

Motovibratori
Motorvibrators
Motovibrateurs
Motovibrator
Motovibradores
Motovibradores

Trilmachine
Motorvibratorer
Motorvibratorer
Motordrevne vibratorer
Tehovibraattorit
Δονητές

Serie

MICRO



IT GUIDA TECNICA

GB TECHNICAL HANDBOOK

FR GUIDE TECHNIQUE

DE TECHNISCHE ANLEITUNG

ES GUIA TECNICA

PT GUIA TÉCNICO

NL TECHNISCHE HANDLEIDING

DK TEKNISK VEJLEDNING

SE TEKNISK HANDBOK

NO TEKNISKE VEILEDNINGEN

FI TEKNISEN OPAAN

GR ΕΧΝΙΚΟΥ ΟΔΗΓΟΥ



ITALIANO	3-7	IT
<i>ENGLISH</i>	8-12	GB
FRANÇAIS	13-17	FR
<i>DEUTSCH</i>	18-22	DE
ESPAÑOL	23-27	ES
<i>PORTOGUES</i>	28-32	PT
NEDERLANDS	33-37	NL
<i>DANSK</i>	38-44	DK
SVENSKA	45-49	SE
<i>NORGE</i>	50-54	NO
SUOMI	55-59	FI
<i>ΕΛΛΗΝΙΚΑ</i>	60-64	GR

INDICE

SEZIONE 1: Descrizione, garanzia e caratteristiche principali	3
SEZIONE 2: Norme di sicurezza	4
SEZIONE 3: Uso e manutenzione del motovibratore MICRO	5
3.0 Installazione e collegamento elettrico	5
3.1 Regolazione dell'intensità delle vibrazioni	6
3.2 Manutenzione del motovibratore	7
3.3 Parti di ricambio	7
TABELLE: Caratteristiche / disegni / dimensioni / codici ricambi.	65
APPENDICE: Dichiarazione CE di conformità / Dichiarazione del fabbricante 72	

SEZIONE 1 - Descrizione, garanzia e caratteristiche principali

Questo opuscolo riporta le informazioni e quanto ritenuto necessario per la conoscenza, l'installazione, il buon uso e la normale manutenzione dei **Motovibratori Serie MICRO**.

La mancata osservanza delle norme descritte in questo opuscolo può essere causa di annullamento, da parte della ITALVIBRAS, della garanzia che essa dà al motovibratore. La Ditta Costruttrice, oltre a quanto riportato sul contratto di fornitura, garantisce i suoi prodotti per un periodo di 12 (dodici) mesi dalla data di acquisto. Tale garanzia si esplica unicamente nella riparazione o sostituzione gratuita di quelle parti che, dopo un attento esame effettuato dall'ufficio tecnico della Ditta Costruttrice, risultano difettose (escluse le parti elettriche). La garanzia, con esclusione di ogni responsabilità per danni diretti o indiretti, si ritiene limitata ai soli difetti di materiale e cessa di avere effetto qualora le parti rese risultassero comunque smontate, manomesse o riparate al di fuori della fabbrica.

Rimangono altresì esclusi dalla garanzia i danni derivanti da negligenza, incuria, cattivo utilizzo e uso improprio del motovibratore o da errate manovre dell'operatore ed errata installazione.

La rimozione dei dispositivi di sicurezza, di cui il motovibratore è dotato, farà decadere automaticamente la garanzia e le responsabilità della Ditta Costruttrice. La garanzia decade inoltre qualora fossero usate parti di ricambio non originali.

L'attrezzatura resa, anche se in garanzia, dovrà essere spedita in Porto Franco.

I motovibratori Serie Micro sono costruiti nel rispetto delle Direttive della Comunità Europea.

Le caratteristiche tecniche di base sono:

ITALIANO

- classe d'isolamento F;
- l'alimentazione come da tabella a pag 65;
- temperatura ambiente di funzionamento: $-30^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$;
- senza manutenzione;
- protezione meccanica IP65;
- servizio continuo.

SEZIONE 2 - Norme di sicurezza

Si consiglia di leggere molto attentamente questo opuscolo ed in particolare le norme di sicurezza, facendo attenzione a quelle operazioni che risultano particolarmente pericolose.

La Ditta Costruttrice declina ogni e qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione infortuni di seguito descritte e per danni causati da uso improprio del motovibratore o da modifiche eseguite senza autorizzazione.



Fare attenzione al segnale di pericolo presente in questo opuscolo; esso precede la segnalazione di un potenziale pericolo.

Nell'utilizzare attrezzature a funzionamento elettrico, è necessario adottare le opportune precauzioni per ridurre il rischio di incendio, scossa elettrica e lesioni alle persone. Prima di utilizzare il motovibratore leggere attentamente e memorizzare le seguenti norme sulla sicurezza. Dopo la lettura, conservare con cura il presente opuscolo.

- E' severamente vietato utilizzare il motovibratore in ambienti con pericolo di esplosione.
- Prima di iniziare il lavoro, controllare la perfetta integrità del motovibratore e della macchina stessa su cui è applicato. Controllare il regolare funzionamento e che non vi siano elementi danneggiati o rotti. Le parti che risultassero danneggiate o rotte devono essere riparate o sostituite da personale competente e autorizzato.
- Riparare, o far riparare da personale non autorizzato dalla Ditta Costruttrice, significa, oltre a perdere la garanzia, operare con attrezzature non sicure e potenzialmente pericolose.
- Non toccare il motovibratore durante il funzionamento. Qualsiasi manutenzione deve essere effettuata con motovibratore e macchina spenta con spina staccata dalla presa di corrente. Attendere il raffreddamento prima di intervenire sul motovibratore.
- Si fa assoluto divieto di far toccare o far utilizzare il motovibratore a bambini e a persone estranee, inesperte o non in buone condizioni di salute.

- L'impianto di alimentazione deve essere conforme alle norme.
- Controllare periodicamente l'integrità del cavo. Sostituirlo se non è integro. Questa operazione deve essere eseguita solo da personale competente e autorizzato.
- Utilizzare solo cavi di prolungamento ammessi e contrassegnati.
- Salvaguardare il cavo da temperature elevate, lubrificanti e spigoli vivi. Evitare inoltre attorcigliamenti e annodature del cavo.

SEZIONE 3 - Uso e manutenzione del motovibratore MICRO

3.0 INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO ELETTRICO

Prima dell'installazione, se il motovibratore è rimasto immagazzinato oltre 12 mesi, rimuovere uno dei coperchi masse e controllare che l'albero ruoti liberamente.

I motovibratori ITALVIBRAS possono essere installati in qualsiasi posizione.

Il motovibratore deve essere fissato ad una struttura perfettamente piana (0,25mm) con bulloni e dadi qualità 8.8. Serrare con chiave dinamometrica (tabella pag. 66).



Ricontrollare il serraggio dopo un breve periodo di funzionamento.


Tutti i motovibratori MICRO sono forniti con cavo di alimentazione lungo 2 m. I motovibratori monofase sono forniti con condensatore inserito lungo il cavo (collegamenti interni pag. 71).



Il fissaggio del cavo di alimentazione alla rete deve essere eseguito da un qualificato installatore secondo le norme di sicurezza vigenti.

Controllare sempre che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sulla targa del motovibratore prima di procedere alla sua alimentazione.



ATTENZIONE: Il cavo di alimentazione è dotato di conduttore di messa a terra, riconoscibile dal colore giallo-verde e dalla piastrina con impresso il simbolo . A tale conduttore deve essere collegato il conduttore giallo-verde (solo verde per gli USA) della alimentazione.

ITALIANO

Quando sono installati **motovibratori in coppia**, ognuno deve essere provvisto di una propria protezione esterna di sovraccarico e che tali protezioni siano interbloccate fra loro perché in caso di arresto di un motovibratore si interrompa contemporaneamente l'alimentazione ai due motovibratori, per non danneggiare l'attrezzatura a cui sono applicati, (vedi pagg. 69-70).



**Verificare che la corrente assorbita non superi il valore di targa.
In caso contrario sarà necessario**

- Controllare che sistema elastico e carpenteria siano conformi alle regole della corretta applicazione.
- Ridurre l'ampiezza (intensità) di vibrazione regolando le masse, fino al rientro del valore di corrente assorbita corrispondente alla targa.



Ricordare di fare funzionare per brevi periodi i motovibratori quando si eseguono le messe a punto onde evitare danni al motovibratore e alla struttura in caso di anomalie.

L'avviamento e l'arresto del motovibratore deve avvenire agendo sempre e soltanto sull'interruttore di alimentazione posizionandolo rispettivamente in ON o OFF.

3.1 REGOLAZIONE DELL'INTENSITÀ DELLE VIBRAZIONI

- Rimuovere i due coperchi masse (n° 5, pagg.40-41).
- Svitare i dadi alle estremità dell'albero (n° 3, pagg.40-41).
- Da entrambe i lati ruotare di 180° un certo numero di masse, il numero delle masse ruotate determina la forza centrifuga risultante, ogni massa ruotata annulla complessivamente la forza centrifuga di due masse, si veda a proposito pag. 67.
- Per regolazioni più fini togliere le masse (sempre in egual numero da ambo i lati) e sostituirle con rondelle di pari spessore, si veda a proposito pag. 68.
- Serrare nuovamente i dadi e i coperchi masse, facendo attenzione che le guarnizioni (n° 4, pagg.40-41) siano in buono stato e collocate correttamente nella propria sede.

3.2 - MANUTENZIONE DEL MOTOVIBRATORE

I motovibratori non hanno alcuna particolare necessità di manutenzione.



Prima di intervenire per la manutenzione su un motovibratore attendere che lo stesso sia a temperatura inferiore a 40°C ed assicurarsi che l'alimentazione sia disinserita.

In caso di sostituzione di parti, montare esclusivamente ricambi originali ITALVIBRAS.

Per sostituire parti interne occorre smontare il motovibratore secondo le seguenti fasi:

- Togliere l'alimentazione al motovibratore e smontarlo dalla macchina.
- Rimuovere i coperchi masse (n° 5, pagg. 40-41).
- Svitare i dadi e togliere le masse eccentriche (n° 12, pagg. 40-41).
- Svitare le quattro viti n° 9 (pagg. 40-41) e sollevare la parte superiore della carcassa.
- A questo punto le parti interne sono accessibili ed è possibile sostituire lo statore, i cuscinetti, gli anelli porta cuscinetto, l'albero, il cavo, etc.

Procedere al rimontaggio eseguendo le azioni inverse con la massima cura.

Eseguire i collegamenti interni come da schema di pagina 71.

Attenzione a riposizionare i fili ed i relativi connettori al di sotto della gomma di protezione.

Nel richiudere le due parti della carcassa interporre pasta sigillante come guarnizione.



Fare ruotare manualmente l'albero ed assicurarsi che ruoti e che abbia gioco assiale (0.5-1.5mm).



ATTENZIONE: Ogni qualvolta si effettuano operazioni di manutenzione serrare le viti con chiave dinamometrica (tabella serraggi a pag.66).

3.3 - PARTI DI RICAMBIO

Per ordinare parti di ricambio occorre comunicare a Italtvibras il tipo di motovibratore MICRO, il codice identificativo del ricambio (disegno pagg.40-41 e tabelle) e il quantitativo richiesto.

INDEX

SECTION 1: Description, guarantee and main characteristics 8

SECTION 2: Safety regulations 9

SECTION 3: Use and maintenance of MICRO vibrator 10

3.0 Installation and electrical connection 10

3.1 Regulating the vibration intensity 11

3.2 Maintenance 12

3.3 Spare parts 12

TABLES: Characteristics / drawings / dimensions / spare parts codes 65

APPENDIX: CE declaration of conformity / Manufacturer's declaration 72

SECTION 1 - Description, guarantee and main characteristics

*This booklet gives information and all details considered necessary for operators who must install, correctly use and service **Micro vibrators**.*

Failure to comply with the regulations described in this handbook may oblige ITALVIBRAS to void the guarantee covering the motor.

Besides the provisions specified in the supply contract, the Manufacturer guarantees the products for a period of 12 (twelve) months from the date of purchase. This guarantee solely covers free repair or replacement of those parts which, after having been carefully examined by the Manufacturer's technical department, are recognized as being defective (excluding the electrical parts). With the exclusion of all responsibility for direct or indirect damages, the guarantee shall only cover material defects and shall cease to be of effect should the parts have been disassembled, tampered with or repaired by third parties.

