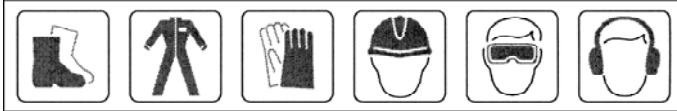
- **CAUTION!**
Indicates danger due to the presence of suspended loads



▪ **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. 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 eyelets
- 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: CE 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: shock protection code
- 23: service code
- 24: feeding wire cross section
- 25: feeding cable diameter
- 26: feeding cable gland
- 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 srl 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, feeders, conveyors, etc.), structures to be shaken (silos, hoppers, filters, etc.) or compacting equipments (formworks, 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 srl 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: <math><100\%</math>
- altitude (asl): $\leq 1000\text{ m } (\leq 3300\text{ ft})$
- ambient temperature range: min. $-20\text{ }^{\circ}\text{C } (-5\text{ }^{\circ}\text{F})$; max. $+40\text{ }^{\circ}\text{C } (+105\text{ }^{\circ}\text{F})$
- feeding voltage range: $\pm 5\% (*)$
- feeding frequency range: $\pm 2\% (*)$
- type of duty: S1 (continuous)**

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

(**) in case of different machine operating conditions, contact Visam srl 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 srl 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 srl 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 srl 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 srl 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, and also 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 srl, 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 srl 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 srl.

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 srl 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. (Fig. 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 srl 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 13.1.

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 shaft 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 srl 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°C (+85°F): 0,8
- +35°C (+95°F): 0,6
- +40°C (+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 srl follow the L₁₀, 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.

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 srl 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 srl 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 srl 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 srl hereby disclaims any liability in the event of incorrect shipping due to incomplete and/or erroneous requests.

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 srl 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.

13 ANNEXES

13.1 Dimensional references

From page 31.

13.2 Technical data tables

From page 32.

13.3 Installation and service tables

From page 42.

13.4 Break-down views

From page 46.

13.5 Tightening torque table

From page 50.

13.6 Terminal block wiring diagrams

From page 52.

13.7 Main connecting diagrams

From page 53.

13.8 Periodical inspection tables

From page 56.

13.9 Troubleshooting tables

From page 57.

13.10 Declarations of incorporation

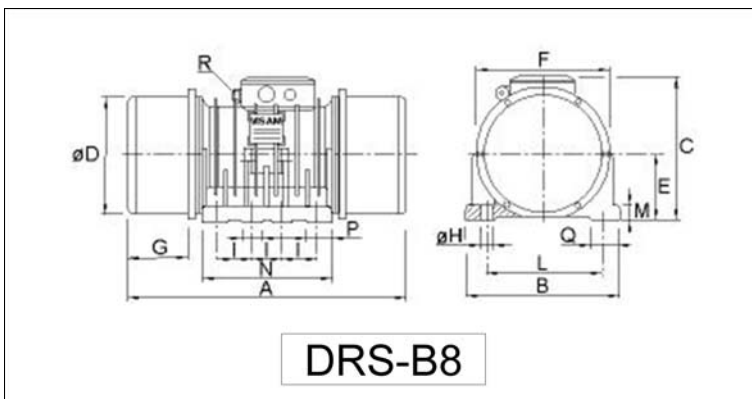
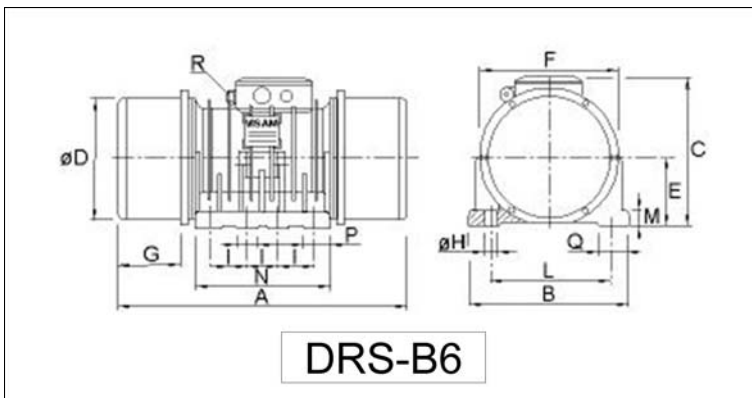
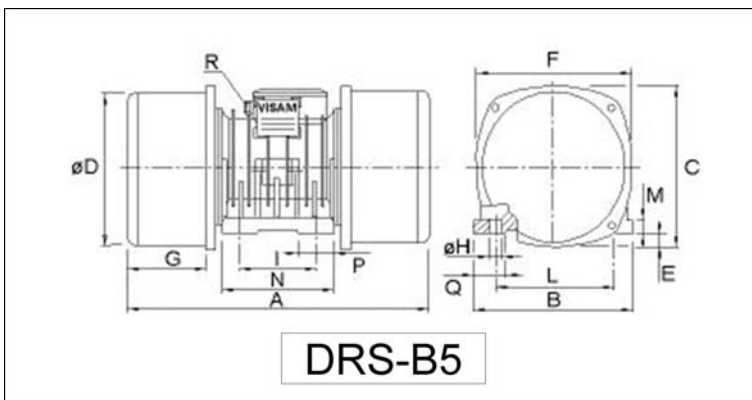
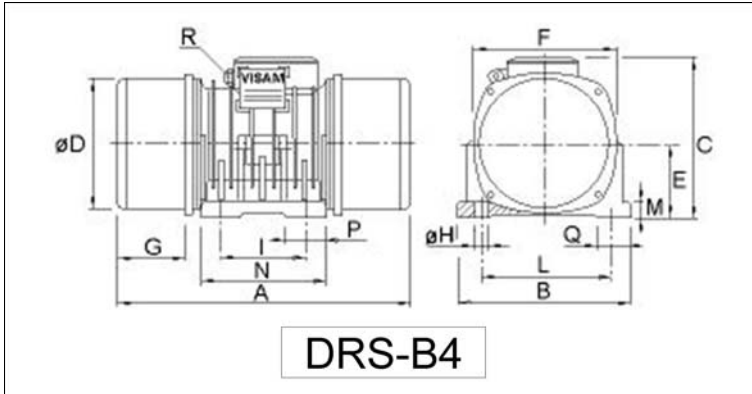
From page 59.

13.11 Referring illustrations

From page 61.

13 ALLEGATI - ANNEXES

13.1 IT - Riferimenti dimensionali - EN - Dimensional references



13.2 IT - Tabelle dati tecnici - EN - Technical data tables

TDT-01 (AM-50/60)																								
DATI GENERALI GENERAL DATA		CARAT. MECC. ED ELETTRICHE MECH. AND ELECTRICAL DATA						DIMENSIONI DI INGOMBRO OVERALL DIMENSIONS							DATI DI FISSAGGIO FIXING DATA									
MODELLO MODEL	CODICE CODE	Momento Statico Static Moment	Forza Centrifuga Centrifugal Force	Peso Mass	Max. Potenza Assorbita Max. Input Power	Max. Corrente Assorbita Max. Input Current		Rapporto Ratio	Rif. Dimensionale Referring Sketch	A	B	C	D	E	F	G	Nr	H	I	L	M	N	P	Q
		(kgmm)	(kg)	(kg)	(kW)	(A)	(l/s/lm)	(mm)							(mm)									
50Hz		02 poli/poles - 3000rpm - 50Hz - MONOFASE/SINGLEPHASE																						
SPV 0.7 AM	SPV010M00B01AM	7,5	75	4,2	0,11	-	0,5	2,0	DRS-B4	195	128	121	79	45	88	44	4	9	62	95-106	9	100	40	32
SPV 1.2 AM	SPV020M01B02AM	13	130	4,8	0,17	-	0,8	2,0	DRS-B4	215	152	143	106	62	135	50	4	9	62-74	106	12	100	35	40
SPV 1.8 AM	SPV021M01B02AM	22	220	5,2	0,18	-	0,8	2,0	DRS-B4	215	152	143	106	62	135	50	4	9	62-74	106	12	100	35	40
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	13	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	148	86	164	44	4	13	100	155	18	180	50	45
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	187	105	200	62	4	17	120	180	20	210	70	50
SPV 12.0 AM	SPV061M04B06AM	130	1.350	28,0	0,95	-	4,6	4,0	DRS-B4	366	225	233	187	105	200	62	4	17	120	180	20	210	70	50
60Hz		02 poli/poles - 3600rpm - 60Hz - MONOFASE/SINGLEPHASE																						
SPV 0.7 AM	SPV010M00B01BN	5,5	80	4,0	0,12	-	1,0	2,5	DRS-B4	195	128	121	79	45	88	44	4	9	62	95-106	9	100	40	32
SPV 1.2 AM	SPV020M01B02BN	10	145	4,6	0,18	-	1,6	2,5	DRS-B4	215	152	143	106	62	135	50	4	9	62-74	106	12	100	35	40
SPV 1.8 AM	SPV021M01B02BN	16	230	5,0	0,19	-	1,7	2,5	DRS-B4	215	152	143	106	62	135	50	4	9	62-74	106	12	100	35	40
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

TDT-02 (A-50)																										
DATI GENERALI GENERAL DATA		CARAT. MECC. ED ELETTRICHE MECH. AND ELECTRICAL DATA							DIMENSIONI DI INGOMBRO OVERALL DIMENSIONS								DATI DI FISSAGGIO FIXING DATA									
MODELLO MODEL	CODICE CODE	Momento Statico Static Moment	Forza Centrifuga Centrifugal Force	Peso Mass	Max. Potenza Assorbita Max. Input Power		Max. Corrente Assorbita Max. Input Current		Rapporto Ratio	Rif. Dimensionale Referring Sketch	A	B	C	D	E	F	G	Nr	H	I	L	M	N	P	Q	
		(kgmm)	(kg)	(kg)	(kW)	(Δ A)	(Y A)	(Is/In)	(mm)							(mm)										
50Hz		02 poli/poles - 3000rpm - 50Hz - TRIFASE/THREEPHASE																								
SPV 0.7 A	SPV010A00B01AA	7,5	75	4,2	0,14	0,5	0,3	3,0	DRS-B4	195	128	121	79	45	88	44	4	9	62	95-106	9	100	40	32		
SPV 1.2 A	SPV020A00B02AA	13	130	4,8	0,18	0,6	0,4	4,5	DRS-B4	215	152	143	106	62	135	50	4	9	62-74	106	12	100	35	40		
SPV 1.8 A	SPV021A00B02AA	22	220	5,2	0,19	0,7	0,4	4,5	DRS-B4	215	152	143	106	62	135	50	4	9	62-74	106	12	100	35	40		
SPV 2.7 A	SPV030A01B03AA	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	SPV040A00B04AA	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	SPV070A02B07AA	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	1,90	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	SPV120A00B12AA	660	6.640	182,5	7,00	20,0	11,5	6,0	DRS-B6	656	390	392	345	193	396	121	6	29	110	310	41	350	110	90		
SPV 70.0 A	SPV129A01B13AA	750	7.600	210,0	8,00	22,5	13,0	6,0	DRS-B6	686	390	414	345	192	396	121	6	29	115	320	45	370	115	75		
SPV 85.0 A	SPV130A01B13AA	950	9.550	216,0	9,00	25,0	14,5	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

TDT-03 (A-60)																									
DATI GENERALI GENERAL DATA		CARAT. MECC. ED ELETTRICHE MECH. AND ELECTRICAL DATA							DIMENSIONI DI INGOMBRO OVERALL DIMENSIONS							DATI DI FISSAGGIO FIXING DATA									
MODELLO MODEL	CODICE CODE	Momento Statico Static Moment	Forza Centrifuga Centrifugal Force	Peso Mass	Max. Potenza Assorbita Max. Input Power		Max. Corrente Assorbita Max. Input Current		Rapporto Ratio	Rif. Dimensionale Referring Sketch	A	B	C	D	E	F	G	Nr	H	I	L	M	N	P	Q
		(kgmm)	(kg)	(kg)	(kW)	(Δ A)	(Y A)	(ls/ln)	(mm)							(mm)									
60Hz		02 poli/poles - 3600rpm - 60Hz - TRIFASE/THREEPHASE																							
SPV 0.7 A	SPV010A00B01BB	5,5	80	4,0	0,15	0,5	0,3	3,5	DRS-B4	195	128	121	79	45	88	44	4	4	9	62	95-106	9	100	40	32
SPV 1.2 A	SPV020A00B02BB	10	145	4,6	0,20	0,6	0,3	4,5	DRS-B4	215	152	143	106	62	135	50	4	4	9	62-74	106	12	100	35	40
SPV 1.8 A	SPV021A00B02BB	16	230	5,0	0,22	0,7	0,4	4,5	DRS-B4	215	152	143	106	62	135	50	4	4	9	62-74	106	12	100	35	40
SPV 2.7 A	SPV030A01B03BB	22	320	8,5	0,30	1,0	0,6	3,5	DRS-B4	262	160	175	126	72	140	56	4	4	13	90	125	15	145	55	50
SPV 4.5 A	SPV040A00B04BB	40	580	15,0	0,60	1,7	1,0	4,0	DRS-B4	292	194	204	148	86	164	44	4	4	13	100	155	18	180	50	45
SPV 7.0 A	SPV050A00B05BB	60	870	20,0	0,80	2,1	1,2	5,0	DRS-B4	336	220	213	168	96	184	54	4	4	17	115	170	20	200	65	50
SPV 9.0 A	SPV060A02B06BB	65	965	25,0	1,20	3,2	1,8	5,0	DRS-B4	366	225	233	187	105	200	62	4	4	17	120	180	20	210	70	50
SPV 12.0 A	SPV061A03B06BB	80	1.200	27,5	1,40	3,5	2,0	5,0	DRS-B4	366	225	233	187	105	200	62	4	4	17	120	180	20	210	70	50
SPV 15.0 A	SPV070A02B07BB	120	1.750	32,0	1,60	4,5	2,6	6,0	DRS-B4	403	250	246	200	112	216	75	4	4	17	150	190	22	220	60	60
SPX-60 19.0 A	SPX080A00B08BB	150	2.200	44,0	2,00	5,0	3,0	6,0	DRS-B4	410	280	258	212	117	227	74	4	4	17	160	200	30	260	95	80
SPX-60 25.0 A	SPX090A00B09BB	200	2.900	57,5	2,40	6,0	3,4	6,0	DRS-B4	512	300	280	237	131	255	105	4	4	22	165	230	35	300	115	80
SPX-60 32.0 A	SPX100A00B10BB	345	5.000	98,5	4,00	10,0	5,8	5,5	DRS-B4	568	330	331	270	150	285	104	4	4	25	165	270	35	360	150	90
SPX-60 50.0 A	SPX110A00B11BB	395	5.700	126,5	5,50	14,0	8,0	6,0	DRS-B4	609	355	360	308	166	322	110	4	4	29	210	295	35	390	165	100
SPV 60.0 A	SPV120A00B12BB	435	6.300	178,0	7,30	19,0	11,0	6,0	DRS-B6	656	390	392	345	193	396	121	6	6	29	110	310	41	350	110	90
SPV 70.0 A	SPV129A01B13BB	550	7.960	206,0	8,50	21,5	12,5	6,0	DRS-B6	686	390	414	345	192	396	121	6	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV 85.0 A	SPV130A01B13BB	650	9.400	210,0	9,50	24,0	14,0	6,0	DRS-B6	672	390	414	345	192	396	121	6	6	29	115	320	45	370	115	75