Damages caused by negligence, carelessness, bad and improper use of the motor-driven vibrator, incorrect manoeuvres or incorrect installation shall also be excluded from the guarantee.

Removal of the safety devices with which the motor vibrator has been equipped shall automatically void the guarantee and the Manufacturer's liabilities. This guarantee also becomes void when non-original spare parts have been used.

Even when under guarantee, returned equipment shall be dispatched to us Carriage Paid.

MICRO vibrators are manufactured following the European Community Directives. The basic technical characteristics are:

ENGLISH

- insulation class F;
- power supply as in table page 65;
- operating ambient temperature: $-30^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$;
- maintenance free;
- mechanical protection IP65;
- continuous duty.

SECTION 2 - Safety regulations

Users are advised to become fully familiar with the instructions in this booklet, particularly the safety regulations, paying great attention to those operations that are particularly dangerous.

The Manufacturer declines all and every responsibility for failure to comply with the safety and accident-preventing provisions described herein. The Manufacturer also declines all responsibility for damage caused by improper use of the motor.



Pay attention to the danger signs in this booklet. They precede an indication of a potential danger.

When electrically operated equipment is used, it is necessary to take all the necessary precautions in order to reduce the risk of fire outbreak, electric shocks and personal injuries. Before the motor-vibrator is used carefully read and become fully familiar with the following safety regulations. Keep this booklet in a safe place after it has been read.

- It is strictly forbidden to use the motor-vibrator in saturated environments with explosion risk.
- Before beginning operations, check that the motor-vibrator and the machine on which it is installed are in a perfect condition. Check that operation is regular and that there are no damaged or broken parts. Any damaged or broken parts must be repaired or replaced by competent and authorized personnel.
- Repairs made by persons not specifically authorized by the Manufacturer shall void the guarantee and might lead to operate unsafe and potentially dangerous equipment.
- Never touch the motor-vibrator whilst it operates. Only proceed with maintenance when the motor-vibrator and machine are off and with the plug removed from the current socket. Wait until the equipment has cooled before working on the motor-vibrator.
- Children or unauthorized, unskilled persons or those in poor conditions of health are forbidden to touch or use the motor-vibrator.

ENGLISH

- The power supply has to comply with the standards.
- Periodically check the condition of the cable. Replace it if it is damaged. This operation may only be carried out by competent and authorized personnel.
- Only use approved and marked extension cables.
- Protect the cable against high temperatures, lubricants and sharp edges. Never twist or knot the cable.

SECTION 3 - Use and maintenance of MICRO vibrator

3.0 INSTALLATION AND ELECTRICAL CONNECTION

Before installation and if the motor-vibrator has been stored for over 12 months, remove a weight cover and check that the shaft is free to turn .

ITALVIBRAS vibrators can be installed in any position.

The vibrator must be rigidly fixed to a perfectly flat structure (0.25mm) with bolts and nuts type 8.8. Use a torque wrench (table page 66).



Attention: Check the tightness again after a short period of operation.

All MICRO vibrators are supplied with a 2m cable. The single-phase vibrators are supplied with the capacitor already connected into the cable (internal connections in page 71).



The power supply cable must be connected to the electricity main by an installer, in compliance with the current safety provisions.

Always check that the power main voltage and frequency values correspond to those indicated on the vibrator identification plate before powering the equipment.



ATTENTION: The yellow-green conductor of the cable (with a plate embossed with symbol \oplus) must be connected to the yellow green conductor (only green for USA) of the power supply.

When the **electric rotary vibrators are installed in pairs**, it is important to ensure that each one has its own external protection against overloads and that these protections are interlocked together. Should one vibrator accidentally stop, power supply to both machines would be inhibited at the same time to prevent damage to the equipment to which they are connected (pages 69 - 70).



Check that the current draw does not exceed the nameplate value.

If this is not the case:

- Check that the flexible system and structural elements comply with the current use requirements.
- Reduce the vibration force by adjusting the weights until the absorbed current value returns within nameplate values.



Remember to operate the electric rotary vibrator for short periods during set-up in order to prevent damage to both the vibrator itself and to the structure in the event of faults.

The vibrator must always be started/stopped by setting the power switch to the ON/OFF position respectively.

3.1 REGULATING THE VIBRATION INTENSITY

- Remove the weight covers (n°5, pages 40-41).
- Unscrew the nuts at the shaft ends (n°3, pages 40-41).
- In both sides rotate for 180° a certain number of weights, the number of rotated weights determines the resulting centrifugal force, each rotated weight nullify the centrifugal force of two weights (see page 67).
- For more accurate adjustment the user must remove the weights (the same quantity in the two sides) and replace with washers of the same thickness (see page 68).
- Tighten the nuts and reassemble the weights covers, checking that the seals (n°4, pages 40-41) are on good conditions and have correctly fitted into their housings.

3.2 MAINTENANCE

The vibrators need no particular maintenance.



Before servicing a vibrator, wait until the temperature of its casing is not more than 40°C and check that it has been disconnected from the electricity supply. Only use genuine ITALVIBRAS spare parts.

To replace internal parts the vibrator must be disassembled according with the following indications:

- Disconnect the electricity supply and remove the vibrator from the vibrating machine.
- Remove the weight covers (n°5, pages 40-41).
- Unscrew the nuts in the shaft ends and remove the weights (n°12, pages 40-41).
- Unscrew the four screw n° 9 (pages 40-41) and raise the upper part of the casing.
- Now you can access to the internal parts and it is possible to replace the stator, the bearings, the bearing housings, the shaft, the cable, etc.

Carefully reassemble the vibrator following the previous instructions in reversed sense. Carry out the internal connections as from layout at page 71.

Pay attention to set back in place wires and connectors under the protection foam. Assemble the two parts of the casing, replace the sealing paste between them to maintain the IP mechanical protection .



Turn the shaft by hand and check that its float is between 0.5-1.5 mm.



ATTENTION: Each time the above mentioned servicing operations are carried out, it is advisable to tighten the screws with a torque wrench (see table at page 66).

3.3 SPARE PARTS

To order spare parts the MICRO vibrator type, the spare part code (pages 40-41 and table) and the requested quantity must be communicated to Italvibras.

SOMMAIRE

SECTION 1: Description, garantie et caractéristiques principales	13
SECTION 2: Consignes de sécurité	14
SECTION 3: Emploi et entretien du motovibrateur MICRO	15
3.0 Installation et raccordement électrique	15
3.1 Réglage de l'intensité des vibrations	16
3.2 Entretien du motovibrateur	17
3.3 Pièces détachées	17
TABLEAUX: Caractéristiques / dessins / dimensions / codes pièces détachées.	65
APPENDICE: Déclaration CE de conformité / Déclaration du fabricant	72

SECTION 1 - Description, garantie et caractéristiques principales

Ce manuel fournit les informations et tout ce qui est considéré utile à la connaissance, l'installation, la bonne utilisation et l'entretien ordinaire du **Motovibrateur Serie MICRO**.

L'inobservation de ces prescriptions peuvent être la cause de l'annulation, par ITALVIBRAS, de la garantie qui accompagne le produit.

Le Constructeur, en plus des clauses contractuelles indiquées dans le contrat de fourniture, garantit ses produits pendant 12 (douze) mois à compter de la date d'achat. Cette garantie couvre seulement la réparation où le remplacement gratuit des pièces reconnues défectueuses après examen du service technique du Constructeur (parties électriques exclues). La garantie, avec l'exclusion de toute responsabilité pour les dommages directs ou indirects, est limitée aux défauts et vices de matériel et ne sera pas reconnue si les pièces restituées ont été démontées, manipulées ou réparées hors de l'usine.

Sont aussi exclues de la garantie les dommages dus à la négligence, à l'utilisation incorrecte ou à l'utilisation impropre du motovibrateur, aux manoeuvres erronées et à une installation inadaptée. La garantie ainsi que la responsabilité du Constructeur cessent immédiatement si les dispositifs de sécurité, dont le motovibrateur est doté, sont enlevés. La garantie échoit aussi dans le cas d'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine.

La marchandise rendue, même sous garantie, doit être expédiée franco de port.

Le motovibrateur Série MICRO a été construit conformément aux directives de la Communauté Européenne. Les caractéristiques techniques de base sont:

- classe d'isolation F;
- alimentation avec tableau page 65;
- Température ambiante de fonctionnement: $-30^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$;
- sans entretien;
- protection IP 65;
- service continu.

SECTION 2 - Consignes de sécurité

Nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel et en particulier les consignes de sécurité en faisant très attention aux opérations qui sont particulièrement dangereuses.

Le Constructeur décline toute responsabilité dans le cas d'observation des consignes de sécurité et de prévention contre les accidents reportées ci-dessous et pour les dommages provoqués par une utilisation impropre du motovibrateur ou des modifications effectuées sans autorisation préalable.



Faire attention au signal de danger indiqué dans ce manuel; il précède la signalisation d'un danger potentiel.

En cas d'utilisation d'équipement à fonctionnement électrique il faut prendre des précautions pour limiter le risque d'incendie, décharge électrique et lésions aux personnes. Avant d'utiliser le motovibrateur lire attentivement et mémoriser les consignes de sécurité ci-dessous. Après lecture conserver le manuel avec soin.

- Défense absolue d'utiliser le motovibrateur dans des atmosphères explosibles.
- Avant de commencer le travail, vérifier que le motovibrateur et la machine sur lequel il est monté soient en parfait état. Les pièces endommagées ou cassées doivent être réparées ou remplacées par du personnel compétent et autorisé.
- Réparer ou faire réparer par du personnel non agréé par le Constructeur signifie perdre la garantie mais aussi opérer avec des équipements qui ne sont pas fiables et potentiellement dangereux.
- Ne pas toucher le motovibrateur pendant le fonctionnement. Tout type d'entretien doivent être faits quand le motovibrateur est éteint, la fiche débranchée de la prise de courant. Avant d'intervenir sur le motovibrateur attendre qu'il ait refroidi.
- Il est absolument interdit de mettre le motovibrateurs à la portée des enfants et des personnes non autorisées, inexpérimentées ou qui ne sont pas en bonne santé.
- Vérifier que l'installation d'alimentation est conforme aux normes.

- Contrôler périodiquement le bon état du câble. Le remplacer s'il est en mauvais état. Cette opération doit être effectuée par du personnel compétent et autorisé.
- Utiliser seulement des câbles de rallonge admis et répertoriés.
- Protéger le câble des hautes températures, des lubrifiants et des arêtes aiguës. Eviter de tordre ou de nouer le câble.

SECTION 3 - Emploi et entretien du motovibrateur MICRO

3.0 INSTALLATION ET RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Avant l'installation, si le motovibrateur est resté emmagasiné pour une période supérieur à 12 mois, enlever un des couvercles des masses et vérifier que l'arbre tourne librement.

Les motovibrateurs ITALVIBRAS peuvent être installés dans n'importe quelle position.

Le motovibrateur doit être fixé à une structure parfaitement plate (0.25mm) avec des boulons et écrous qualité 8.8. Serrer au moyen de la clé dynamométrique (tab. page 66).



Contrôler de nouveau le serrage après une courte période de fonctionnement.

Tous les motovibrateurs sont fournis avec câble d'alimentation ayant une longueur de 2m. Les motovibrateurs monophasés sont fournis avec condensateur dans le câble d'alimentation (raccordement internes à page 71).



Le raccordement du câble d'alimentation au réseau doit être effectué uniquement par du personnel qualifié et conformément aux normes de sécurité en vigueur. Contrôler toujours que la tension et la fréquence de réseau correspondent à celles indiquées sur la plaque du motovibrateur avant de procéder à son alimentation.



ATTENTION: Le câble d'alimentation est équipé du conducteur de mise à la terre, reconnaissable par la couleur jaune-vert et par la plaque reportant le symbole \perp . Brancher ce conducteur au conducteur jaune-vert (vert pour USA) du réseau.

FRANÇAIS

Lors de l'installation de **motovibrateurs accouplés** il est important que chaque appareil soit doté d'une protection individuelle extérieure contre les surcharges. Ces protections doivent être inter-bloquées; en cas d'arrêt d'un motovibrateur, l'alimentation des deux vibrateurs doit s'interrompre en même temps pour ne pas endommager l'équipement auquel ils sont reliés (pages 69-70).



Contrôler que le courant absorbée ne dépasse pas les valeurs de plaque.

Dans le cas contraire il faudra nécessairement:

- Contrôler que le système élastique et la charpente sont conformes à un montage effectué dans les règles de l'art.
- Réduire l'amplitude (intensité) de vibration en réglant les masses excentriques, et retrouver la valeur de courant absorbée correspondant à celle de la plaque:



Lors des mises au point faire fonctionner les motovibrateurs pendant des courts instants pour éviter d'endommager l'appareil où la structure en cas d'anomalies.

Le démarrage et l'arrêt du motovibrateur doit avoir lieu en agissant toujours et seulement sur l'interrupteur d'alimentation en le mettant respectivement sur ON ou OFF.

3.1 REGLAGE DE L'INTENSITE DES VIBRATIONS

- Enlever les couvercles des masses (n°5, pages 40-41).
- Dévisser les écrous dans les deux extrémités de l'arbre (n°3, pages 40-41).
- Dans les deux côtés du vibrateur tourner de 180° un certain numéro des masses, le numéro des masses tournées détermine la force centrifuge résultant, chaque masse tournée annule complexivement la force centrifuge de deux masses, voir la page 67.
- Par réglages plus fins enlever des masses (le même numéro dans les deux côtés) et remplacer avec des rondelles de même épaisseur, voir la page 68.
- Serrer les écrous et remonter les couvercles des masses, en faisant attention que les joints (n°4, pages 40-41) soient en bon état et montés correctement.

3.2 ENTRETIEN DU MOTOVIBRATEUR

Les motovibrateurs ITALVIBRAS ne nécessitent d'aucun entretien particulier.



Avant d'intervenir pour l'entretien sur un motovibrateur attendre que la température soit à moins de 40°C et s'assurer que le raccordement électrique soit débranché. Dans le cas de remplacement de pièces, monter exclusivement des pièces d'origine ITALVIBRAS.

Pour le remplacement des composants intérieurs démonter le motovibrateur selon les suivantes phases:

- Couper l'alimentation au motovibrateur et démonter de la machine vibrante.
- Enlever les couvercles des masses excentriques (n°5, pages 40-41).
- Dévisser les écrous et enlever les masses excentriques (n°12, pages 40-41).
- Dévisser les quatre écrous n° 9 (pages 40-41) et soulever la partie supérieure de la carcasse.
- A ce point les composants intérieurs sont accessibles et il est possible de remplacer le stateur, les roulements, les supports des roulements, l'arbre moteur, le câble, etc.

Compléter le remontage en effectuant les opérations inverses.

Exécuter les raccordements intérieurs comme par schéma à la page 71.

Attention à placer les conducteurs et relatifs connecteurs au dessous de la protection. Placer de la pâte à sceller entre les deux parties de la carcasse avant de refermer.



Faire tourner l'arbre manuellement et vérifier qu'il y a un jeu axial de 0.5 à 1.5mm.



ATTENTION: Lors de chaque intervention d'entretien il est recommandé de serrer les vis avec une clé dynamométrique (tableau serrages à la page 66).

3.3 PIÈCES DÉTACHÉES

Pour la demande des pièces détachées communiquer à Italvibras le type de motovibrateur MICRO, le numéro de code de pièce (dessin pages 40-41 et tableau) et la quantité.

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL 1: Beschreibung, Garantie und Hauptmerkmale	18
TEIL 2: Sicherheitsbestimmungen	19
TEIL 3: Benutzung und Wartung des MICRO Unwuchtmotors	20
3.0 Installation und elektrischer Anschluß	20
3.1 Einstellung der Rüttelstärke	21
3.2 Wartung des Unwuchtmotors	22
3.3 Ersatzteile	22
TABELLEN: Daten / Zeichnungen / Abmessungen / Ersatzteilliste	65
ANHANG: CE Konformitätserklärung / Herstellererklärung	72

TEIL 1 - Beschreibung, Garantie und Hauptmerkmale

In diesem Handbuch stehen Informationen und alles Wissenswerte zu Installation, Benutzung und normaler Wartung des **Unwuchtmotors Serie MICRO**.

Die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen hat zur Folge, daß ITALVIBRAS die Garantie aufhebt, die der Hersteller auf den Unwuchtmotor gewährt. Der Hersteller garantiert neben dem, was bereits auf dem Liefervertrag steht, seine Erzeugnisse auf eine Dauer von 12 (zwölf) Monaten ab dem Kaufdatum. Diese Garantie besteht lediglich im kostenfreien Ersetzen und Reparieren der Teile, die nach einer sorgfältigen Prüfung durch das Konstruktionsbüro des Herstellers als defekt zu betrachten sind (mit Ausnahme der elektrischen Teile). Die Garantie beschränkt sich unter Ausnahme jeder Haftung für direkte oder indirekte Schäden auf die alleinigen Materialfehler und kommt zum Erliegen, wenn die retournierten Teile auf irgendeine Weise außerhalb des Werkes ausgebaut, aufgebrochen oder repariert worden sind.

Nicht unter Garantie fallen außerdem alle Schäden, die durch Nachlässigkeit, mangelnde Pflege, unsachgemäße Benutzung und nicht bestimmungsmäßigen Einsatz des Unwuchtmotors oder durch Bedienungsfehler und falsche Installation entstehen. Der Ausbau der Sicherheitseinrichtungen, mit denen der Unwuchtmotor ausgestattet ist, führt außerdem zum automatischen Erlöschen der Garantie und der Herstellerhaftung. Die Garantie verfällt auch, wenn keine Originalersatzteile verwendet werden.

Die Einrichtung muß auch in der Garantiezeit portofrei an den Hersteller eingeschickt werden.

Der Unwuchtmotor Serie Micro ist gemäß den aktuellen Bestimmungen der Europäischen

DEUTSCH

Gemeinschaft gebaut. Die technischen Hauptmerkmale sind:

- Isolationsklasse F; - Schutzart IP 65;
- Stromversorgung gemäß Tabelle auf Seite 65.
- Bereich der Raumtemperatur: -30°C bis +40°C;
- Wartungsfrei; - Dauerbetriebl.

TEIL 2 - Sicherheitsbestimmungen

Es ist ratsam, diese Handbuch sehr aufmerksam durchzulesen und insbesondere die Sicherheitsbestimmungen, wobei besonders auf die Vorgänge zu achten ist, die besonders gefährlich sind.

Der Hersteller verweigert jede Haftung, wenn die Sicherheitsbestimmungen und die weiter unten beschriebenen Vorschriften zur Unfallverhütung nicht beachtet worden sind, die durch die unsachgemäße Benutzung des Unwuchtmotors oder ohne Genehmigung ausgeführte Umrüstungen verursacht werden.



Beachten Sie die Gefahrensignale in diesem Handbuch. Sie stehen an allen Stellen, die eine potentielle Gefahr darstellen.

Bei der Verwendung elektrisch betriebener Vorrichtungen sind geeignete, die Sicherheit betreffende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, um die Brandgefahr, die Gefahr elektrischer Schläge und der Personenverletzungen zu verringern. Bevor man den Unwuchtmotor benutzt, sind die folgenden Sicherheitsbestimmungen aufmerksam durchzulesen. Nach dem Lesen ist das Handbuch sorgfältig aufzubewahren.

- Es ist streng verboten den Unwuchtmotor, wo Explosionsgefahr besteht, zu verwenden.
- Bevor Sie mit einer Arbeit beginnen, prüfen Sie den Unwuchtmotor und die Maschine, an der dieser angebaut ist, auf etwaige Schäden. Prüfen Sie, daß er ordnungsgemäß funktioniert und daß er keine beschädigten oder zu Bruch gegangenen Teile aufweist. Teile, die ggf. beschädigt oder zu Bruch gegangen sind, müssen durch zuständiges und mit entsprechender Genehmigung versehenes Personal repariert oder ersetzt werden.
- Wenn man den Motor selbst repariert oder von Personal reparieren läßt, das dazu nicht die Erlaubnis des Herstellers erhalten hat, bedeutet das nicht nur den Verlust der Garantie, sondern auch, mit einem unsicheren und potentiell gefährlichen Mittel zu arbeiten.
- Den Unwuchtmotor während des Betriebs nicht anfassen. Alle Wartungsarbeiten, dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn der Unwuchtmotor und die Maschine

DEUTSCH

- ausgeschaltet sind und der Stecker aus der Steckdose gezogen wurde. Darauf warten, daß der Unwuchtmotor abkühlt, bevor irgendwelche Eingriffe vorgenommen werden.
- Es ist absolut verboten, daß Kinder oder Unbefugte, die nicht mit der Bedienung vertraut sind oder Personal, das gesundheitlich nicht fit ist, den Unwuchtmotor anfassen oder benutzen.
 - Sicherstellen, daß die Stromversorgungsanlage normengerecht ist.
 - Die Unversehrtheit des Kabels muß in regelmäßigen Abständen geprüft werden. Wenn es Schäden aufweist, muß es ersetzt werden. Dieser Vorgang darf nur durch zuständiges und befugtes Personal ausgeführt werden.
 - Nur zulässige und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel benutzen.
 - Das Kabel vor hohen Temperaturen, Schmierstoffen und schneidenden Kanten schützen. Vermeiden Sie außerdem, daß das Kabel sich verwickelt oder Knoten entstehen.

TEIL 3 - Benutzung und Wartung des MICRO Unwuchtmotors

3.0 INSTALLATION UNDELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Wenn der Unwuchtmotor längere Zeit auf Lager geblieben ist, sind vor der Installation die seitlichen Abdeckungen der Rüttelmassen zu entfernen, um zu prüfen, daß die Welle frei laufen kann.

Die Unwuchtmotoren ITALVIBRAS können in jeder Position befestigt werden.

Der Unwuchtmotor muß jedoch an einer perfekt ebenen Struktur (0.25mm) befestigt werden. Dazu sind hochfeste Schraubbolzen und Muttern Gute 8.8., die ein hohes Anzugsmoment ertragen können einen Drehmomentschlüssel verwenden, der gemäß der untenstehenden Tabelle (siehe Seite 66).



Die Schrauben und Muttern nach einer kurzen Betriebszeit erneut auf festen Sitz prüfen. Alle Unwuchtmotoren der Serie MICRO werden mit einem Speisekabel von 2m Länge geliefert. Die einphasigen Geräte haben einen, im Kabel eingebauten Kondensator (interne Anschlüsse siehe Seite 71).



Der Anschluss des Speisekabels am Netz muß in Übereinstimmung mit den geltenden Sicherheitsbestimmungen durch einen Elektroinstallateur vorgenommen werden. Immer sichergehen, daß die Netzspannung und -frequenz mit den Werten auf dem Typenschild des Unwuchtmotors übereinstimmen, bevor die Stromversorgung eingeschaltet wird.



ACHTUNG: das Versorgungskabel ist mit dem Erdkabel des Unwuchtmotors ausgestattet, das durch die gelb-grüne Farbe und das Plättchen mit dem Zeichen  erkennbar ist. An diesen Leiter ist der gelb-grüne Leiter (für USA nur grün) der Versorgung anzuschließen.

Wenn **Unwuchtmotoren paarweise** installiert werden, ist unbedingt darauf zu achten, daß jeder mit einer externen Überlastsicherung versehen wird und daß diese Sicherungen miteinander verriegelt werden, damit bei einem Ausfall des einen Motors die Stromversorgung von beiden gleichzeitig unterbrochen wird, um nicht die Ausrüstung an welcher diese befestigt sind zu beschädigen (siehe Seite 69-70).



Kontrollieren, dass der entnommene Strom nicht den Wert auf dem Schild überschreitet. Andernfalls:

- Prüfen, daß das elastische System und die Metallteile mit den üblichen Anforderungen übereinstimmen.
- Die Fliehkraft durch Einstellung der Unwuchtmassen soweit herabsetzen bis der Wert der Stromaufnahme innerhalb des auf dem Typenschild angegebenen Wertes liegt.



Nicht vergessen, die Unwuchtmotoren für kurze Zeit laufen zu lassen, wenn man Einstellungen vornimmt. Dadurch werden bei Störungen Schäden an Unwuchtmotor und Struktur vermieden.

Den Unwuchtmotor nur mittels des ON/OFF Schalters Anlassen und Abstellen.