13.2 IT - Tabelle dati tecnici - EN - Technical data tables

TDT-04 (B-50)																								
DATI GENERALI GENERAL DATA		CARAT. MECC. ED ELETTRICHE MECH. AND ELECTRICAL DATA							DIMENSIONI DI INGOMBRO OVERALL DIMENSIONS							DATI DI FISSAGGIO FIXING DATA								
MODELLO MODEL	CODICE CODE	Momento Statico Static Moment	Forza Centrifuga Centrifugal Force	Peso Mass	Max. Potenza Assorbita Max. Input Power	Max. Corrente Assorbita Max. Input Current		Rapporto Ratio	Rif. Dimensionale Referring Sketch	A	B	C	D	E	F	G	Nr	H	I	L	M	N	P	Q
		(kgmm)	(kg)	(kg)	(kW)	(Δ A)	(Y A)	(Is/In)		(mm)								(mm)						
50Hz		04 poli/poles - 1500rpm - 50Hz - TRIFASE/THREEPHASE																						
SPV 0.5 B	SPV020B00B02AA	22	55	5,5	0,09	0,5	0,3	4,5	DRS-B4	215	152	143	106	62	135	50	4	9	62-74	106	12	100	35	40
SPV 0.8 B	SPV021B00B02AA	35	90	5,8	0,10	0,5	0,3	4,5	DRS-B4	235	152	143	106	62	135	60	4	9	62-74	106	12	100	35	40
SPV 2.2 B	SPV030B01B03AA	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	SPV040B02B04AA	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	SPV041B02B04AA	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	SPV050B02B05AA	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	SPV060B03B06AA	455	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	SPV070B03B07AA	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
SPX-50 20.0 B	SPX080B00B08AA	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
SPX-50 25.5 B	SPX090B00B09AA	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
SPX-50 30.0 B	SPX091B00B09AA	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
SPX-50 35.0 B	SPX100B00B10AA	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
SPX-50 47.5 B	SPX110B00B11AA	2.100	5.300	152,5	3,50	10,5	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	SPV120B01B12AA	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	SPV129B01B13AA	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	SPV130B03B13AA	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
SPV-50 83.0 B	SPV140B02B14AA	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
SPV-50 105.0 B	SPV141B03B14AA	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

TDT-05 (B-60)																								
DATI GENERALI GENERAL DATA		CARAT. MECC. ED ELETTRICHE MECH. AND ELECTRICAL DATA							DIMENSIONI DI INGOMBRO OVERALL DIMENSIONS							DATI DI FISSAGGIO FIXING DATA								
MODELLO MODEL	CODICE CODE	Momento Statico Static Moment	Forza Centrifuga Centrifugal Force	Peso Mass	Max. Potenza Assorbita Max. Input Power	Max. Corrente Assorbita Max. Input Current		Rapporto Ratio	Rif. Dimensionale Referring Sketch	A	B	C	D	E	F	G	Nr	H	I	L	M	N	P	Q
		(kgmm)	(kg)	(kg)	(kW)	(Δ A)	(Y A)	(Is/In)		(mm)								(mm)						
60Hz		04 poli/poles - 1800rpm - 60Hz - TRIFASE/THREEPHASE																						
SPV 0.5 B	SPV020B00B02BB	19	67	5,2	0,10	0,4	0,2	4,5	DRS-B4	215	152	143	106	62	135	50	4	9	62-74	106	12	100	35	40
SPV 0.8 B	SPV021B00B02BB	25	90	5,5	0,15	0,5	0,3	4,5	DRS-B4	235	152	143	106	62	135	60	4	9	62-74	106	12	100	35	40
SPV 2.2 B	SPV030B01B03BB	72	260	10,8	0,22	0,7	0,4	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	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	SPV041B01B04BB	180	650	21,0	0,50	1,4	0,8	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	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	SPV060B04B06BB	310	1.120	32,5	1,00	3,0	1,7	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	3,80	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	SPV120B00B12BB	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	SPV129B01B13BB	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	SPV130B03B13BB	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	SPV140B02B14BB	2.650	9.600	289,0	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	SPV141B03B14BB	3.580	13.000	322,0	11,00	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

TDT-06 (C-50)																								
DATI GENERALI GENERAL DATA		CARAT. MECC. ED ELETTRICHE MECH. AND ELECTRICAL DATA							DIMENSIONI DI INGOMBRO OVERALL DIMENSIONS							DATI DI FISSAGGIO FIXING DATA								
MODELLO MODEL	CODICE CODE	Momento Statico Static Moment	Forza Centrifuga Centrifugal Force	Peso Mass	Max. Potenza Assorbita Max. Input Power	Max. Corrente Assorbita Max. Input Current		Rapporto Ratio	Rif. Dimensionale Referring Sketch	A	B	C	D	E	F	G	Nr	H	I	L	M	N	P	Q
		(kgmm)	(kg)	(kg)	(kW)	(Δ A)	(Y A)	(Is/In)		(mm)								(mm)						
50Hz		06 poli/poles - 1000rpm - 50Hz - TRIFASE/THREEPHASE																						
SPV 1.1 C	SPV030C02B03AA	105	120	12,5	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
SPV 1.7 C	SPV040C02B04AA	180	200	20,5	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
SPV 2.2 C	SPV041C02B04AA	240	270	23,0	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
SPV 3.8 C	SPV050C02B05AA	400	450	30,0	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
SPV 5.0 C	SPV060C04B06AA	520	580	37,0	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
SPV 8.0 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
SPX-50 12.0 C	SPX080C00B08AA	1.110	1.250	62,5	1,00	3,6	2,1	3,5	DRS-B4	548	280	258	212	117	227	143	4	17	160	200	30	260	95	80
SPX-50 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
SPX-50 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	181	4	22	165	230	35	300	115	80
SPX-50 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
SPX-50 35.5 C	SPX110C00B11AA	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
SPX-50 41.5 C	SPX111C00B11AA	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
SPV 50.0 C	SPV120C01B12AA	5.100	5.700	241,5	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
SPV 61.0 C	SPV129C01B13AA	6.050	6.800	280,0	5,30	16,5	9,5	5,0	DRS-B6	770	390	414	345	192	396	163	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV 80.0 C	SPV130C04B13AA	7.900	8.800	308,0	7,00	21,0	12,0	5,5	DRS-B6	838	390	414	345	192	396	203	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV-50 90.5 C	SPV140C03B14AA	9.100	10.200	372,0	8,00	26,0	15,0	5,0	DRS-B6	901	456	468	410	235	460	203	6	32	130	380	40	400	390	120
SPV-50 114.0 C	SPV141C04B14AA	11.350	12.700	412,0	9,80	28,0	16,0	5,5	DRS-B6	907	456	468	410	235	460	203	6	32	130	380	40	400	390	120
SPV-50 122.0 C	SPV142C04B14AA	12.150	13.600	428,0	10,20	30,0	17,0	5,5	DRS-B6	907	456	468	410	235	460	203	6	32	130	380	40	400	390	120
SPV 140.0 C	SPV150C04B15AZ	14.000	15.650	543,0	11,50	21,0	12,0	5,5	DRS-B6	964	520	504	451	255	500	218	6	38	155	400	40	470	150	145
SPV 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
SPV 220.0 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

TDT-07 (C-60)																								
DATI GENERALI GENERAL DATA		CARAT. MECC. ED ELETTRICHE MECH. AND ELECTRICAL DATA							DIMENSIONI DI INGOMBRO OVERALL DIMENSIONS							DATI DI FISSAGGIO FIXING DATA								
MODELLO MODEL	CODICE CODE	Momento Statico Static Moment	Forza Centrifuga Centrifugal Force	Peso Mass	Max. Potenza Assorbita Max. Input Power	Max. Corrente Assorbita Max. Input Current		Rapporto Ratio	Rif. Dimensionale Referring Sketch	A	B	C	D	E	F	G	Nr	H	I	L	M	N	P	Q
		(kgmm)	(kg)	(kg)	(kW)	(Δ/YY A)	(Y A)	(Is/In)		(mm)								(mm)						
60Hz		06 poli/poles - 1200rpm - 60Hz - TRIFASE/THREEPHASE																						
SPV 1.1 C	SPV030C02B03BB	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
SPV 1.7 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
SPV 2.2 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
SPV 3.8 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
SPV 5.0 C	SPV060C04B06BK	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
SPV 8.0 C	SPV070C03B07BK	680	1.100	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
SPX-60 12.0 C	SPX080C00B08BK	825	1.350	56,0	1,15	3,8	1,9	3,5	DRS-B4	486	280	258	212	117	227	112	4	17	160	200	30	260	95	80
SPX-60 17.0 C	SPX090C01B09BK	1.100	1.750	70,0	1,55	5,0	2,5	4,0	DRS-B4	512	300	280	237	131	255	105	4	22	165	230	35	300	115	80
SPX-60 22.0 C	SPX091C00B09BK	1.250	2.050	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
SPX-60 27.0 C	SPX100C00B10BK	1.580	2.550	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
SPX-60 35.5 C	SPX110C00B11BK	2.100	3.400	153,0	2,90	12,0	6,0	5,5	DRS-B4	693	355	360	308	166	322	152	4	29	210	295	35	390	165	100
SPX-60 41.5 C	SPX111C00B11BK	2.950	4.750	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
SPV 50.0 C	SPV120C01B12BK	3.670	5.900	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
SPV 61.0 C	SPV129C01B13BK	4.100	6.600	255,0	6,20	20,0	10,0	5,0	DRS-B6	770	390	414	345	192	396	163	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV 80.0 C	SPV130C04B13BK	5.500	8.850	280,0	7,50	24,0	12,0	5,5	DRS-B6	838	390	414	345	192	396	203	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV-60 90.5 C	SPV140C03B14BK	6.500	10.500	337,0	8,60	27,5	13,8	5,0	DRS-B6	901	456	468	410	235	460	203	6	32	130	380	40	400	390	120
SPV-60 114.0 C	SPV141C04B14BK	7.500	12.100	364,0	10,80	34,0	17,0	5,5	DRS-B6	907	456	468	410	235	460	203	6	32	130	380	40	400	390	120
SPV-60 122.0 C	SPV142C04B14BK	8.270	13.350	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
SPV 140.0 C	SPV150C04B15BK	9.900	15.950	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
SPV 160.0 C	SPV151C07B15BK	10.700	17.200	555,0	15,00	47,0	23,5	5,5	DRS-B6	1.018	520	504	451	255	500	218	6	38	155	400	40	470	150	145
SPV 220.0 C	SPV171C00B17BK	12.100	19.500	850,0	20,50	62,0	31,0	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

TDT-08 (D-50)																								
DATI GENERALI GENERAL DATA		CARAT. MECC. ED ELETTRICHE MECH. AND ELECTRICAL DATA							DIMENSIONI DI INGOMBRO OVERALL DIMENSIONS							DATI DI FISSAGGIO FIXING DATA								
MODELLO MODEL	CODICE CODE	Momento Statico Static Moment	Forza Centrifuga Centrifugal Force	Peso Mass	Max. Potenza Assorbita Max. Input Power	Max. Corrente Assorbita Max. Input Current		Rapporto Ratio	Rif. Dimensionale Referring Sketch	A	B	C	D	E	F	G	Nr	H	I	L	M	N	P	Q
		(kgmm)	(kg)	(kg)	(kW)	(Δ A)	(Y A)	(Is/In)		(mm)								(mm)						
50Hz		08 poli/poles - 750rpm - 50Hz - TRIFASE/THREEPHASE																						
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	233	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
SPV 4.5 D	SPV070D02B07AG	860	540	50,0	0,70	2,3	1,3	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	181	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	3.560	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	4.300	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 28.0 D	SPV120D01B12AA	6.050	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	SPV129D01B13AA	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	SPV130D03B13AA	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	SPV140D02B14AA	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 100.0 D	SPV150D04B15AZ	18.000	11.300	584,0	10,00	18,0	10,5	5,0	DRS-B6	1.084	520	504	451	255	500	278	6	38	155	400	40	470	150	145
SPV 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	255	500	278	6	38	155	400	40	470	150	145
SPV 200.0 D	SPV171D00B17AZ	29.600	18.600	970,0	13,50	26,0	15,0	5,5	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