3.1 EINSTELLUNG DER RÜTTELSTÄRKE

- Abdeckhaube der Unwuchtmassen entfernen (Nr.5, Seiten 40-41).
- Muttern an den beiden Ende der Welle lösen (Nr.3, Seiten 40-41).
- Auf beiden Seiten eine gewisse Anzahl Unwuchtmassen um 180° drehen. Die Anzahl der gedrehten Massen bestimmt die Fliehkraft; jede um 180° gedrehte Unwuchtmasse annulliert die Fliehkraft von 2 Massen (siehe diesbezüglich Seite 67).
- Für präzisere bzw. Feineinstellung müssen die Massen entfernt (immer in gleicher Anzahl auf beiden Seiten) und mit Unterlegscheiben mit gleicher Dicke ersetzt werden; siehe dazu auch Seite 68.
- Die Muttern und die Abdeckhauben wieder anschrauben, es muß dabei besonders darauf geachtet werden, daß die Dichtungen (nr.4, Seiten 40-41) in gutem Zustand und in ihrem vorgesehenem Sitz sind.

DEUTSCH

3.2 WARTUNG DES UNWUCHTMOTORS

Unwuchtmotoren brauchen keine besondere Wartung.



Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten an Unwuchtmotoren ist abzuwarten, daß das Motorgehäuse auf eine Temperatur <math><40^{\circ}</math> abgekühlt ist und sicherstellen, daß die Stromversorgung abgeschaltet ist. Wenn Teile ersetzt werden müssen, nur Original-Ersatzteile ITALVIBRAS verwenden.

Um im Innern Teile ersetzen zu können, muß der Unwuchtmotor wie folgt demontiert werden:

- Die Stromzufuhr vom Unwuchtmotor trennen und ihn von der Maschine abnehmen.
- Die Abdeckhauben abnehmen (Nr.5, Seiten 40-41).
- Die Muttern lösen und die Fliehkörper abmontieren (Nr.12, Seiten 40-41).
- Die 4 Schrauben - Nr.9 - lösen und den oberen Teil des Gehäuses heben.
- Jetzt sind die internen Teile zugänglich und man kann den Stator, die Lager, die Lagergehäuse, die Welle, die Kabel, etc. austauschen.

Mit der Remontage des Gerätes beginnen; darauf achten, daß alle Schritte in umgekehrter Reihenfolge und mit höchster Sorgfalt ausgeführt werden. Die internen Anschlüsse gemäß Schema auf Seite 71 anschließen. Darauf achten, daß sich die Kabel und deren Verbinder unterhalb der Gummi-Schutzabdichtung befinden. Beim Schließen der beiden Gehäusehälften muß Dichtungsmasse als Dichtung dazwischen verwendet werden.



Die Kurbelwelle von Hand drehen und sich vergewissern, daß sie sich dreht und ein Axialspiel von 0,5 - 1,5 mm hat.



ACHTUNG: Bei jeder Wartungsarbeit müssen die Schrauben mittels Drehmoment-schlüssel angezogen werden (siehe hierfür Tabelle auf Seite 66).

3.3 ERSATZTEILE

Um Ersatzteile zu bestellen, muß Italvibras der genaue Motorentyp der Serie MICRO sowie Artikelnummer des Ersatzteils (siehe dazu Seiten 40-41 und Tabelle) und Anzahl mitgeteilt werden.

INDICE

SECCION 1: Descripción, garantía y características principales	23
SECCION 2: Normas de seguridad	24
SECCION 3: Uso y mantenimiento del motovibrador MICRO	25
3.0 Instalación y conexión eléctrica	25
3.1 Regulación de la intensidad de las vibraciones	26
3.2 Mantenimiento del motovibrador	27
3.3 Repuestos	27
TABLAS: Características / dibujos / dimensiones / códigos repuestos.	65
APENDICE: Declaración CE de conformidad / Declaración del constructor ...	72

SECCION 1 - Descripción, garantía y características principales

Este manual expone las informaciones, y toda otra indicación considerada útil, para la instalación, el correcto empleo y el normal mantenimiento del **Motovibrador Serie MICRO**.

La no observación de las normas descritas en este manual, pueden llevar a ITALVIBRAS a anular la garantía sobre el mismo.

El fabricante, además de lo ya expuesto en el contrato de la provisión, garantiza sus productos por un período de 12 (doce) meses a partir de la fecha de compra. Dicha garantía se hará efectiva con la reparación o sustitución de las piezas que - del examen minucioso de nuestra oficina técnica resulten defectuosas (excluidas las partes eléctricas). La garantía excluye toda responsabilidad por daños directos o indirectos y se deberá considerar limitada exclusivamente a los defectos de materiales; la misma pierde toda validez si las piezas han sido desmontadas, abiertas o reparadas fuera de nuestra fábrica.

Se excluyen asimismo de la garantía los daños causados por negligencia, incuria, empleo incorrecto o instalación errónea.

La eliminación de los dispositivos de seguridad que posee el motovibrador, quita automáticamente toda validez a la garantía y exime de toda responsabilidad al fabricante. La garantía cesa también en el caso de emplear repuestos no originales. La devolución del producto - incluso en período de garantía deberá ser franco puerto. Los motovibradores Serie Micro ha sido fabricado en conformidad con las Directivas de la Comunidad Europea.

Las características técnicas de base estan:

- clase de aislamiento F; - protección IP 65;
- alimentación como en tabla pág. 65;
- temperatura ambiental admitida: $-30^{\circ}\text{C} \div + 40^{\circ}\text{C}$;
- sin mantenimiento; - servicio continuo.

SECCION 2 - Normas de seguridad

Aconsejamos leer atentamente el presente manual y en modo particular las normas de seguridad, prestando especial atención en aquellas operaciones consideradas como peligrosas.

El fabricante declina toda responsabilidad en caso de no observación de las normas de seguridad y las prescripciones para prevenir accidentes indicadas a continuación y por los daños derivados de un uso impropio del motovibrador o de modificaciones efectuadas sin autorización.



Prestar atención cuando aparece el símbolo de peligro: el mismo precede una indicación de potencial peligro.

Al usar equipos de funcionamiento eléctrico es necesario adoptar las oportunas precauciones de seguridad, reduciendo así los riesgos de incendio, choque eléctrico y lesiones a la personas. Antes de usar el motovibrador leer atentamente y memorizar las siguientes normas de seguridad. Después de la lectura conservar el presente manual.

- Está absolutamente prohibido usar el motovibrador en atmosferas potencialmente explosivas.
- Antes de iniciar el trabajo controlar el perfecto estado del motovibrador y de la máquina en la que está montado. Controlar el normal funcionamiento y que no se presenten elementos averiados o rotos. Encomendar a personal competente y autorizado la reparación y sustitución de las piezas que resulten dañadas o rotas.
- Reparar o hacer reparar el motovibrador por personas no autorizadas por el fabricante, además de invalidar toda garantía, significa operar con un equipo no seguro y potencialmente peligroso.
- No tocar el motovibrador durante el funcionamiento. Todo tipo de mantenimiento se deberá efectuar con el motovibrador y la máquina detenidos y con el enchufe desconectado de la toma de corriente. Esperar por lo tanto que el motovibrador se enfríe antes de operar con él.
- Está terminantemente prohibido permitir que toquen o usen el motovibrador los niños, como así también personal no autorizado, inexperto o en condiciones de salud precarias.

- Controlar que la instalación de alimentación respete las normas vigentes.
- Controlar periódicamente el perfecto estado del cable. Sustituirlo si no está en buenas condiciones. Esta operación deberá encomendarse a personal competente y autorizado.
- Utilizar sólo cables de prolongación admitidos y con la correspondiente identificación.
- Proteger el cable de temperaturas elevadas, lubricantes y aristas cortantes. Evitar además enroscarlo y anudarlo.

SECCION 3 - Uso y mantenimiento del motovibrador MICRO

3.0 INSTALACION Y CONEXION ELECTRICA

Antes de su instalación, si el motovibrador ha estado en el depósito más de 12 meses, quitar una de las tapas de las masas y controlar que el eje motor gire libremente.

Los motovibradores ITALVIBRAS pueden ser instalados en cualquier posición.

Montar el motovibrador en una estructura perfectamente plana (0.25mm) con bulones y tuercas calidad 8.8. Utilizar para ello una llave dinamométrica (tabla pág.66).



Volver a controlar el ajuste luego de un breve período de funcionamiento.

Todos los motovibradores MICRO están equipados con cable de alimentación 2m de longitud. Los motovibradores monofásicos están equipados con condensador introducido a lo largo del cable (conexiones interiores pág.71).



La fijación del cable de alimentación a la red se deberá encomendar a un instalador cualificado, conforme con las normas de seguridad vigentes.

Controlar siempre que la tensión y la frecuencia de red correspondan a las indicadas en la placa del motovibrador antes de alimentar el equipo.

ATENCION: El cable de alimentación está equipado con conductor de puesta a tierra, el cual se reconoce por el color amarillo-verde y por la plaquita que tiene imprimido el símbolo \perp . A dicho conductor se le tiene que conectar el conductor amarillo-verde (solamente verde en USA) del cable de alimentación.

Cuando se instalan **motovariadores en parejas** es importante que cada uno posea su propia protección externa a la sobrecarga y que dichas protecciones estén interbloqueadas entre sí, para que, en caso de parada accidental de un motovibrador, se interrumpa simultáneamente la alimentación a los dos motovibradores, para no dañar el equipo en el que están aplicados (ver pág. 69-70)



Verificar que la corriente absorbida no supere el valor de placa.

De lo contrario será necesario:

- Controlar que el sistema elástico y la carpintería metálica hayan sido calculados en modo adecuado.
- Reducir la amplitud (intensidad) de vibración regulando las masas, hasta que el valor de corriente absorbida respete el indicado en la placa.



Recordar de hacer funcionar por períodos breves los motovibradores cuando se efectúan las puestas a punto, evitando así daños al motovibrador y a la estructura en caso de anomalías.

El arranque y la parada se deberán efectuar exclusivamente con el interruptor de alimentación, posicionándolo respectivamente en ON o OFF.

3.1 REGULACION DE LA INTENSIDAD DE LAS VIBRACIONES

- Quitar las dos tapas de las masas (n°5, pág.40-41).
- Desenroscar las tuercas de las extremidades del eje motor (n°3, pág.40-41).
- De ambos lados girar 180° un cierto número de masas, el número de masas giradas determina la fuerza centrífuga resultante, cada masa girada anula en conjunto la fuerza centrífuga de dos masas (ver pág.67).
- Para regulaciones más precisas, quitar masas (el mismo número a cada lado) y sustituir por arandelas del mismo espesor (ver pág.68).
- ajustar las tuercas y las tapas de las masas, controlando que las juntas (n° 4 pág.40-41) estén bien instaladas y se posicionen oportunamente en los respectivos alojamientos.

3.2 MANTENIMIENTO DEL MOTOVIBRADOR

Los motovibradores ITALVIBRAS no necesitan ningún tipo de especial mantenimiento.



Antes de efectuar operaciones de mantenimiento del motovibrador esperar que el mismo esté a temperatura inferior de 40°C y verificar que esté desconectado de la alimentación eléctrica.

Para la sustitución de piezas utilizar exclusivamente repuestos originales ITALVIBRAS.

Para sustituir los componentes internos, desmontar el motovibrador siguiendo las siguientes fases:

- Quitar la alimentación al motovibrador y desmontarlo de la máquina vibrante.
- Quitar las tapas de las masas (nº5, pág.40-41).
- Desenroscar las tuercas y quitar las masas (nº12, pág.40-41).
- Desatornillar las cuatro tornillos nº9 (pág.40-41) y levantar la parte superior de la carcasa.
- Ahora los componentes internos están accesibles y se puede desmontar el estator, los rodamientos, las bridas soporte rodamientos, el eje motor, el cable, etc.

Montar el motovibrador, efectuando las operaciones inversamente, prestando mucha atención.

Efectuar las conexiones internas siguiendo el esquema de pág. 71.

Atención a montar los conductores y los conectores bajo su protección.

Cierre nuevamente las dos partes de la carcasa con interposición de pasta sellante como junta.



Hacer girar manualmente el eje del rotor y controlar que presente un juego axial entre 0,5 - 1,5 mm.



ATENCION: Cada vez que se efectúen operaciones de mantenimiento realizar el ajuste de los tornillos con llave dinamométrica (tabla pares de torsion pág.66).

3.3 REPUESTOS

Para solicitar repuestos comunicar a Italvibras el tipo de motovibrador MICRO, el número de código del repuesto (dibujo pág.40-41 y tablas) y la cantidad deseada.

INDICE

SECÇÃO 1: Descrição, garantia e principais características	28
SECÇÃO 2: Normas de segurança	29
SECÇÃO 3: Uso e manutenção do motovibrador MICRO	30
3.0 Instalação e ligação eléctrica	30
3.1 Regulação da intensidade das vibrações	31
3.2 Manutenção do motovibrador	32
3.3 Peças sobresselentes	32
TABELAS: Características / desenhos / dimensões / código sobresselentes	65
APÊNDICE: Declaração CE de conformidade / Declaração do fabricante ...	72

SECÇÃO 1 - Descrição, garantia e principais características

Esta publicação contém as informações e quanto considerado como útil e necessário para o conhecimento da instalação, o seu bom uso e a manutenção normal dos

Motovibradores Série MICRO

A falta de cumprimento das normas descritas na presente publicação pode ser causa de anulação da parte da ITALVIBRAS, da garantia que a mesma fornece ao motovibrador.

O Fabricante, além de quanto consta no contrato de fornecimento, garante os seus produtos por um período de 12 (doze) meses a partir da data de aquisição. Esta garantia abrange somente a reparação ou substituição gratuita das partes que, na sequência da inspeção meticolosa da parte do departamento técnico do Fabricante, resultem defeituosas (com exclusão das partes eléctricas). A garantia, com exclusão de qualquer responsabilidade devida a danos directos ou indirectos, é considerada limitadamente aos defeitos de material e cessa o seu efeito no caso em que as partes tenham sido desmontadas, alteradas ou reparadas fora da fábrica.

Também estão excluídos da garantia os danos derivados de negligência, falta de cuidado, má utilização e uso impróprio do motovibrador ou de manobras erradas da parte do operador ou errada instalação.

A exclusão dos dispositivos de segurança montados no motovibrador fará caducar automaticamente a garantia e as responsabilidades do Fabricante. A garantia anula-se igualmente no caso em que sejam usadas peças sobresselentes não originais.

As despesas de envio ao Fabricante das partes em garantia são a cargo do comprador. Os motovibradores Série Micro são construídos no respeito das Directivas da Comunidade Europeia.

PORTOGUES

As características técnicas de base são as seguintes:

- Classe de isolamento F
- Alimentação- consultar a tabela da pág. 65
- temperatura ambiente de funcionamento: - 30°C ÷ +40°C
- Sem manutenção
- protecção mecânica IP65
- serviço continuado

SECÇÃO 2 - Normas de segurança

Aconselhamos ler com muita atenção este manual e em especial as partes relativas às normas de segurança, prestando muita atenção para as operações que resultam ser particularmente perigosas.

O Fabricante não assume nenhuma responsabilidade pela falta de cumprimento das normas de segurança e de prevenção de acidentes a seguir descritas e por danos causados pelo uso impróprio do motovibrador ou ainda por modificações efectuadas sem a respectiva autorização.



Deve-se prestar muita atenção ao sinal de perigo presente neste manual; o mesmo adverte a presença de um potencial perigo.

Quando se utilizam equipamentos que funcionam com a electricidade, é necessário adoptar as oportunas precauções de segurança a fim de reduzir o perigo de incêndio, choques eléctricos e lesões a pessoas. Portanto, antes de se utilizar o motovibrador deve-se ler com atenção e memorizar as seguintes normas de segurança. Após a leitura conservar com cuidado o presente manual.

- É severamente proibido utilizar o motovibrador em ambientes saturados com perigo de explosão
- Antes de iniciar o trabalho, controlar a perfeita integridade do motovibrador e da máquina sobre o qual está aplicado. Controlar o regular funcionamento e que não existam elementos danificados ou partidos. As partes que eventualmente resultem danificadas ou partidas devem ser reparadas ou substituídas por pessoal competente e devidamente autorizado.
- Reparar, ou fazer reparar por pessoal não autorizado pelo Fabricante, significa, além de fazer perder o direito de garantia, trabalhar com equipamentos não seguros e potencialmente perigosos.
- Não tocar o motovibrador durante o funcionamento. Qualquer operação de manutenção deve ser efectuada com o motovibrador e com a máquina desligada, com a ficha desligada da tomada de corrente. Aguardar o arrefecimento antes de actuar no motovibrador.
- É absolutamente proibido fazer tocar ou fazer trabalhar o motovibrador a crianças e

PORTOGUES

- a pessoas estranhas, sem competência ou em não boas condições de saúde.*
- Deve-se verificar que a instalação de alimentação seja conforme às normas de segurança.
 - Controlar periodicamente a integridade do cabo eléctrico o qual deve ser substituído no caso em que não esteja íntegro. Esta operação deve ser efectuada por pessoal competente e devidamente autorizado.
 - Utilizar somente extensões eléctricas apropriadas à instalação.
 - Proteger o cabo contra temperaturas elevadas, lubrificantes e arestas vivas. Evitar que o cabo fique enfiçado e com nós.

SECÇÃO 3 - Uso e manutenção do motovibrador MICRO

3.0 INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO ELÉCTRICA

Antes de proceder à instalação e no caso em que o motovibrador tenha ficado armazenado por mais de 12 meses, retirar uma das tampas das massas e verificar que o eixo gire livremente.

Os motovibradores ITALVIBRAS podem ser instalados em qualquer posição.

O motovibrador deve ser fixado a uma estrutura perfeitamente plana (0,25 mm) com parafusos e porcas de qualidade 8.8. Apertar com chave dinamométrica (ver tabela pág. 66).



Controlar o aperto dos parafusos depois de um breve período de funcionamento.

Todos os motovibradores MICRO são fornecidos com cabo de alimentação de 2 metros de comprimento. Os motovibradores monofásicos são fornecidos com condensador inserido ao longo do cabo (ligações internas pág. 71).



A fixação do cabo de alimentação à rede deve ser efectuada por um técnico especializado segundo as normas de segurança em vigor.

Controlar sempre que a tensão e a frequência de rede correspondam às indicadas na placa do motovibrador antes de proceder à sua alimentação.



ATENÇÃO: O cabo de alimentação é dotado de condutor de ligação à terra, identificável pela sua cor amarelo-verde e pela chapa com o símbolo \perp impresso. A este condutor deve ser ligado o condutor amarelo-verde (só verde nos USA) da alimentação.

PORTOGUES

Quando são instalados paralelamente dois **motovibradores** é importante que cada um deles seja dotado de própria protecção externa contra sobrecargas e que tais protecções sejam interbloqueadas entre si para que, no caso de paragem acidental de um motovibrador, se interrompa simultaneamente a alimentação dos dois motovibradores, para não danificar a aparelhagem aos quais estão aplicados (pág. 69-70).



Verificar que a corrente consumida não supere o valor indicado na placa dos dados técnicos.

Caso contrário, será necessário:

- Controlar que o sistema elástico e a carpintaria estejam em conformidade com as regras da correcta aplicação.
- Reduzir a intensidade das vibrações regulando as massas, até se obter a diminuição do valor de corrente absorvida corresponde aos valores indicados na placa.



Não esquecer fazer funcionar por breves períodos os motovibradores quando se efectuam as regulações a fim de evitar danos ao motovibrador e à estrutura no caso de anomalias.

O arranque e a paragem do motovibrador deve ser feito agindo sempre e somente no interruptor de alimentação, posicionando-o respectivamente em ON e OFF.

3.1 REGULAÇÃO DA INTENSIDADE DAS VIBRAÇÕES

- Retirar as duas tampas das massas (nº 5, pág. 40-41).
- Desapertar as porcas nas extremidades do eixo (nº 3, pág. 40-41).
- Rodar de 180º de ambos os lados um determinado número de massas; o número das massas rodadas determina a força centrífuga resultante. Cada massa rodada anula a força centrífuga de duas massas. A este propósito consultar pág. 67.
- Para regulações mais apuradas retirar as massas (sem em número igual de ambos os lados) substituindo-as com anilhas de espessura igual. A este propósito consultar pág. 68.
- Apertar novamente as porcas e as tampas das massas, prestando atenção para que as juntas (nº4, pág. 40-41) estejam em bom estado e devidamente montadas no seu alojamento.

PORTOGUES

3.2 MANUTENÇÃO DO MOTOVIBRADOR

Os motovibradores ITALVIBRAS não precisam de nenhuma manutenção especial.



Antes de se efectuar a manutenção num motovibrador é necessário aguardar que a carcaça do mesmo esteja a temperatura inferior a 40° C e verificar que a ligação eléctrica esteja desligada. No caso de substituição de componentes, montar exclusivamente peças sobresselentes originais ITALVIBRAS.

Para substituir as partes internas é necessário desmontar o motovibrador com as seguintes fases:

- Desligar a alimentação do motovibrador e desmontá-lo da máquina.
- Retirar as tampas das massas (n° 5, pág. 40-41).
- Desapertar as porcas e retirar as massas excêntricas (n° 12, pág. 40-41).
- Desapertar os quatro parafusos n° 9 (pág. 40-41) e levantar a parte superior da carcaça.
- A este ponto pode-se aceder às partes internas e é possível substituir o estator, os rolamentos, os anéis das chumaceiras, o eixo côncavo, etc.

Proceder novamente à montagem efectuando as operações no sentido inverso com o máximo cuidado.

Efectuar as ligações internas de acordo com as instruções contidas na pág. 71.

Prestar atenção para ligar os fios e as respectivas fichas de cablagem por baixo da borracha de protecção. Na fase de encerramento das duas partes da carcaça aplicar massa de vedação como empanque.



Fazer rodar manualmente o eixo verificando que gire e que possua folga axial (0,5 - 1,5 mm).



ATENÇÃO: Todas as vezes que se efectuam operações de manutenção deve-se apertar os parafusos com chave dinamométrica (tabela de apertos na pág. 66).

3.3 PEÇAS SOBRESSELENTES

Para encomendar as peças sobresselentes é necessário indicar à Italtvibras o tipo de motovibrador MICRO, o código de identificação da peça (desenho pág. 40-41 e tabelas) bem como a quantidade desejada.

INHOUD

DEEL 1: Beschrijving, garantie en voornaamste kenmerken	33
DEEL 2: Veiligheidsnormen	34
DEEL 3: Gebruik en onderhoud van de trilmachine MICRO	35
3.0 Installeren en elektrische aansluiting	35
3.1 Afstellen van de intensiteit van de trillingen	36
3.2 Onderhoud van de trilmachine	36
3.3 Onderdelen	37
TABELLEN: Kenmerken / tekeningen / afmetingen / codes van de reserveonderdelen	65
APPENDIX: CE Verklaring van overeenstemming / Verklaring van de fabrikant ..	72

DEEL 1 - Beschrijving, garantie en voornaamste kenmerken

In deze brochure staat de informatie en hetgeen nodig geacht wordt voor de installatie, een goed gebruik en het normale onderhoud aan de **Trilmachines Serie MICRO**.

Bij niet inachtname van de in deze brochure beschreven voorschriften kan ITALVIBRAS de garantie die zij op de trilmachine verleent, laten vervallen.

De Fabrikant geeft op zijn produkten een garantie van 12 (twaalf) maanden vanaf de datum van aankoop, buiten hetgeen is beschreven in het leveringscontract. Deze garantie betekent uitsluitend het gratis repareren of vervangen van die delen die, na een zorgvuldig door het technische bureau van de Fabrikant zelf uitgevoerd onderzoek, defect blijken te zijn (exclusief de elektrische delen). Met uitsluiting van alle verantwoordelijkheid voor directe of indirecte schade, dekt de garantie uitsluitend materiële defecten, en vervalt deze als blijkt dat er delen gedemonteerd zijn en/of eigenhandig reparaties zijn uitgevoerd.

Buiten de garantie valt bovendien die schade, die veroorzaakt is door nalatigheid en een verkeerd en inadekwaat gebruik van de trilmachine, of door verkeerde manoeuvres van de operateur en foutief installeren.

Als de beveiligingen, waarmee de trilmachine is uitgerust verwijderd worden, vervalt de garantie en de aansprakelijkheid van de Fabrikant automatisch. De garantie vervalt ook, als geen originele onderdelen worden gebruikt.

Als de machine wordt teruggezonden, ook onder garantie, moet dit altijd Porto Franco gebeuren.