TDT-09 (D-60)																								
DATI GENERALI GENERAL DATA		CARAT. MECC. ED ELETTRICHE MECH. AND ELECTRICAL DATA							DIMENSIONI DI INGOMBRO OVERALL DIMENSIONS							DATI DI FISSAGGIO FIXING DATA								
MODELLO MODEL	CODICE CODE	Momento Statico Static Moment	Forza Centrifuga Centrifugal Force	Peso Mass	Max. Potenza Assorbita Max. Input Power	Max. Corrente Assorbita Max. Input Current		Rapporto Ratio	Rif. Dimensionale Referring Sketch	A	B	C	D	E	F	G	Nr	H	I	L	M	N	P	Q
		(kgmm)	(kg)	(kg)	(kW)	(YY A)	(Y A)	(Is/In)		(mm)								(mm)						
60Hz		08 poli/poles - 900rpm - 60Hz - TRIFASE/THREEPHASE																						
SPV 1.3 D	SPV041D02B04BK	240	220	23,0	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	65	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	181	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	SPV129D01B13BK	6.050	5.500	280,0	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	SPV130D03B13BK	7.900	7.150	308,0	7,20	24,0	12,0	5,0	DRS-B6	838	390	414	345	192	396	203	6	29	115	320	45	370	115	75
SPV-60 66.5 D	SPV140D02B14BK	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	SPV141D04B14BK	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 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	218	6	38	155	400	40	470	150	145
SPV 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	1.130	620	595	550	310	600	235	8	45	140	520	50	530	100	120

13.3 IT - Tabelle per installazione e manutenzione - EN - Installation and service data tables

IST-02MT-IT-EN														
MODELLO MODEL	FISSAGGIO VIBRATORE VIBRATOR MOUNTING			REGOLAZIONE MASSE WEIGHT SETTING		COLLEGAMENTO ELETTRICO ELECTRICAL WIRING				LUBRIFICAZIONE CUSCINETTO BEARING LUBRICATION				TAVOLA RICAMBI BREAK-DOWN VIEW
	Schema Sketch	Nr. Viti Bolts Nr	Grandezza Vite Bolt Size	Grandezza Vite Bolt Size	Pressacavo Cable Gland	Diametro Cavo Alimentazione Feeding Cable Diameter	Sezione Conduttore Conductor Section	Min. Raggio Cavo Alimentazione Feeding Bending Radius	Periodo Lubrif. di Fabbrica Factory Lubrication Period	Lubrificazione Periodica Periodical Lubrication				
										Tipo Grasso Grease Type	Intervallo Interval	Quantità Cadauno Quantity Each		
						**	(mm)	(mm ²)	R (mm)	(h)	(Klueber)	(h)	(g)	
50/60Hz 02 poli/poles - 3000/3600rpm - 50/60Hz - MONOFASE/SINGLEPHASE														
SPV 0.7 AM	B4	4	M8	M12	M16x1,5	5-10	1,5	125	FOR LIFE	-	-	-	BDV-02	
SPV 1.2 AM	B4	4	M8	M12	M16x1,5	5-10	1,5	125	FOR LIFE	-	-	-	BDV-02	
SPV 1.8 AM	B4	4	M8	M12	M16x1,5	5-10	1,5	125	FOR LIFE	-	-	-	BDV-02	
SPV 2.7 AM	B4	4	M12	M14	M16x1,5	5-10	1,5	125	FOR LIFE	-	-	-	BDV-02	
SPV 4.5 AM	B4	4	M12	M20	M20x1,5	6-12	1,5	125	FOR LIFE	-	-	-	BDV-02	
SPV 7.0 AM	B4	4	M16	M20	M20x1,5	6-12	1,5	125	1.000	ISOFLEX NBU15	1.000	4	BDV-03	
SPV 9.0 AM	B4	4	M16	M25	M20x1,5	6-12	2,5	150	1.000	ISOFLEX NBU15	1.000	9	BDV-03	
SPV 12.0 AM	B4	4	M16	M25	M20x1,5	6-12	2,5	150	1.000	ISOFLEX NBU15	1.000	9	BDV-03	
50/60Hz 02 poli/poles - 3000/3600rpm - 50/60Hz - TRIFASE/THREEPHASE														
SPV 0.7 A	B4	4	M8	M12	M16x1,5	5-10	1,5	125	FOR LIFE	-	-	-	BDV-02	
SPV 1.2 A	B4	4	M8	M12	M16x1,5	5-10	1,5	125	FOR LIFE	-	-	-	BDV-02	
SPV 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	M20	M20x1,5	6-12	1,5	125	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	11	BDV-03	
SPX-50 19.0 A	B4	4	M16	M25	M20x1,5	6-12	2,5	150	1.000	ISOFLEX NBU15	1.000	17	BDV-03	
SPX-50 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 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 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	

** (TH) = PRESSACAVO PER COLLEGAMENTO TERMISTORE - CABLE GLAND FOR THERMISTOR CONNECTION

13.3 IT - Tabelle per installazione e manutenzione - EN - Installation and service data tables

IST-04TS-IT-EN													
MODELLO MODEL	FISSAGGIO VIBRATORE VIBRATOR MOUNTING			REGOLAZIONE MASSE WEIGHT SETTING	COLLEGAMENTO ELETTRICO ELECTRICAL WIRING				LUBRIFICAZIONE CUSCINETTO BEARING LUBRICATION			TAVOLA RICAMBI BREAK-DOWN VIEW	
	Schema Sketch	Nr Viti Bolts Nr	Grandezza Vite Bolt Size	Grandezza Vite Bolt Size	Pressacavo Cable Gland	Diametro Cavo Alimentazione Feeding Cable Diameter	Sezione Conduttore Conductor Section	Min. Raggio Cavo Alimentazione Feeding Bending Radius	Periodo Lubrif. di Fabbrica Factory Lubrication Period	Lubrificazione Periodica Periodical Lubrication			
										Tipo Grasso Grease Type	Intervallo Interval		Quantità Cadauno Quantity Each
50/60Hz	04 poli/poles - 1500/1800rpm - 50/60Hz - TRIFASE/THREEPHASE												
SPV 0.5 B	B4	4	M8	M12	M16x1,5	5-10	1,5	125	FOR LIFE	-	-	-	BDV-02
SPV 0.8 B	B4	4	M8	M12	M16x1,5	5-10	1,5	125	FOR LIFE	-	-	-	BDV-02
SPV 2.2 B	B4	4	M12	M14	M16x1,5	5-10	1,5	125	FOR LIFE	-	-	-	BDV-02
SPV 3.8 B	B4	4	M12	M8	M20x1,5	6-12	1,5	125	FOR LIFE	-	-	-	BDV-02
SPV 5.1 B	B4	4	M12	M8	M20x1,5	6-12	1,5	125	2.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	4	BDV-03
SPV 6.7 B	B4	4	M16	M8	M20x1,5	6-12	1,5	125	2.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	4	BDV-03
SPV 10.0 B	B4	4	M16	M8	M20x1,5	6-12	2,5	150	2.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	9	BDV-03
SPV 15.0 B	B4	4	M16	M10	M20x1,5	6-12	2,5	150	2.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	11	BDV-03
SPX-50 20.0 B	B4	4	M16	M10	M20x1,5	6-12	2,5	150	2.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	17	BDV-03
SPX-50 25.5 B	B4	4	M20	M10	M20x1,5	6-12	2,5	150	2.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	20	BDV-03
SPX-50 30.0 B	B4	4	M20	M10	M20x1,5	6-12	2,5	150	2.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	25	BDV-03
SPX-50 35.0 B	B4	4	M24	M12	M25x1,5 + M16x1,5(TH)	13-18	4,0	175	2.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	25	BDV-04
SPX-50 47.5 B	B4	4	M27	M12	M25x1,5 + M16x1,5(TH)	13-18	4,0	175	2.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	40	BDV-04
SPV 55.0 B	B6	6	M27	M14	M25x1,5 + M16x1,5(TH)	13-18	4,0	175	2.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	55	BDV-04
SPV 63.0 B	B6	6	M27	M14	M25x1,5 + M16x1,5(TH)	13-18	6,0	200	2.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	60	BDV-04
SPV 77.0 B	B6	6	M27	M14	M25x1,5 + M16x1,5(TH)	13-18	6,0	200	2.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	85	BDV-05
SPV-50 83.0 B	B6	6	M30	M14	M32x1,5 + M16x1,5(TH)	18-25	10,0	250	2.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	100	BDV-05
SPV-50 105.0 B	B6	6	M30	M14	M32x1,5 + M16x1,5(TH)	18-25	10,0	250	2.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	130	BDV-05

** (TH) = PRESSACAVO PER COLLEGAMENTO TERMISTORE - CABLE GLAND FOR THERMISTOR CONNECTION

13.3 IT - Tabelle per installazione e manutenzione - EN - Installation and service data tables

IST-06TS-IT-EN													
MODELLO MODEL	FISSAGGIO VIBRATORE VIBRATOR MOUNTING			REGOLAZIONE MASSE WEIGHT SETTING	COLLEGAMENTO ELETTRICO ELECTRICAL WIRING				LUBRIFICAZIONE CUSCINETTO BEARING LUBRICATION				TAVOLA RICAMBI BREAK-DOWN VIEW
	Schema Sketch	Nr. Viti Bolts Nr	Grandezza Vite Bolt Size	Grandezza Vite Bolt Size	Pressacavo Cable Gland	Diametro Cavo Alimentazione Feeding Cable Diameter	Sezione Conduttore Conductor Section	Min. Raggio Cavo Alimentazione Feeding Bending Radius	Periodo Lubrif. di Fabbrica Factory Lubrication Period	Lubrificazione Periodica Periodical Lubrication			
										Tipo Grasso Grease Type	Intervallo Interval	Quantità Cadauno Quantity Each	
50/60Hz		06 poli/poles - 1000/1200rpm - 50/60Hz - TRIFASE/THREEPHASE											
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	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	4	BDV-03
SPV 5.0 C	B4	4	M16	M8	M20x1,5	6-12	2,5	150	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	9	BDV-03
SPV 8.0 C	B4	4	M16	M10	M20x1,5	6-12	2,5	150	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	11	BDV-03
SPX-50 12.0 C	B4	4	M16	M10	M20x1,5	6-12	2,5	150	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	11	BDV-03
SPX-50 17.0 C	B4	4	M20	M10	M20x1,5	6-12	2,5	150	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	11	BDV-03
SPX-50 22.0 C	B4	4	M20	M10	M20x1,5	6-12	2,5	150	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	16	BDV-03
SPX-50 27.0 C	B4	4	M24	M12	M25x1,5 + M16X1,5(TH)	13-18	4,0	175	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	25	BDV-04
SPX-50 35.5 C	B4	4	M27	M12	M25x1,5 + M16X1,5(TH)	13-18	4,0	175	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	25	BDV-04
SPX-50 41.5 C	B4	4	M27	M12	M25x1,5 + M16X1,5(TH)	13-18	4,0	175	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	40	BDV-04
SPV 50.0 C	B6	6	M27	M14	M25x1,5 + M16X1,5(TH)	13-18	4,0	175	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	55	BDV-04
SPV 61.0 C	B6	6	M27	M14	M25x1,5 + M16X1,5(TH)	13-18	6,0	200	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	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	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	85	BDV-05
SPV-50 90.5 C	B6	6	M30	M14	M32x1,5 + M16X1,5(TH)	18-25	10,0	250	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	100	BDV-05
SPV-50 114.0 C	B6	6	M30	M14	M32x1,5 + M16X1,5(TH)	18-25	10,0	250	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	130	BDV-05
SPV-50 122.0 C	B6	6	M30	M14	M32x1,5 + M16X1,5(TH)	18-25	10,0	250	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	130	BDV-05
SPV 140.0 C	B6	6	M36	M16	M32x1,5 + M16X1,5(TH)	18-25	10,0	250	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	160	BDV-05
SPV 160.0 C	B6	6	M36	M16	M32x1,5 + M16X1,5(TH)	18-25	10,0	250	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	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	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	220	BDV-05

** (TH) = PRESSACAVO PER COLLEGAMENTO TERMISTORE - CABLE GLAND FOR THERMISTOR CONNECTION

13.3 IT - Tabelle per installazione e manutenzione - EN - Installation and service data tables

IST-08TS-IT-EN													
MODELLO MODEL	FISSAGGIO VIBRATORE VIBRATOR MOUNTING			REGOLAZIONE MASSE WEIGHT SETTING	COLLEGAMENTO ELETTRICO ELECTRICAL WIRING				LUBRIFICAZIONE CUSCINETTO BEARING LUBRICATION				TAVOLA RICAMBI BREAK-DOWN VIEW
	Schema Sketch	Nr Viti Bolts Nr	Grandezza Vite Bolt Size	Grandezza Vite Bolt Size	Pressacavo Cable Gland	Diametro Cavo Alimentazione Feeding Cable Diameter	Sezione Conduttore Conductor Section	Min. Raggio Cavo Alimentazione Feeding Bending Radius	Periodo Lubrif. di Fabbrica Factory Lubrication Period	Lubrificazione Periodica Periodical Lubrication			
										Tipo Grasso Grease Type	Intervallo Interval	Quantità Cadauno Quantity Each	
50/60Hz 08 poli/poles - 750/900rpm - 50/60Hz - TRIFASE/THREEPHASE													
SPV 1.3 D	B4	4	M12	M8	M20x1,5	6-12	1,5	125	FOR LIFE	-	-	-	BDV-02
SPV 2.1 D	B4	4	M16	M8	M20x1,5	6-12	1,5	125	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	4	BDV-03
SPV 2.8 D	B4	4	M16	M8	M20x1,5	6-12	2,5	150	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	9	BDV-03
SPV 4.5 D	B4	4	M16	M10	M20x1,5	6-12	2,5	150	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	11	BDV-03
SPV 4.5 D	B4	4	M16	M10	M20x1,5	6-12	2,5	150	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	11	BDV-03
SPX-50 7.0 D	B4	4	M16	M10	M20x1,5	6-12	2,5	150	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	11	BDV-03
SPX-50 10.0 D	B4	4	M20	M10	M20x1,5	6-12	2,5	150	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	11	BDV-03
SPX-50 13.0 D	B4	4	M20	M10	M20x1,5	6-12	2,5	150	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	16	BDV-03
SPX-50 15.5 D	B4	4	M24	M12	M25x1,5 + M16X1,5(TH)	13-18	4,0	175	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	25	BDV-04
SPX-50 20.0 D	B4	4	M27	M12	M25x1,5 + M16X1,5(TH)	13-18	4,0	175	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	25	BDV-04
SPX-50 23.5 D	B4	4	M27	M12	M25x1,5 + M16X1,5(TH)	13-18	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)	13-18	4,0	175	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	55	BDV-04
SPV 42.5 D	B6	6	M27	M14	M25x1,5 + M16X1,5(TH)	13-18	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)	13-18	6,0	200	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	85	BDV-05
SPV-50 66.5 D	B6	6	M30	M14	M32x1,5 + M16X1,5(TH)	18-25	10,0	250	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	100	BDV-05
SPV-50 78.5 D	B6	6	M30	M14	M32x1,5 + M16X1,5(TH)	18-25	10,0	250	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	130	BDV-05
SPV 100.0 D	B6	6	M36	M16	M32x1,5 + M16X1,5(TH)	18-25	10,0	250	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	160	BDV-05
SPV 124.0 D	B6	6	M36	M16	M32x1,5 + M16X1,5(TH)	18-25	10,0	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	25,0	300	3.000	STABURAGS NBU 8 EP	1.000	220	BDV-05

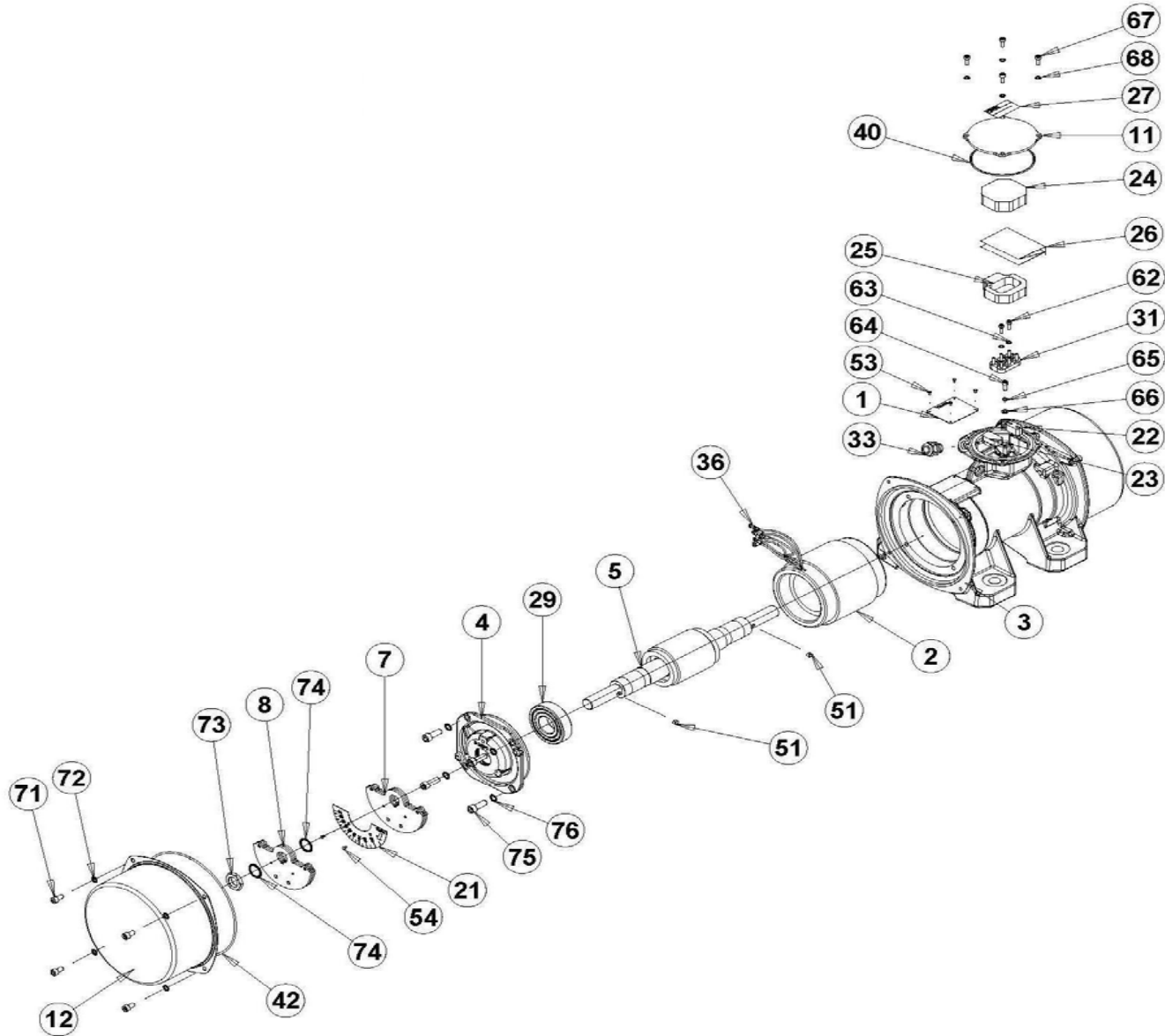
** (TH) = PRESSACAVO PER COLLEGAMENTO TERMISTORE - CABLE GLAND FOR THERMISTOR CONNECTION

13.4 IT - Tavole ricambi - EN - Break-down views

POS.	IT - DESCRIZIONE	EN - DESCRIPTION
1	TARGA IDENTIFICAZIONE	IDENTIFICATION PLATE
2	STATORE AVVOLTO	WOUND STATOR
3	CORPO CON BASAMENTO	MAIN FRAME
4	SUPPORTO CUSCINETTO	BEARING HOUSE
5	ALBERO ROTORE	ROTOR SHAFT
6	DISTANZIALE	SPACER
7	MASSA FISSA	FIXED WEIGHT
8	MASSA REGOLABILE	ADJUSTABLE WEIGHT
10	COPERCHIO CUSCINETTO	BEARING COVER
11	COPERCHIO MORSETTIERA	TERMINAL BLOCK COVER
12	COPERCHIO MASSE	WEIGHT COVER
20	TARGA REG. MASSE DX	ADJUSTING DISC DX
21	TARGA REG. MASSE SX	ADJUSTING DISC SX
22	TAMPONE IN GOMMA	RUBBER
23	TAMPONE IN GOMMA	RUBBER
24	TAMPONE IN GOMMA	RUBBER
25	TAMPONE IN GOMMA	RUBBER
26	SCHEMI DI COLLEGAMENTO	WIRING DIAGRAM
29	CUSCINETTO	BEARING
30	ANELLO TENUTA	"V" RING
31	MORSETTIERA ALIMENT.	FEED. TERMINAL BLOCK
32	MORSETTIERA TERMIST.	THERMISTOR BLOCK
33	PRESSACAVO ALIMENT.	FEED. CABLE GLAND
34	PRESSACAVO TERMIST.	THERMISTOR CABLE GLAND
35	TAPPO	PLUG
36	CAPOCORDA OCCHIELLO	EYLET WIRE TERMINAL
37	CAPOCORDA PUNTALE	DRILL WIRE TERMINAL
40	ANELLO TENUTA "OR"	"OR" RING GASKET
41	ANELLO TENUTA "OR"	"OR" RING GASKET
42	ANELLO TENUTA "OR"	"OR" RING GASKET
50	INGRASSATORE	NIPPLE GREASER
51	LINGUETTA/GRANO RIFERIM.	REFERRING KEY/GRAB SCREW
52	ANELLO ARRESTO	NIPPLE GREASER
53	RIVETTO	RIVET
54	RIVETTO	RIVET
60	VITE	SCREW
61	RONDELLA	WASHER
62	VITE	SCREW
63	RONDELLA	WASHER
64	VITE	SCREW
65	RONDELLA	WASHER
66	RONDELLA	WASHER
67	VITE	SCREW
68	RONDELLA	WASHER
69	VITE	SCREW
70	RONDELLA	WASHER
71	VITE	SCREW
72	RONDELLA	WASHER
73	VITE	SCREW
74	RONDELLA	WASHER
75	VITE	SCREW
76	RONDELLA	WASHER
77	DADO	NUT
78	RONDELLA	WASHER
90	DECALC. COP. MORSETT.	DECALC BLOCK COVER
91	DECALC. COP. MASSE	DECALC WEIGHT COVER
92	DECALC. CORPO	DECALC MAIN FRAME

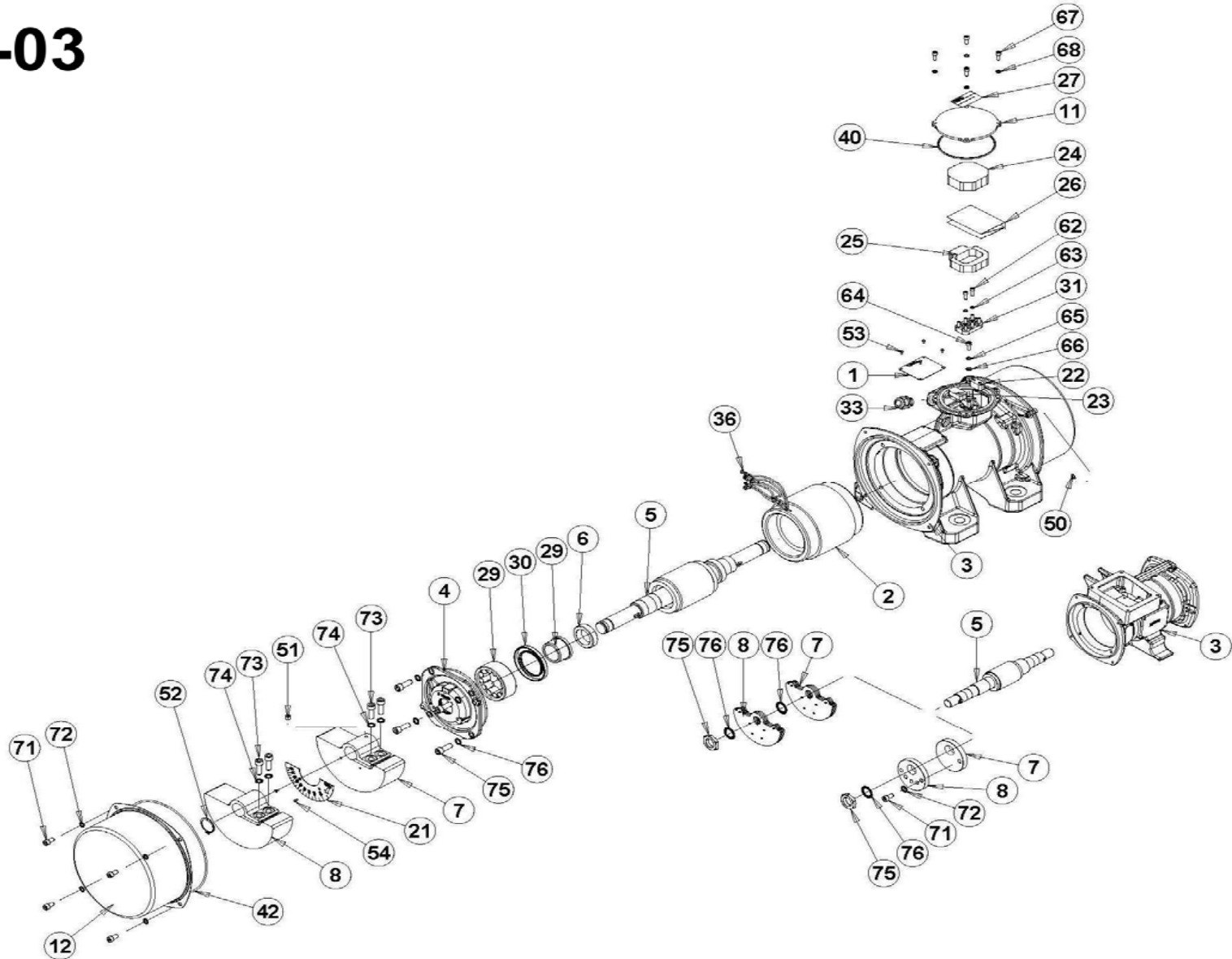
13.4 IT - Tavole ricambi - EN - Break-down views