De trilmachines Serie Micro zijn gebouwd in overeenstemming met de Richtlijnen van de Europese Gemeenschap.

De voornaamste technische kenmerken zijn:

NEDERLANDS

- isolatieklasse F;
- Stroomtoevoer als in de tabel op pag. 65;
- omgevingstemperatuur bij de werking: $-30^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$;
- geen onderhoud;
- mechanische beveiliging IP65;
- continu bedrijf.

DEEL 2 - Veiligheidsnormen

Aangeraden wordt deze handleiding zeer aandachtig door te lezen en in het bijzonder de veiligheidsnormen, en daarbij bijzonder veel aandacht te schenken aan de gevaarlijke handelingen.

De Fabrikant acht zich niet aansprakelijk voor de niet inachtneming van de als volgt beschreven veiligheidsvoorschriften en voor schade of letsel die aangericht is door een onjuist gebruik van de trimmachine of door wijzigingen die zonder toestemming zijn aangebracht.



Let goed op het in dit boekje aanwezige gevaarsignaal, omdat het een potentieel gevaar aangeeft.

Voor het gebruik van elektrisch functionerende installaties, moeten de nodige voorzorgsmaatregelen getroffen worden, om het risico voor brandgevaar, elektrische schokken en verwonding van personen zo laag mogelijk te houden.

- Het is streng verboden de motovibrator te gebruiken in verzadigde ruimtes met explosiegevaar.
- Ervoor zorgen dat de werkruimte altijd goed schoon en in orde is, omdat wanorde en slordigheid gemakkelijker tot ongelukken kunnen leiden. Alvorens met het werk te beginnen controleren of de trimmachine en de machine, waarop deze gemonteerd is helemaal in orde zijn. Controleren of de trimmachine volgens de regels werkt en geen enkel deel van de machine beschadigd of defect is. Eventueel defecte of beschadigde delen laten repareren of vervangen door vakkundig en bevoegd personeel.
- Het repareren of laten repareren door niet door de Fabrikant bevoegd personeel wil zeggen, dat men werkt met een potentieel gevaarlijke en dus niet veilige machine. Dit heeft het vervallen van de garantie als gevolg.
- Raak de trimmachine tijdens de werking niet aan. Het onderhoud moet uitgevoerd worden met uitgezette motorvibrator en machine en alleen nadat de stekker uit het stopcontact getrokken is. Wacht tot de trimmachine afgekoeld is alvorens er iets aan te doen.
- Het is absoluut verboden de machine te laten gebruiken of aan te laten raken door kinderen of niet bevoegde personen, die geen ervaring hebben met deze machine of geen goede gezondheid genieten.

NEDERLANDS

- Controleren of het voedingsnet overeenkomt met de normen.
- Periodiek controleren of de kabel beschadigingen vertoont en deze eventueel laten vervangen. Deze handelingen moeten uitsluitend door vakkundig en bevoegd personeel uitgevoerd worden.
- Uitsluitend een goedgekeurd en gemerkt type verlengkabel gebruiken.
- Ervoor zorgen dat de kabel niet in aanraking komt met smeermiddelen, puntige voorwerpen, en beschermen tegen zeer hoge temperaturen. Er voor zorgen dat er geen kronkels en knopen in de kabel komen.

DEEL 3 - Gebruik en onderhoud van de trilmachine MICRO

3.0 INSTALLEREN EN ELEKTRISCHE AANSLUITING

Als de trilmachine, voor de installatie, langer dan 12 maanden opgeslagen is gebleven, één van de deksels van de gewichten verwijderen en controleren of de as vrij draait. De ITALVIBRAS trilmachines kunnen in alle mogelijke standen gemonteerd worden.

De trilmachine moet aan een perfect vlakke structuur bevestigd worden (0.25 mm) met bouten en moeren van kwaliteit 8.8. Aandraaien met sleutel met regelbare koppel (tabel pag. 66).



Na korte tijd, dat men met de machine werkt, controleren of de bouten nog goed vast zitten.

Alle MICRO trilmachines worden geleverd met een 2 m lange elektriciteitskabel. De enkelfasige trilmachines worden geleverd met een in de kabel aangesloten condensator (interne aansluitingen zie pag. 71).



De voedingskabel moet door een vakkundig installateur volgens de van kracht zijnde normen op het net aangesloten worden.

Alvorens de machine op het net aan te sluiten, eerst altijd controleren of de netspanning en frequentie overeenkomen met die op het typeplaatje van de trilmachine.



LET OP: De elektriciteitskabel is voorzien van een aardingsgeleider, herkenbaar aan de geel-groene kleur en aan het plaatje met het symbool \equiv . Aan deze geleider moet de geel-groene geleider (alleen groen voor USA) van de voeding aangesloten worden.

NEDERLANDS

Als twee **trilmachines worden gemonteerd**, moet iedere machine een eigen externe beveiliging tegen overbelasting hebben en deze moeten onderling geblokkeerd zijn, opdat de stroom op beide machine onderbroken wordt, als één van de twee trilmachines per ongeluk tot stilstand zou komen, om schade aan de installatie, waarop ze zijn aangesloten te voorkomen (pag. 69-70).



Controleren of de opgenomen stroom de waarde op het plaatje niet overschrijdt. Is dat wel het geval, dan moet als volgt gehandeld worden:

- Controleren of het flexibele systeem en de structuur op correcte wijze zijn uitgevoerd.
- De trilintensiteit reduceren door de gewichten te regelen, zodat de waarde van de geabsorbeerde stroom terugloopt tot de op het typeplaatje aangegeven waarde.



Niet vergeten de trilmachines, tijdens de set-up handelingen af en toe te laten werken, om beschadiging van de trilmachine en de structuur te voorkomen, in geval van onregelmatigheden.

De trilmachine moet altijd aan- en uitgezet worden door de voedingschakelaar op ON of OFF te zetten.

3.1 AFSTELLEN VAN DE INTENSITEIT VAN DE TRILLINGEN

- Verwijder de twee deksels van de gewichten (nr. 5 pag. 40-41).
- Draai de moeren aan de uiteinden van de as los (nr. 3, pag. 40-41).
- Draai een bepaald aantal gewichten aan beide kanten over 180°, het aantal gedraaide gewichten bepaalt de resulterende centrifugaalkracht, ieder gedraaid gewicht annuleert in het totaal de centrifugaalkracht van twee gewichten, zie hierover pag. 67.
- Voor preciezere afstellingen de gewichten verwijderen (altijd hetzelfde aantal van beide kanten) en ze vervangen door ringen met dezelfde dikte, zie hiervoor pag. 68.
- Draai de moeren en de deksels van de gewichten weer vast en let erop dat de pakkingen (nr. 4, pag. 40-41) in goede staat verkeren en goed op hun plaats zitten.

3.2 ONDERHOUD VAN DE TRILMACHINE

De ITALVIBRAS trilmachines hebben geen speciaal onderhoud nodig.



Alvorens met de normale onderhoudshandelingen te beginnen, wachten tot het huis van de trilmachine een temperatuur heeft bereikt, die lager is dan 40°C en controleren of de stekker uit het stopcontact is verwijderd. In geval van vervanging van onderdelen, altijd en uitsluitend originele ITALVIBRAS onderdelen monteren.

Om interne delen te vervangen de trilmachine volgens de volgende fases demonteren:

- De stroom van de trilmachine halen en hem van de machine demonteren.
- De deksels van de gewichten verwijderen (nr. 5, pag. 40-41).
- De moeren losdraaien en de excentrische gewichten verwijderen (nr. 12, pag. 40-41).
- De vier schroeven nr. 9 losdraaien (pag. 40-41) en de bovenkant van het frame optillen.
- Dan zijn de binnenste delen toegankelijk en kunnen de stator, de lagers, de lageringen, de as, de kabel, enz. vervangen worden.

Monteer alles weer door de handelingen zorgvuldig in omgekeerde volgorde uit te voeren.

Maak de interne aansluitingen zoals in het schema op pag. 71.

Let erop de draden en de bijbehorende stekkers onder het beschermrubber te plaatsen. Bij het sluiten van de twee delen van het frame pakkingskit aanbrengen.



Laat de as met de hand draaien en verzeker u ervan dat hij draait en dat hij axiale speling heeft (0.5-1.5 mm).



LET OP: Telkens wanneer er onderhoud uitgevoerd wordt, de schroeven met een sleutel met regelbare koppel aandraaien (tabel met de aanhaalmomenten op pag. 66).

3.3 ONDERDELEN

Voor het bestellen van reserveonderdelen moet u Italvibras het type motorvibrator MICRO, de code van het onderdeel (tekening pag. 40-41 en tabellen) en het aantal onderdelen meedelen.

INDHOLDSFORTEGNELSE

AFSNIT 1: Beskrivelse, garanti og hovedegenskaber	38
AFSNIT 2: Sikkerhedsforskrifter	39
AFSNIT 3: Anvendelse og vedligeholdelse af motorvibratoren MICRO	42
3.0 Installation og elektrisk forbindelse	42
3.1 Justering af vibrationsintensitet	43
3.2 Vedligeholdelse af motorvibratoren	43
3.3 Reservedele	44
TABELLER: Karakteristika/tegninger/mål/reservedelskoder	65
BILAG: EU-overensstemmelseserklæring/Erklæring fra fabrikant	72

AFSNIT 1 - Beskrivelse, garanti og hovedegenskaber

Denne håndbog indeholder de informationer og oplysninger, som skønnes at være nødvendige for at opnå kendskab til installation, korrekt brug og normal vedligeholdelse af **de motordrevne vibratoren i serie MICRO**.

Manglende overholdelse af normerne, som er beskrevet i denne håndbog, kan medføre bortfald af garantien, som ITALVIBRAS yder for den motordrevne vibrator.

Ud over de betingelser, der er aftalt i købekontrakten, er der 12 (tolv) måneders garanti på produktet regnet fra indkøbsdato. Denne garanti omfatter kun omkostningsfri reparation eller udskiftning af de dele, som fabrikanten efter en udførlig kontrol vil bedømme som værende behæftet med fejl (med undtagelse af elektriske dele). Garantien er begrænset til materialefejl og ophører at gælde i tilfælde af, at det skulle vise sig, at delene er blevet afmonteret, ændret eller repareret af ubehørigt personale. Fabrikanten yder intet ansvar for direkte eller indirekte skader.

Garantien dækker ikke skader på grund af forsømmelse, mangelfuld vedligeholdelse, misbrug eller uegnet anvendelse, forkert manøvrering eller fejlagtig installation af motorvibratoren.

Fjernelse af motorvibratorens beskyttelsesanordninger medfører automatisk, at garantien og fabrikantens ansvar ophører at gælde. Garantien bortfalder også, hvis der anvendes uoriginale reservedele.

Fragt i forbindelse med returnering af dele er på kundens bekostning, selv i garanti-tiden.

De motordrevne vibratoren i serie MICRO er konstrueret i overensstemmelse med kravene i de gældende europæiske direktiver.

Der er tale om følgende grundlæggende tekniske karakteristika:

DANSK

- isoleringsklasse F.
- Forsyning jf. tabel på s. 65
- rumtemperatur ved drift: -30 °C - +40 °C.
- vedligeholdelsesfri.
- mekanisk beskyttelse IP65.
- konstant drift.