BDV-02



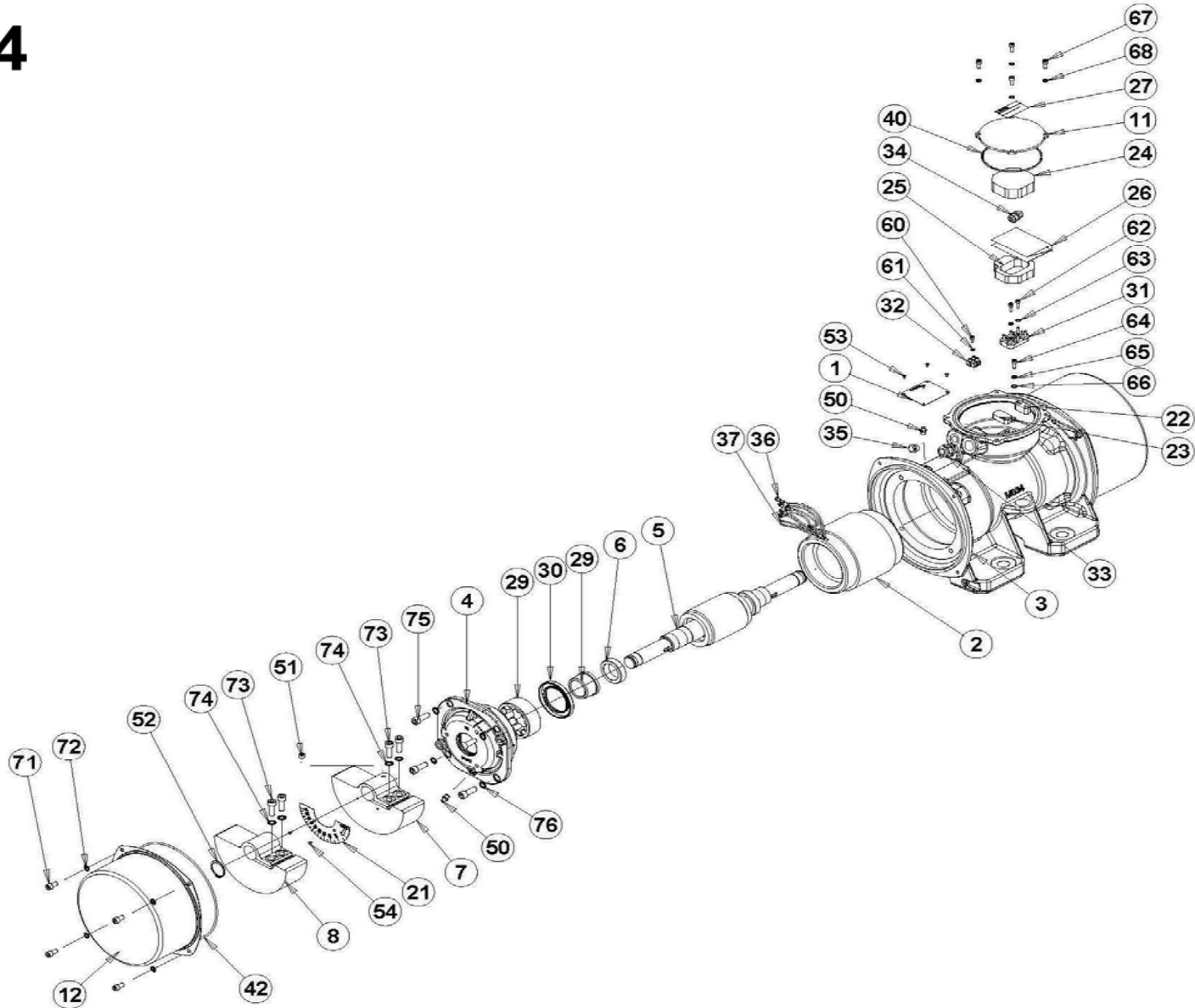
13.4 IT - Tavole ricambi - EN - Break-down views

BDV-03



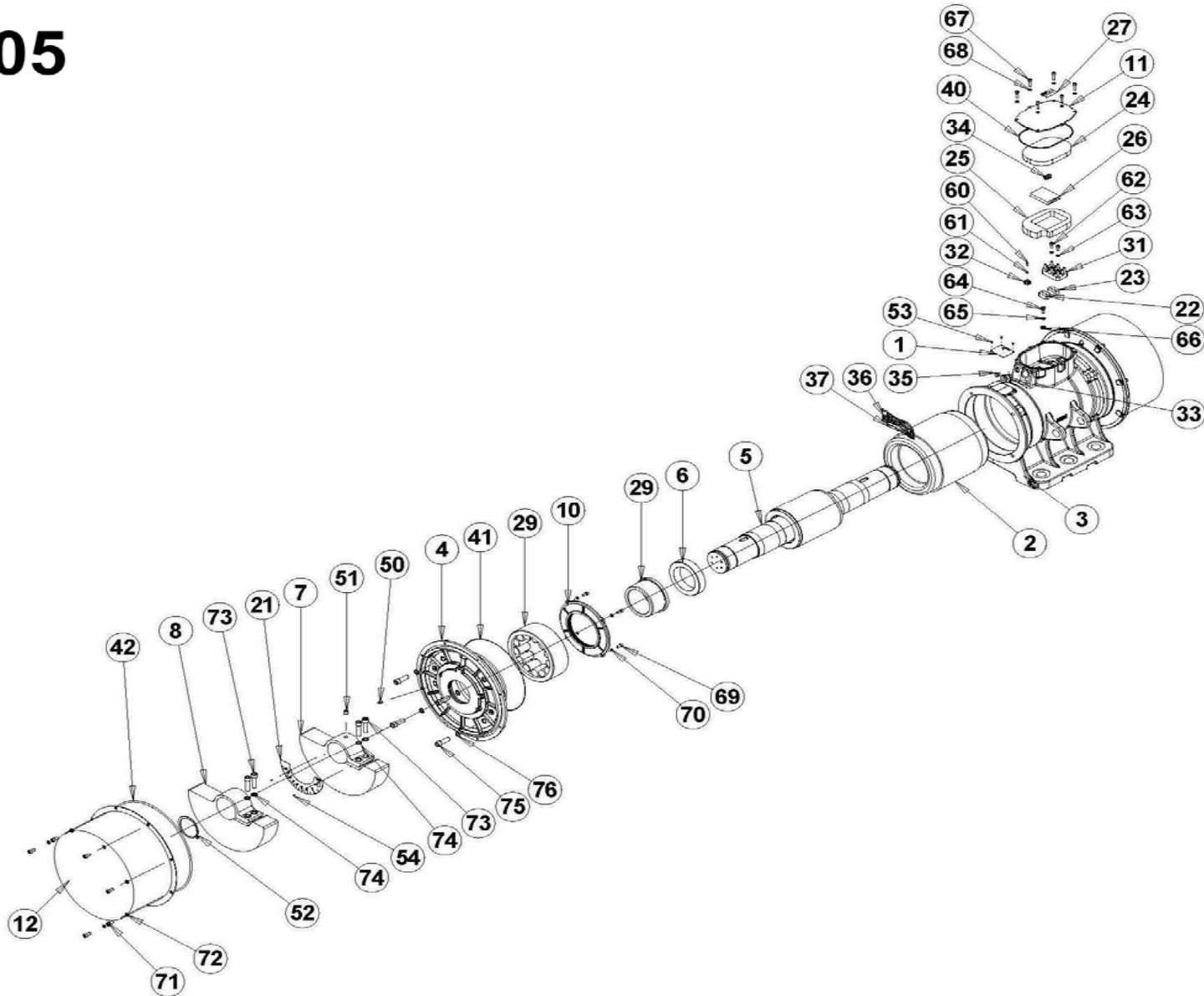
13.4 IT - Tavole ricambi - EN - Break-down views

BDV-04



13.4 IT - Tavole ricambi - EN - Break-down views

BDV-05



13.5 IT - Tabelle coppie di serraggio - EN - Tightening torque tables
TTT-01-IT TABELLA COPPIE DI SERRAGGIO

FISSAGGIO VIBRATORE					
Grandezza Vite	Classe Vite	Classe Dado	Classe Rondella	Coppia di Serraggio	
				(Nm)	(lbin)
	(UNI5737 - DIN931)	(UNI5588 - DIN934)	(UNI5714 - DIN6916)		
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

COPERCHI MASSE E MORSETTIERE			
Grandezza Vite	Classe Vite	Coppia di Serraggio	
		(Nm)	(lbin)
	(UNI5737 - DIN931)		
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

REGOLAZIONE MASSE			
Grandezza Vite	Classe Vite	Coppia di Serraggio	
		(Nm)	(lbin)
	(UNI5737 - DIN931)		
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			
Grandezza Perno	Dado	Coppia di Serraggio	
		(Nm)	(lbin)
	(ottone)		
M4	M4	2	18
M5	M5	5	45
M6	M6	8	70
M8	M8	15	135
M10	M10	25	220

13.5 IT - Tabelle coppie di serraggio - EN - Tightening torque tables

TTT-01-EN TIGHTENING TORQUE TABLE					
VIBRATOR MOUNTING					
Bolt Size	Bolt Class	Nut Class	Washer Class	Tightening Torque	
	(UNI5737 - DIN931)	(UNI5588 - DIN934)	(UNI5714 - DIN6916)	(Nm)	(lbin)
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
WEIGHTS AND TERMINAL BOX COVERS					
Bolt Size	Bolt Class	Tightening Torque			
	(UNI5737 - DIN931)	(Nm)		(lbin)	
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	
WEIGHTS SETTINGS					
Bolt Size	Bolt Class	Tightening Torque			
	(UNI5737 - DIN931)	(Nm)		(lbin)	
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	
TERMINAL BLOCKS					
Pin Size	Nut	Tightening Torque			
	(brass)	(Nm)		(lbin)	
M4	M4	2		18	
M5	M5	5		45	
M6	M6	8		70	
M8	M8	15		135	
M10	M10	25		220	

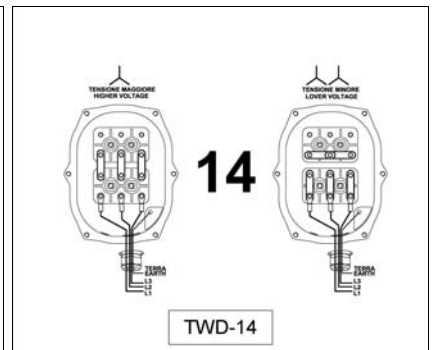
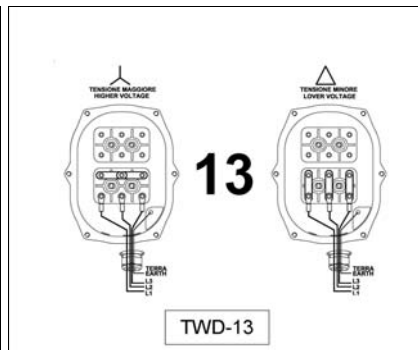
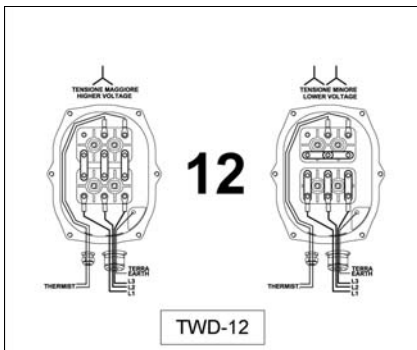
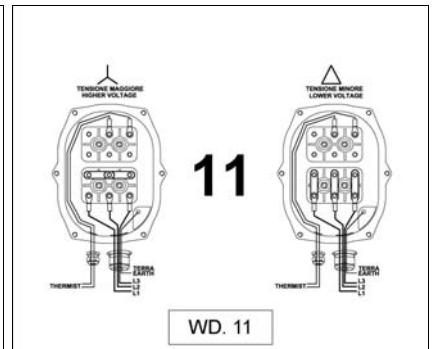
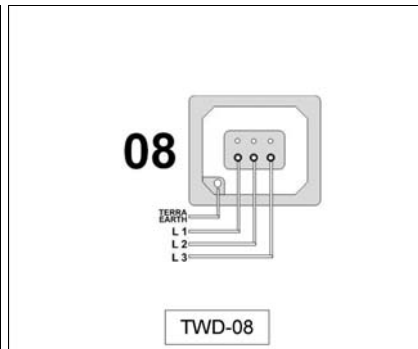
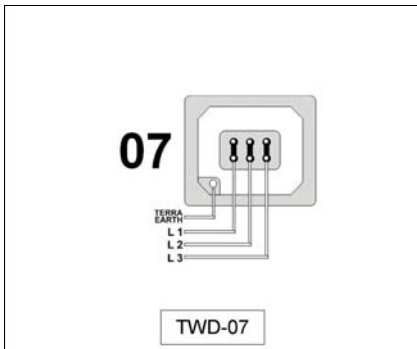
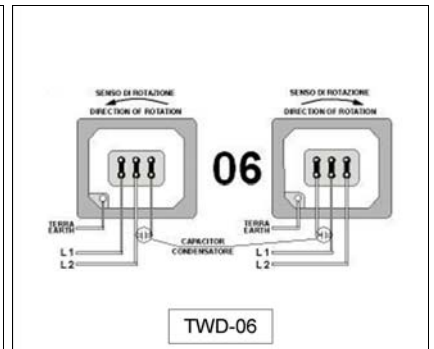
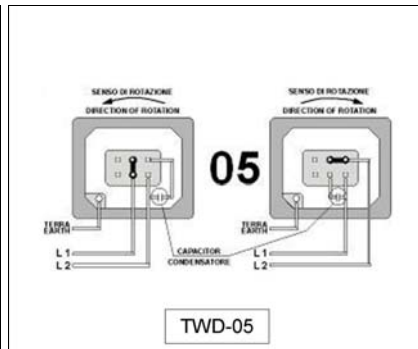
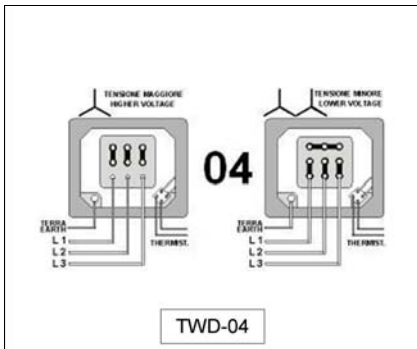
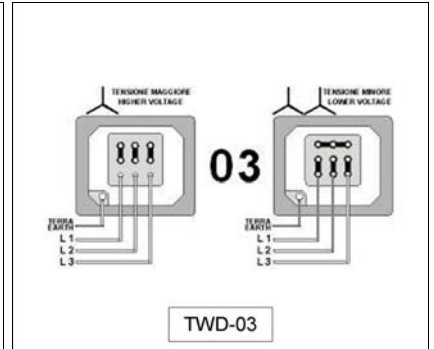
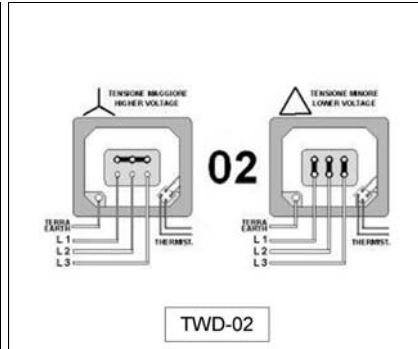
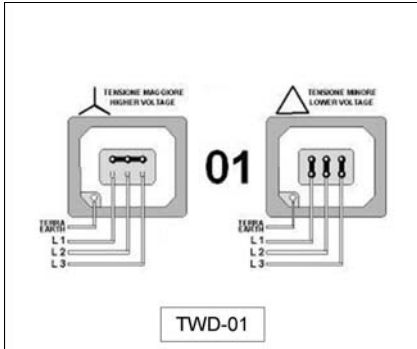
13.6 IT - Schemi di collegamento morsetteria - EN - Terminal block wiring diagrams

NOTA

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

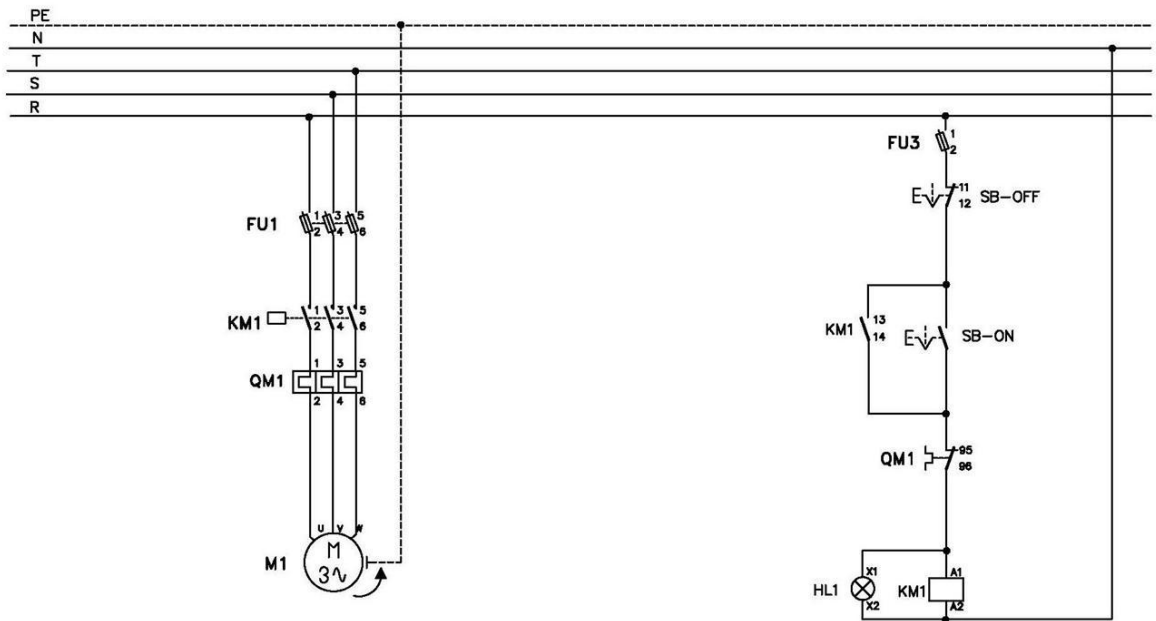
NOTE

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



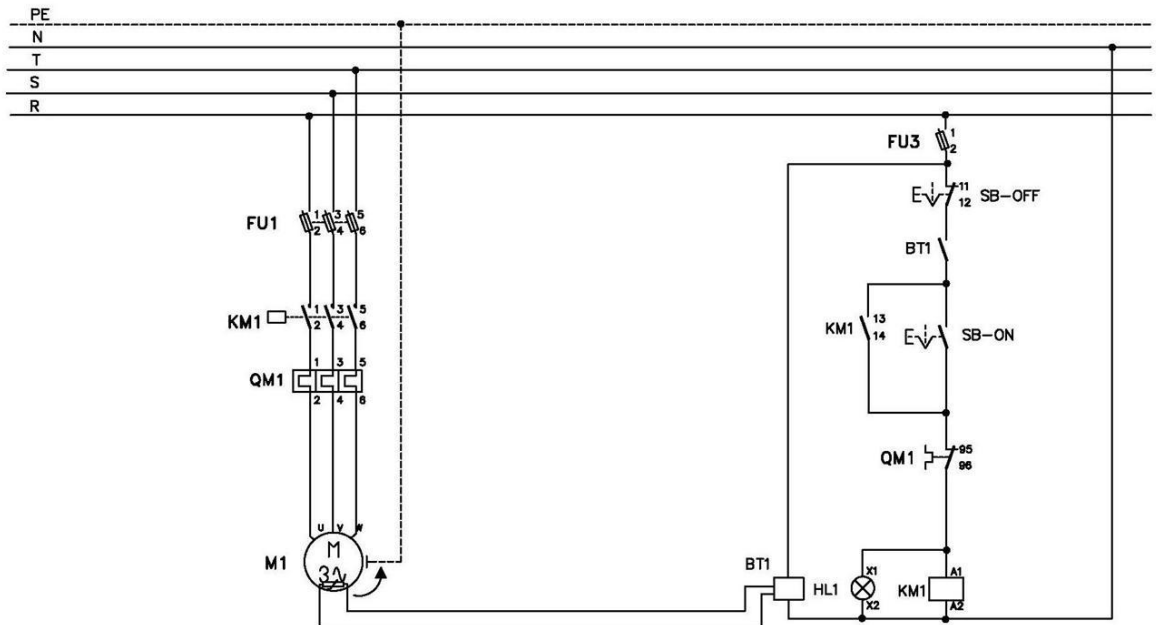
13.7 IT - Schemi di allacciamento alla linea - EN - Main connecting diagrams

1 VIBRATORE TRIFASE - 1 THREEPHASE VIBRATOR



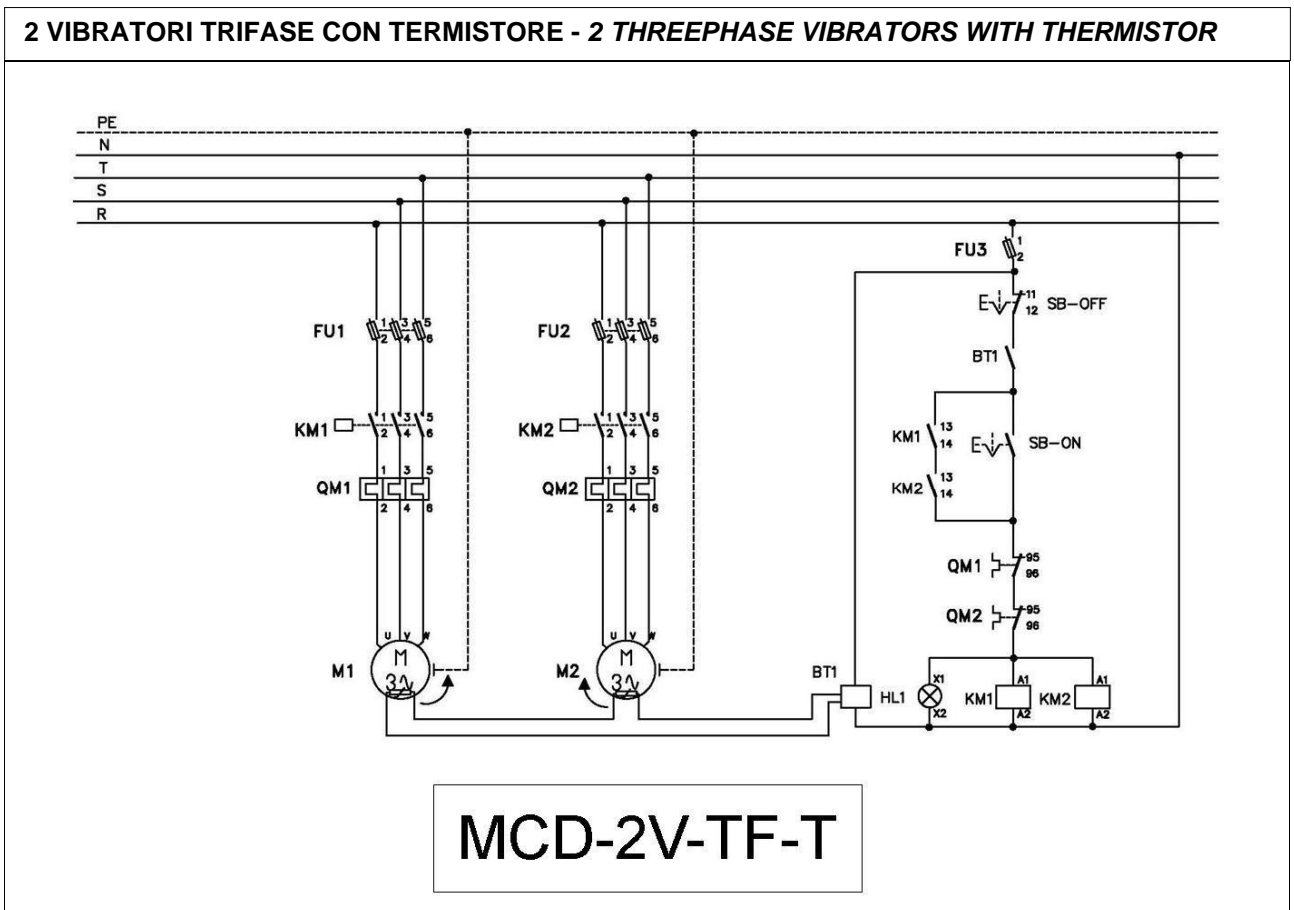
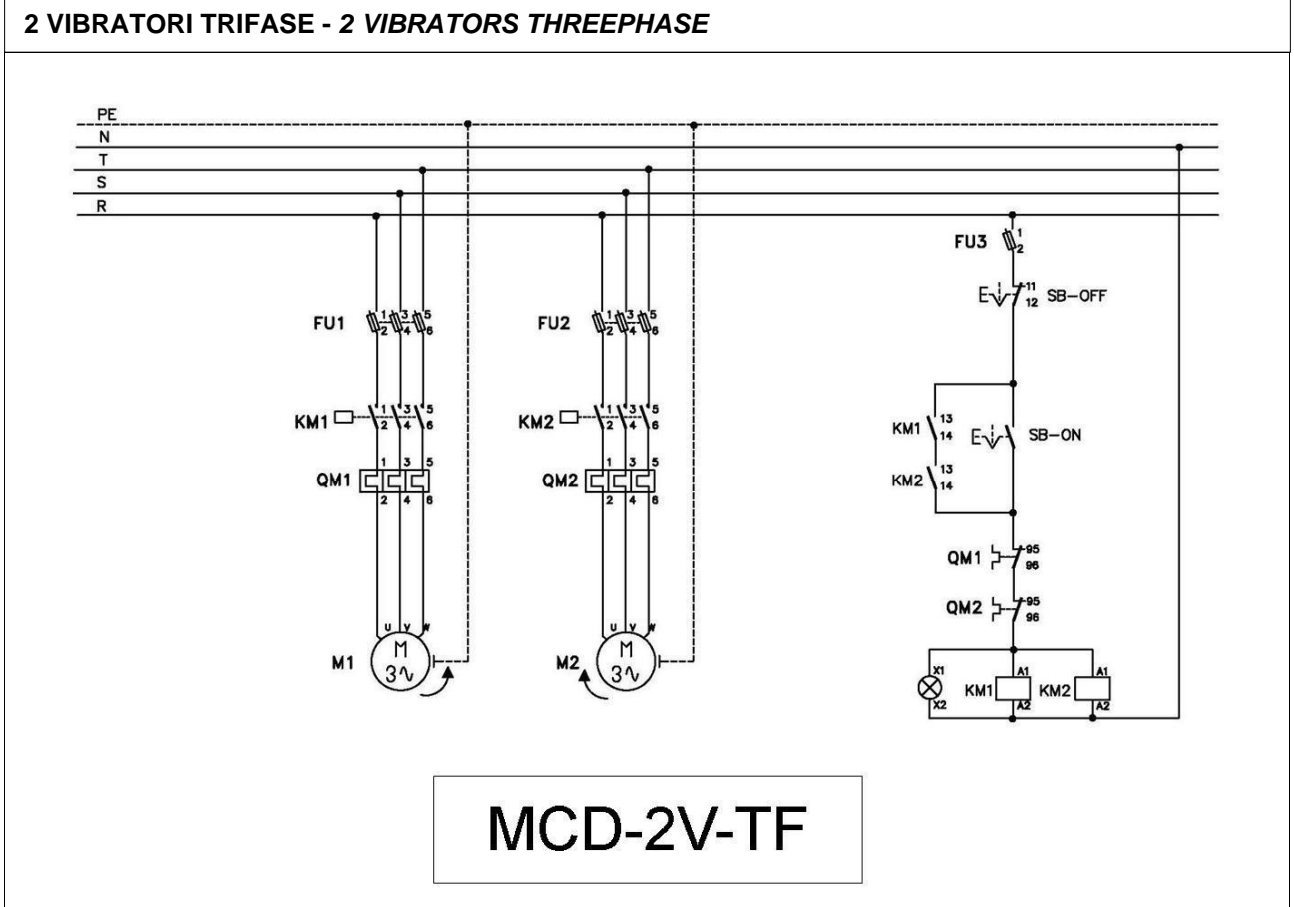
MCD-1V-TF