AFSNIT 2 - Sikkerhedsforskrifter

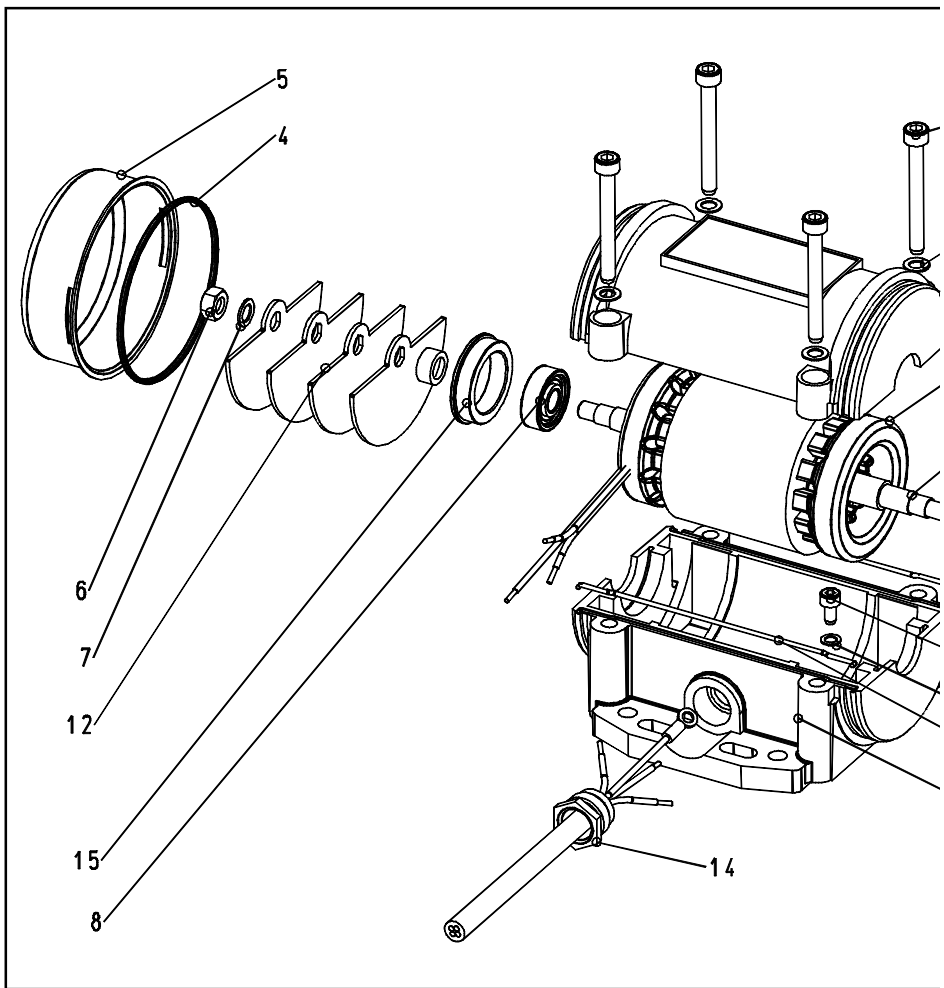
Vi anbefaler Dem at gennemlæse denne håndbog meget nøje, og især sikkerhedsforskrifterne. Pas specielt på de arbejds momenter, der indebærer specielle risici. **Fabrikanten kan ikke gøres ansvarlig for skader, der opstår som følge af manglende overholdelse af nedenstående normer vedrørende sikkerhed og forebygelse af arbejdsulykker, samt for skader, der skyldes forkert brug af den motordrevne vibrator eller ændringer, der er udført uden den fornødne tilladelse.**

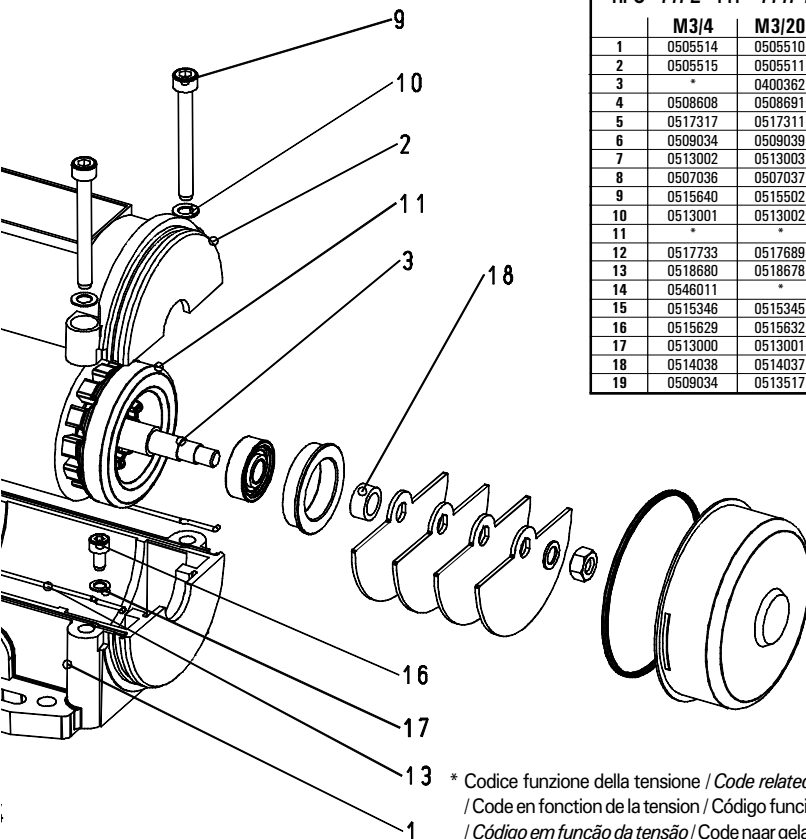


Pas på symbolet for fare i denne håndbog. Det angiver, at arbejds momentet er forbundet med en potentiel risiko.

Træf alle passende sikkerhedsforanstaltninger, når De arbejder på elektrisk udstyr, således at risiko for brand, elektrisk stød og personskader kan reduceres til et minimum. Gennemlæs derfor følgende sikkerhedsforskrifter, inden De installerer motorvibratoren og hav dem altid for øje. Når De har gennemlæst denne håndbog, bør den opbevares på et sikkert sted til fremtidig reference.

- Det er strengt forbudt at anvende den motordrevne vibrator i omgivelser med eksplosionsfare.
- Inden De begynder at arbejde, kontrolleres det, at motorvibratoren og den maskine, den er installeret i, er hele. Kontrollér, at udstyret fungerer perfekt, og at ingen dele er beskadiget eller på anden måde defekt. Evt. beskadigede eller defekte dele skal udskiftes eller repareres af behørigt personale.
- Hvis De foretager reparationer selv eller vender Dem til et ubehørigt serviceværksted, bortfalder fabrikantens garanti. De udsætter Dem også for unødigt risiko, idet udstyret kan være potentielt farligt og usikkert.
- Berør ikke den motordrevne vibrator under drift. Alle former for vedligeholdelse skal udføres, når den motordrevne vibrator og maskinen er slukket og stikket er fjernet fra stikkontakten. Udfør først indgrebene, når den motordrevne vibrator er afkølet.
- Motorvibratoren må under ingen omstændigheder anvendes af børn, ubehørigt eller uerfarent personale samt personer med nedsat fysisk eller psykisk helbred.
- Kontrollér, at strømforsyningsanlægget er i overensstemmelse med gældende lov.
- Kontrollér med jævne mellemrum, at elkablet er helt. Udskift det om nødvendigt.





TIPO - TYPE - TYP - ΤΥΠ ΠΙ - Τύπος

	M3/4	M3/20	M3/45
1	0505514	0505510	0505510
2	0505515	0505511	0505511
3	*	0400362	0400363
4	0508608	0508691	0508691
5	0517317	0517311	0517310
6	0509034	0509039	0509039
7	0513002	0513003	0513003
8	0507036	0507037	0507037
9	0515640	0515502	0515502
10	0513001	0513002	0513002
11	*	*	*
12	0517733	0517689	0517689
13	0518680	0518678	0518678
14	0546011	*	*
15	0515346	0515345	0515345
16	0515629	0515632	0515632
17	0513000	0513001	0513001
18	0514038	0514037	0514037
19	0509034	0513517	0513517

* Codice funzione della tensione / Code related to the voltage
 / Code en fonction de la tension / Código función de la tensión
 / Código em função da tensão / Code naar gelang de spanning
 / Kode afhængigt af spændingen.

Kod för driftspänning / Kode alt etter spenning / Jännitteen mukainen koodi / Κωδικός ανάλογα με την τάση.

DANSK

- Udskiftning må kun foretages af behørigt personale.
- Anvend kun tilladte og mærkede forlængerledninger.
 - Beskyt kablet mod varme, smøremidler og skarpe kanter. Undgå i størst muligt omfang, at kablet bliver snoet eller klemt.

AFSNIT 3- Anvendelse og vedligeholdelse af motorvibratoren MICRO

3.0 INSTALLATION OG ELEKTRISK FORBINDELSE

Hvis den motordrevne vibrator ikke har været benyttet i en periode på mere end 12 måneder, skal et af vægtdækslerne fjernes inden installationen. Kontrollér, at akslen kan dreje frit.

Motorvibratorene fra ITALVIBRAS kan installeres i valgfri stilling.

Den motordrevne vibrator skal fastgøres til en fuldstændigt vandret struktur (0,25 mm) ved hjælp af bolte og møtrikker (M8.8). Fastspænd ved hjælp af en momentnøgle (tabel s. 66).



Kontrollér tilspændingsmomentet efter en kort tids drift.

Samtlige motordrevne vibratoren i serie MICRO leveres med et 2 m langt forsyningskabel. De enkeltfasede motordrevne vibratoren leveres med kondensator, der er anbragt i kablet (indvendige tilslutninger s. 71).



Tilslutning af elkablet til elnettet må kun foretages af en autoriseret el-installatør i overensstemmelse med gældende lov.

Forvis Dem altid før samlingen om, at nettets spænding og frekvens stemmer overens med data på motorvibratorens skilt.



ADVARSEL: Forsyningskablet er forsynet med en jordleder, der er angivet med gul-grøn farve og med pladen med symbolet \equiv . Denne leder skal sluttes til strømforsyningens gul-grønne leder (kun grøn i USA).

Når der installeres **motorvibratoren i par**, er det nødvendigt, at hver motorvibrator er udstyret med egen ekstern overbelastningssikring. Disse overbelastningssikringer skal være forbundet på en sådan måde, at standsning af én motorvibrator automatisk

DANSK

medfører, at sørsyningen afbrydes til begge vibratorerne. Dette vil forhindre skader på udstyret, som motorvibratorerne er indbygget i (på s. 69-70).



Kontrollér, at strømforbruget ikke overskrider mærkeværdien.

I modsat fald:

- Kontrollér, at det fleksible system og monteringsdelene opfylder gældende specifikationer med hensyn til anvendelsesområdet.
- Reducér vibrationsbredden (-intensiteten) ved at justere vægtene, indtil den forbrugede effekt går tilbage inden for de nominelle værdier.



Husk, at motorvibratorerne under justering kun kan køres i kort tid, således at eventuelle driftsforstyrrelser ikke fører til skader på motorvibratoren eller strukturen. Start og afbrydelse af den motordrevne vibrator må kun finde sted ved at dreje forsyningsafbryderen til henholdsvis ON eller OFF.

3.1 JUSTERING AF VIBRATIONSINTENSITET

- Fjern de to vægtdæksler (nr. 5, s. 40-41).
- Løsn møtrikkerne i akslens ender (nr. 3, s. 40-41).
- Drej et vist antal vægte 180° på begge sider. Antallet af vægte, som drejes, fastsætter den endelige centrifugalkraft: hver enkelt drejet vægt ophæver samlet centrifugalkraften for to vægte (se yderligere detaljer på s. 67).
- Fjern vægtene i forbindelse med finjusteringer (altid samme antal på begge sider) og erstæt med spændeskiver med identisk tykkelse (se yderligere detaljer på s. 68).
- Fastspænd møtrikkerne og vægtdækslerne på ny, idet det kontrolleres, at pakningerne (nr. 4, s. 40-41) er intakte og anbragt korrekt i de respektive sæder.

3.2 VEDLIGEHOVELSE AF MOTORVIBRATOREN

Motorvibratorerne fra ITALVIBRAS kræver ingen speciel vedligeholdelse.



Inden nogen form for vedligeholdelse foretages på motorvibratoren, skal man lade motorvibratoren køle ned til en temperatur under 40°C. Forvis Dem endvidere om, at udstyret er koblet fra elnettet. I forbindelse med udskiftning af dele må der kun anvendes originale reservedele fra ITALVIBRAS.

DANSK

I forbindelse med udskiftning af de indvendige dele er det nødvendigt at demontere den motordrevne vibrator i overensstemmelse med følgende anvisninger:

- Kobl strømmen fra den motordrevne vibrator og fjern den fra maskinen.
- Fjern vægtdækslerne (nr. 5, s. 40-41).
- Løsn møtrikkerne og fjern de excentriske vægte (nr. 12, s. 40-41).
- Løsn de fire skruer (nr. 9, s. 40-41) og hæv den øverste del af hylsteret.
- Herefter er det muligt at opnå adgang til de indvendige dele og det er således muligt at udskifte statoren, lejerne, lejeholderringene, akslen, kablet osv.