1 VIBRATORE TRIFASE CON TERMISTORE - 1 THREEPHASE VIBRATOR WITH THERMISTOR



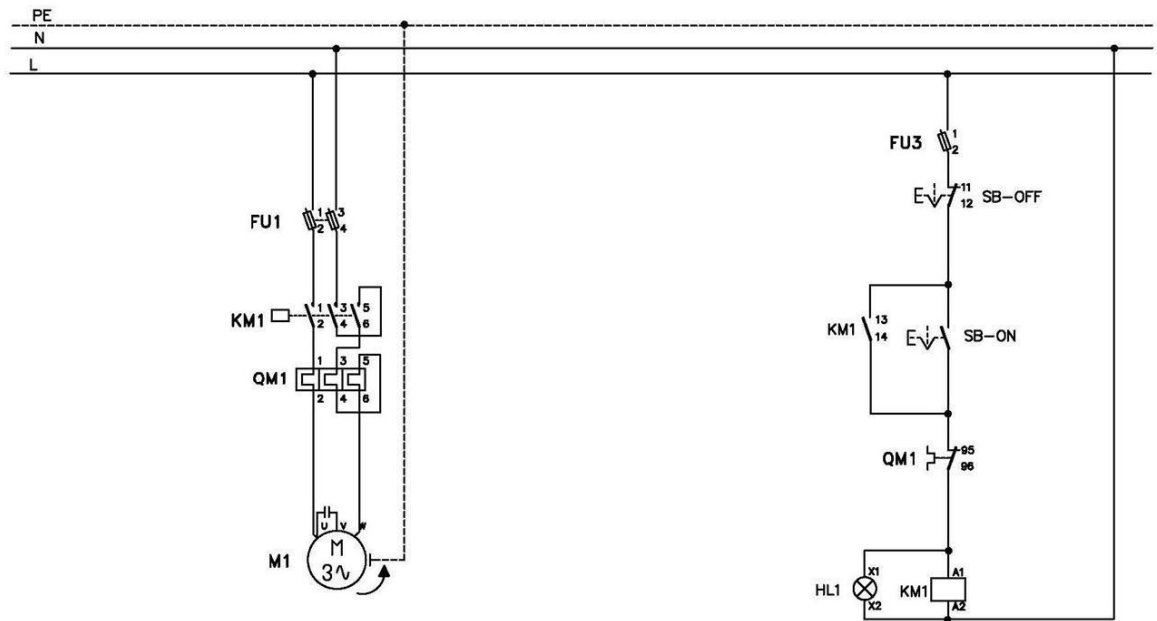
MCD-1V-TF-T

13.7 IT - Schemi di allacciamento alla linea - EN - Main connecting diagrams



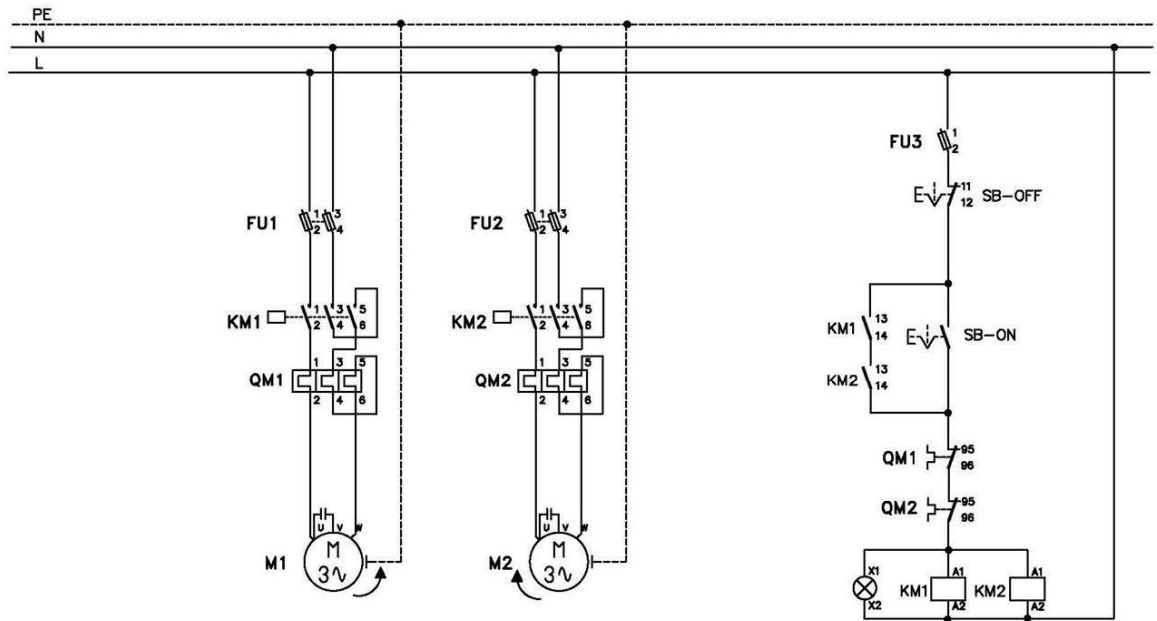
13.7 IT - Schemi di allacciamento alla linea - EN - Main connecting diagrams

1 VIBRATORE MONOFASE - 1 SINGLEPHASE VIBRATOR



MCD-1V-SF

2 VIBRATORI MONOFASE - 2 SINGLEPHASE VIBRATORS



MCD-2V-SF

13.8 IT - Tabelle controlli periodici - EN - Periodical inspection tables

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
	superficie vibratore	la superficie sia sufficientemente pulita
annualmente	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
	vibrator surface	must be reasonably clean
yearly	electrical insulation	resistance between phases and ground must be over 1Mohm

13.9 IT - Tabelle soluzione ai problemi - EN - Troubleshooting tables

TST-01-IT TABELLA SOLUZIONE AI PROBLEMI FREQUENTI

SITUAZIONE RICONTRATA	POSSIBILE CAUSA	CONTROLLI DA FARE	RIMEDI
il Vibratore non funziona e non si sentono rumori	manca 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	manca 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
	manca 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

TST-01-EN TROUBLESHOOTING TABLE

PROBLEM / CONDITIONS	POSSIBLE CAUSE	WHAT TO CHECK	POSSIBLE SOLUTIONS
Vibrator is not working and no audible noises	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
Vibrator is not working but there is an audible buzzing	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
Vibrator seems to start, but immediately switches off	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
Vibrator does not reach the nominal speed	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
Vibrator does not reach the nominal speed and makes a metallic noise	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 incrostation and/or dirt between vibrator base and surface	remove incrostations 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 substitute and/or modify the isolating system and/or grant a correct distance from other structures
	the equipment touches other structures	check the isolating system and the distance from other structures	
Vibrator makes a metallic noise	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)
after a working period the protections stop the Vibrator	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

13.10 IT - Dichiarazioni di incorporazione - EN - Incorporation declarations

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

E' 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:

I-SET 0865: G1904, G1908, 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, 01 ottobre 2010

Persona autorizzata dal Fabbricante a redigere la Dichiarazione di Incorporazione:

Sig. Roberto Scarabelli
(legale rappresentante) 

13.10 IT - Dichiarazioni di incorporazione - EN - Incorporation declarations

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

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:

I-SET 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:

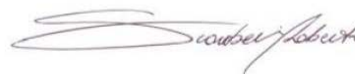
**Sig. Valentino Grande
Visam srl - via dell'industria, 54 - 41100 - Modena - Italy - EU**

Place and Date:

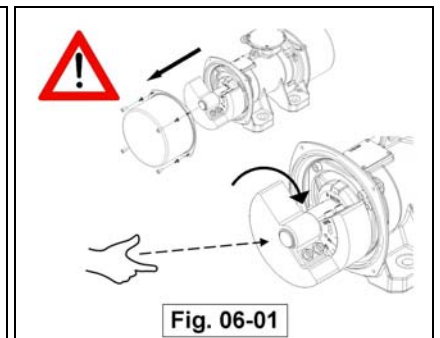
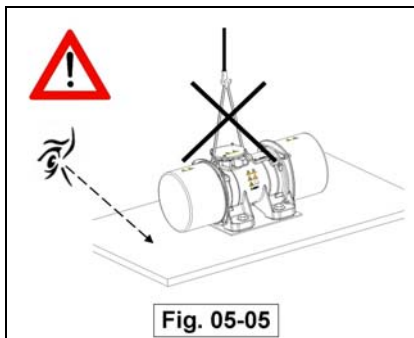
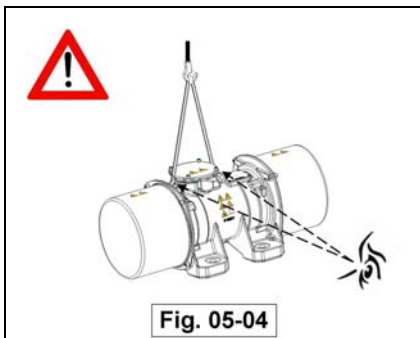
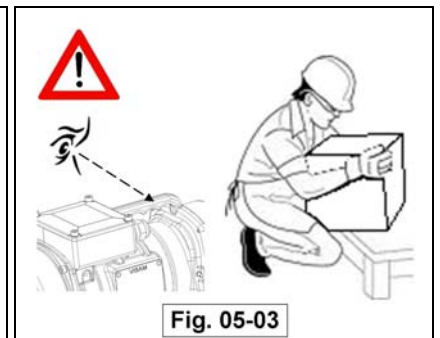
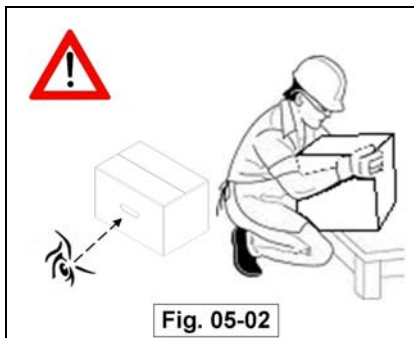
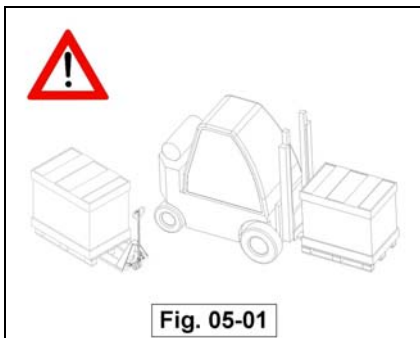
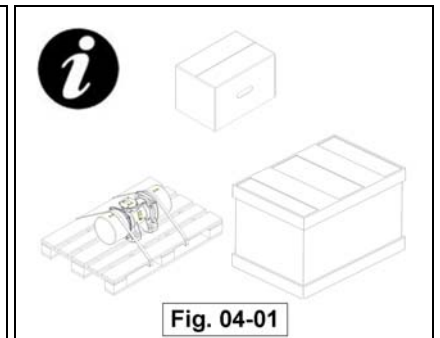
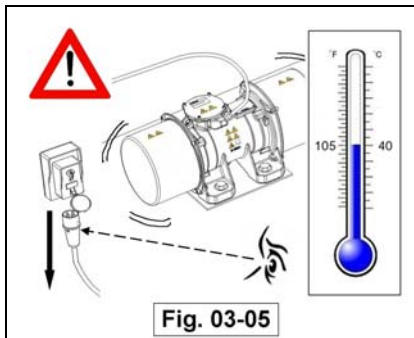
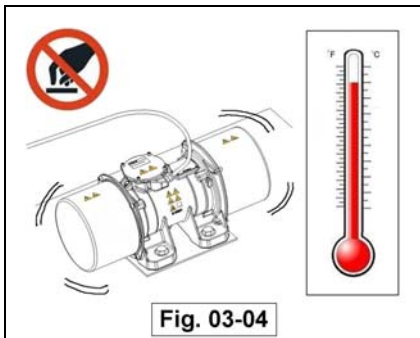
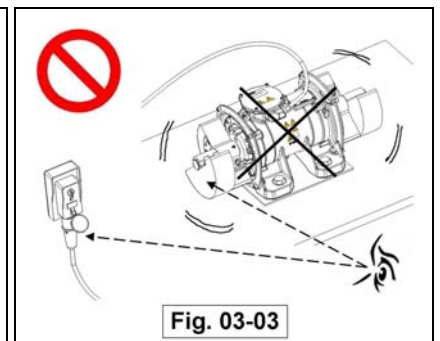
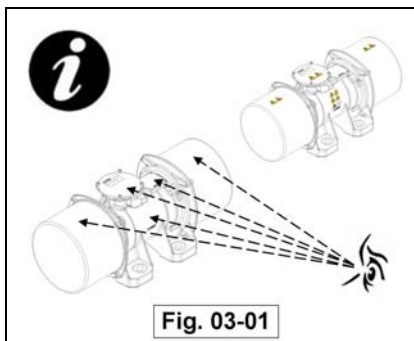
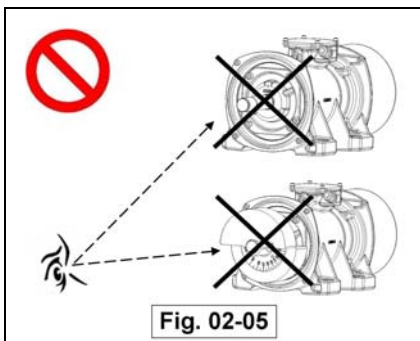
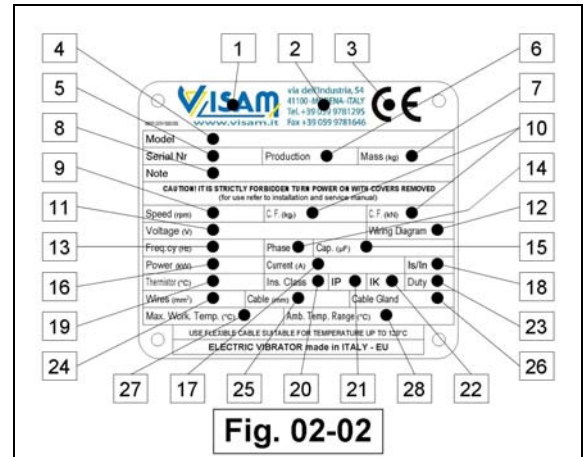
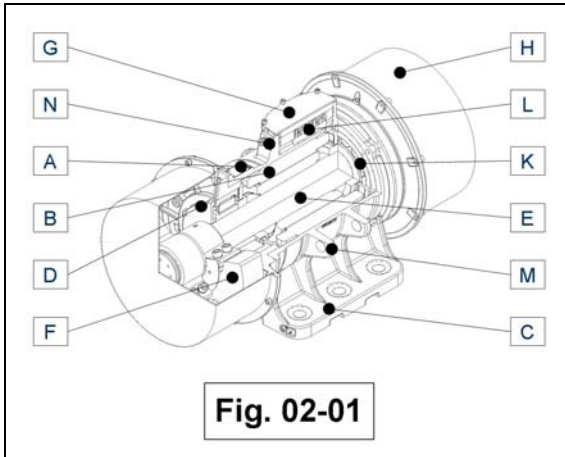
Modena, 01 ottobre 2010

Authorized person by the Manufacturer to draw the Incorporation Declaration:

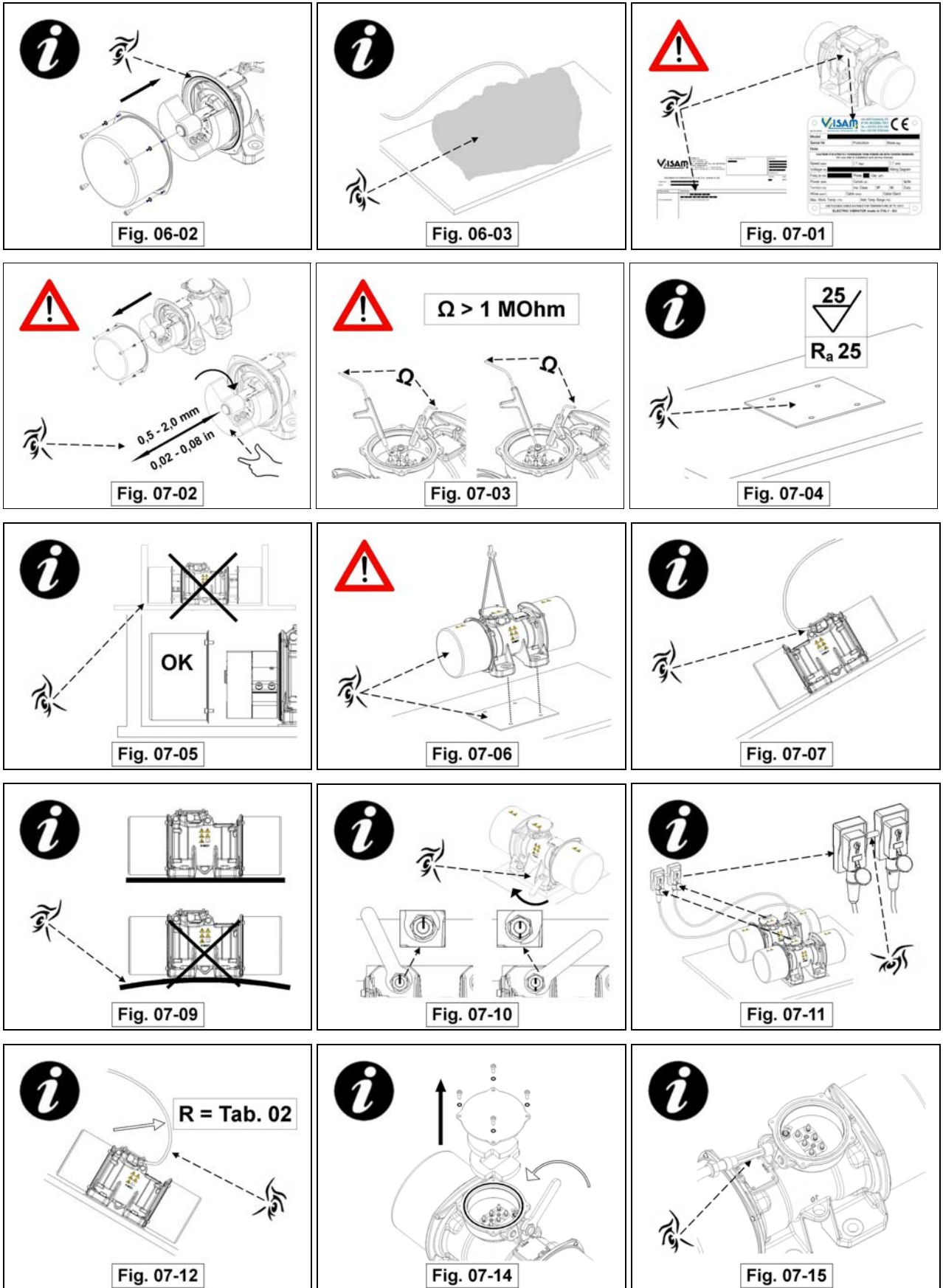
**Sig. Roberto Scarabelli
(Legal Representative)**



13.11 IT - Figure di riferimento - EN - Referring illustrations



13.11 IT - Figure di riferimento - EN - Referring illustrations



13.11 IT - Figure di riferimento - EN - Referring illustrations

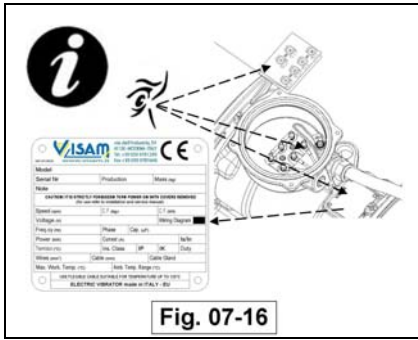


Fig. 07-16

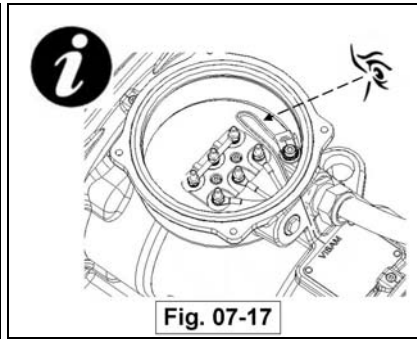


Fig. 07-17

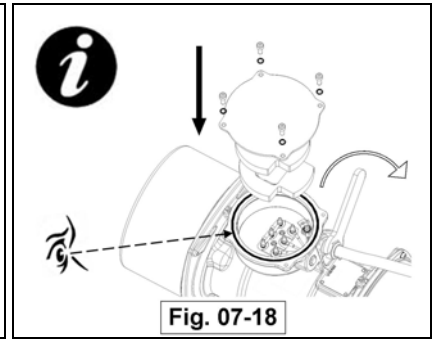


Fig. 07-18

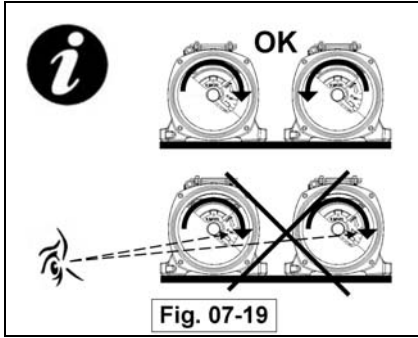


Fig. 07-19

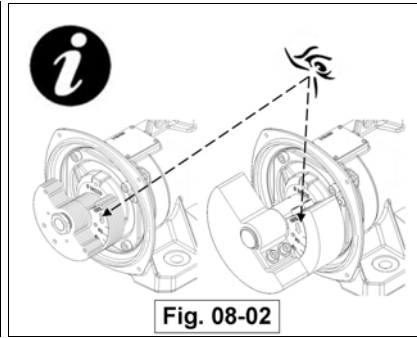


Fig. 08-02

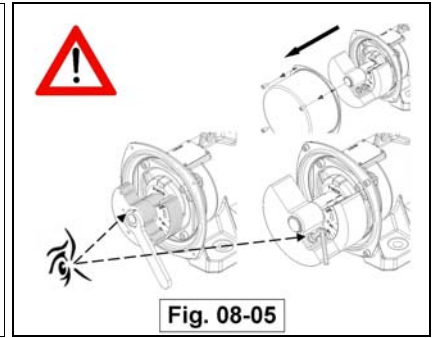


Fig. 08-05

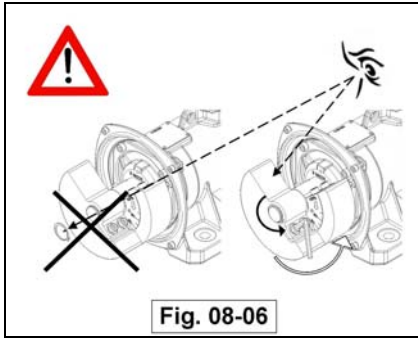


Fig. 08-06

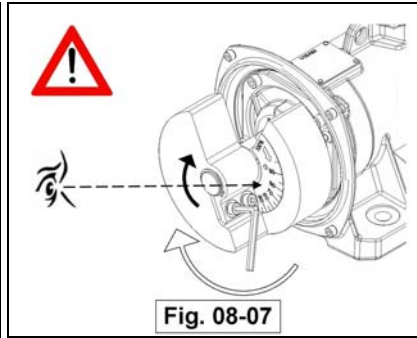


Fig. 08-07

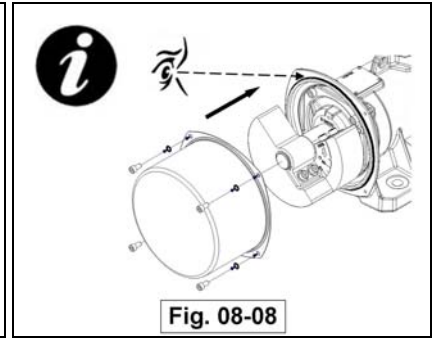


Fig. 08-08

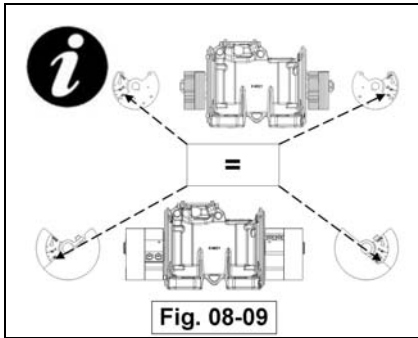


Fig. 08-09

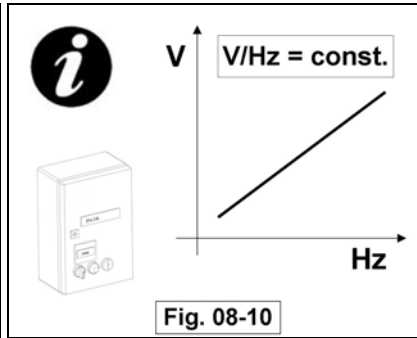


Fig. 08-10

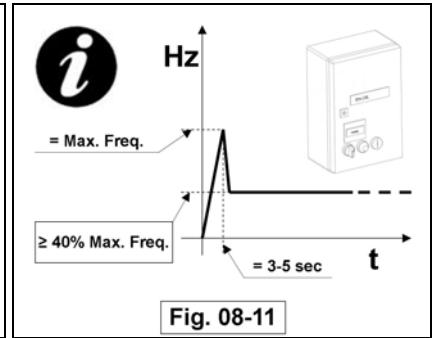


Fig. 08-11

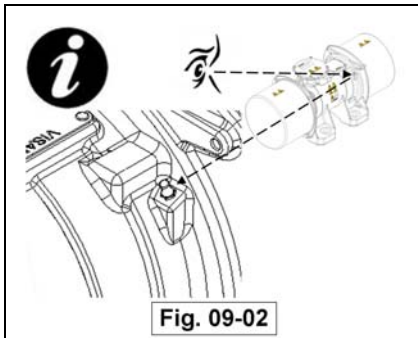


Fig. 09-02

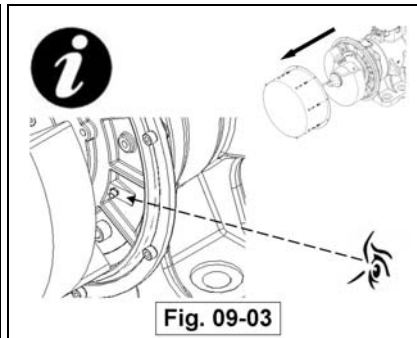


Fig. 09-03

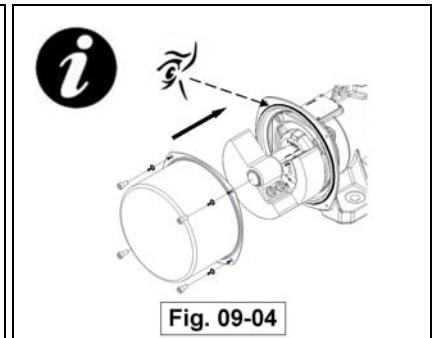


Fig. 09-04