Udfør den efterfølgende montering ved at udføre ovenstående indgreb nøje i omvendt rækkefølge.

Udfør de indvendige tilslutninger som vist på skemaet på s. 71.

Sørg nøje for at anbringe lederne og de tilhørende konnektorer under gummi-beskyttelsen.

Anbring forseglingsmasse som pakning i forbindelse med lukning af hylsterets to dele.



Drej akslen manuelt og kontrollér, at den drejer frit og har aksialt spillerum (0,5-1,5 mm).



ADVARSEL: Fastspænd skrueerne ved hjælp af momentnøglen, hver gang der udføres vedligeholdelse (tabel over tabellen over tilspændingsmomenter på s. 66).

3.3 RESERVEDELE

Ved bestilling af reservedele er det nødvendigt at oplyse Italvibras om den pågældende type motordrevne vibrator i serien MICRO, om koden for den pågældende reservedel (tegning på s. 40-41 og tabeller) samt om det ønskede antal.

INNEHÅLL

AVSNITT 1: Beskrivning, garanti och huvudegenskaper	45
AVSNITT 2: Säkerhetsföreskrifter	46
AVSNITT 3: Användning och underhåll av motorvibratorn MICRO	47
3.0 Installation och elektrisk anslutning	47
3.1 Justering av vibrationsintensitet	48
3.2 Underhåll av motorvibratorn	48
3.3 Reservdelar	49
TABELLER: Karakteristika/ritningar/mått/reservdelskoder	65
BILAGA: Försäkran om CE-överensstämmelse/försäkran från tillverkare	72

AVSNITT 1 - Beskrivning, garanti och huvudegenskaper

Denna handbok innehåller information och nödvändiga upplysningar för kännedom, installation, korrekt användning och normalt underhåll av **motorvibratorerna i serien MICRO**.

Försummelse av föreskrifterna i denna handbok kan göra att ITALVIBRAS avsäger sig allt ansvar enligt motorvibratorns garanti.

Utöver villkoren som avtalats i köpkontraktet, har produkten 12 (tolv) månaders garanti från inköpsdatum. Denna garanti omfattar endast kostnadsfri reparation eller byte av de delar som tillverkaren efter en noggrann kontroll skulle bedöma vara behäftade med fel (gäller ej elektriska delar). Garantin är begränsad till materialfel och upphör att gälla om det skulle visa sig att delarna blivit demonterade, ändrade eller reparerade av obehöriga. Tillverkaren ansvarar inte för direkta eller indirekta skador.

Garantin täcker inte skador till följd av försummelse, bristfälligt underhåll, missbruk eller olämplig användning, fel hantering eller felaktig installation av motorvibratorn.

Borttagning av motorvibratorns skyddsanordningar medför automatiskt att garantin och tillverkarens ansvar upphör att gälla. Garantin bortfaller även då piratreservdelar används.

Fraktkostnaden för retur av delar bekostas av kunden även under garantitiden.

Motorvibratorerna i serien MICRO är tillverkade i överensstämmelse med EU-direktiven.

Tekniska karakteristika:

- Isolationsklass F. - Mekaniskt skydd IP65.
- Eltillförsel enl. tabell på sid. 65
- Rumstemperatur vid drift. - 30 °C - +40 °C.
- Underhållsfri. - Konstant drift.

AVSNITT 2 - Säkerhetsföreskrifter

Vi rekommenderar att du läser igenom denna handbok, särskilt säkerhetsföreskrifterna, mycket noga. Lägg speciellt märke till de arbetsmoment som innebär särskild fara. **Tillverkaren avsäger sig allt ansvar vid försummelse av säkerhetsföreskrifter och olycksförebyggande åtgärder som beskrivs nedan samt för skador orsakade p.g.a. olämplig användning av motorvibratorn eller ej auktoriserade ändringar som utförs på motorvibratorn.**



Lägg märke till symbolen för fara i denna handbok. Den kännetecknar att arbetsmomentet är förknippat med en potentiell fara.

Vidta alla lämpliga säkerhetsåtgärder när du arbetar på elektrisk utrustning, så att risk för brand, elektrisk stöt och personskador kan minimeras. Läs därför följande säkerhetsföreskrifter innan du installerar motorvibratorn och ha dem alltid i åtanke. När du läst igenom denna handbok, förvara den på ett skyddat ställe för framtida referens.

- Det är strängt förbjudet att använda motrvibratorn i lokaler där explosionsrisk förekommer.
- Innan du börjar arbeta, kontrollera att motorvibratorn och maskinen som den är installerad i är hela. Kontrollera att utrustningarna fungerar perfekt samt att inga delar är skadade eller på annat sätt defekta. Eventuellt skadade eller defekta delar ska bytas ut eller repareras av behörig personal.
- Om du utför reparationer själv, eller anlitar en obehörig serviceverkstad, bortfaller tillverkarens garanti. Du utsätter dig också för onödig fara, eftersom utrustningen kan vara potentiellt farlig och osäker.
- Vidrör inte motorvibratorn under drift. Alla typer av underhåll måste utföras med motorvibrator och maskin avstängd med frånkopplad stickkontakt. Vänta tills mot-
orvibratorn har svalnat innan ingrepp utförs.
- Motorvibratorn får under inga omständigheter användas av barn, obehörig eller oerfaren personal samt personer med nedsatt fysisk eller psykisk hälsa.
- Kontrollera att strömförsörjningsanläggningen uppfyller gällande lagstiftning.
- Kontrollera med jämna mellanrum att elkabeln är hel. Byt ut den om den är skadad. Byte får utföras endast av behörig personal.
- Använd endast tillåtna och märkta förlängningssladdar.
- Skydda kabeln för värme, smörjmedel och vassa kanter. Undvik i möjligaste mån att kabeln vrids eller kläms.

AVSNITT 3: Användning och underhåll av motorvibratorm MICRO

3.0 INSTALLATION OCH ELEKTRISK ANSLUTNING

Om motorvibratorm inte har använts på minst 12 månader ska en av luckorna för vikterna tas bort för att kontrollera att axeln roterar fritt före installation.

Motorvibratorerna från ITALVIBRAS kan installeras i valfri position.

Motorvibratorm måste fästas på en fullständigt plan yta (0,25 mm) med bultar och muttrar M8.8. Dra åt med en momentnyckel (tabell på sid. 66).



Kontrollera åtdragningsmomentet efter en kort tids drift.

Alla motorvibratorer i serien MICRO levereras med matningskabel på 2 m. Motorvibratorerna av enfastyp levereras med kondensator monterad i kabeln (invändiga anslutningar sid. 71).



Anslutning av elkabeln till elnätet får utföras endast av en behörig elektriker i enlighet med gällande lagstiftning.

Försäkra dig alltid före anslutningen, att nätets spänning och frekvens överensstämmer med data på motorvibratorms skylt.



WARNING: Matningskabeln är utrustad med en jordledare för motorvibratorm. Denna kabel är gulgrön och försedd med en platta med symbolen \equiv . Denna ledare ska kopplas till elnätets gulgröna ledare (endast grön i USA).

När motorvibratorer installeras i par, är det nödvändigt att varje motorvibratorm är försedd med eget externt överbelastningsskydd. Dessa överbelastningsskydd ska vara föregående på ett sådant sätt att stopp av den ena motorvibratorm automatiskt medför att strömtillförseln avbryts till bägge vibratorerna. Detta förhindrar skador på den utrustning som motorvibratorerna är inbyggda (sid 69-70).



Kontrollera att strömförbrukningen inte överskrider märkplåtens värden.

Om så inte är fallet:

- Kontrollera att det flexibla systemet och monteringsdelarna uppfyller gällande specifikationer med hänsyn till användningsområdet.
- Reducera vibrationsbredden (-intensiteten) genom att justera motvikterna tills den förbrukade effekten återgår inom märkvärdena.



Kom ihåg att motorvibratorerna under justering ska enbart köras kortvarigt, så att eventuella driftstörningar inte förorsakar skador på motorvibratören eller strukturen.

Start och stopp av motorvibratören ska endast göras genom att strömbrytaren ställs i läge ON eller OFF.

3.1 JUSTERING AV VIBRATIONSINTENSITET

- Ta bort de två luckorna för vikter (nr. 5, sid. 40-41).
- Lossa muttrarna på axelns ändar (nr. 3, sid. 40-41).
- Vrid ett visst antal vikter 180° på båda sidor. Antalet vikter som vrids bestämmer centrifugalkraften. Varje enskild vikt som vrids upphäver den samlade centrifugalkraften för två vikter, se sid. 67.
- För finjustering ska vikterna tas bort (alltid samma antal på båda sidor). Byt ut dem mot mellanlägg med samma tjocklek, se sid. 68.
- Dra åter åt muttrar och luckor för vikter. Kontrollera att packningarna (nr. 4, sid. 40-41) är i gott skick och korrekt placerade på sina platser.

3.2 UNDERHÅLL AV MOTORVIBRATÖREN

Motorvibratorerna från ITALVIBRAS behöver inget särskilt underhåll.



Innan underhåll utförs på motorvibratören, ska du låta motorvibratören svalna till en temperatur under 40°C. Försäkra dig vidare om att utrustningen är kopplad från elnätet. Vid byte av delar ska enbart originalreservdelar från ITALVIBRAS användas.

Vid byte av invändiga delar är det nödvändigt att demontera motorvibratören enligt följande anvisningar:

SVENSKA

- Koppla bort strömmen från motorvibratorn och montera bort motorvibratorn från maskinen.
- Ta bort luckorna för vikter (nr. 5, sid. 40-41).
- Skruva ur muttrarna och ta bort excentervikterna (nr.12, sid. 40-41).
- Skruva ur de fyra skruvarna nr. 9 (sid. 38-39) och lyft upp den övre delen av stommen.
- Nu är det möjligt att komma åt de invändiga delarna och byta ut statorn, lagren, lagerringarna, axeln, kabeln o.s.v.

Utför momenten i omvänd ordning för återmontering.

Utför invändiga anslutningar enligt schemat på sid. 71.

Kom ihåg att koppla tillbaka trådarna och dess kontaktdon under gummiskyddet.

Applicera förseglingsmassa som packning mellan stommens två delar.



Rotera axeln manuellt och försäkra dig om att den roterar fritt och har ett axialspel (0,5-1,5 mm).



VARNING: Vid varje underhållsinsrepp ska skruvarna dras åt med momentnyckel (tabell över åtdragningsmoment på sid. 66).

3.3 RESERVDELAR

Vid beställning av reservdelar från Italtvibras ska typ av motorvibrator i serien MICRO, reservdelskoden (ritning sid. 40-41 och tabeller) samt önskat antal uppges.

INNHOLDSFORTEGNELSE

AVSNITT 1: Beskrivelse, garanti og hovedkarakteristikk	50
AVSNITT 2: Sikkerhetsnormer	51
AVSNITT 3: Bruk og vedlikehold av den motordrevne vibratoren MICRO	52
3.0 Installasjon og elektrisk tilkopling	52
3.1 Justering av vibrasjonsintensiteten	53
3.2 Vedlikehold av den motordrevne vibratoren	53
3.3 Reservedeler	54
TABELLER: Karakteristikk / tegninger / dimensjoner / reservedelkoder	65
TILLEGG: CE-overensstemmelseserklæring / Produsentens erklæring	72

AVSNITT 1 - Beskrivelse, garanti og hovedkarakteristikk

Denne veiledningen inneholder informasjon, og det som er nødvendig for kjennskap, installasjon, riktig bruk og rutinemessig vedlikehold av de **motordrevne vibratorene i serie MICRO**.

Manglende overholdelse av normene i denne veiledningen kan føre til annullering av garantien fra ITALVIBRAS.

Produsenten garanterer, i tillegg til det som er nevnt ovenfor, sine produkter i en periode på 12 (tolv) måneder fra kjøpedato. Denne garantien gjelder kun for reparasjon eller gratis utskiftning av deler, som etter en nøyaktig kontroll hos produsentens tekniske kontor, måtte vise seg å være defekte (med unntak av de elektriske delene). Garantien, med utelukkelse av ethvert ansvar for indirekte eller direkte skader, begrenses til materialfeil, og dens gyldighet opphører hvis det viser seg at delene har blitt demonterte, tuklet med eller reparerte utenfor fabrikk.

Garantien omfatter heller ikke skader som skyldes forsømmelse, skjødesløshet, dårlig og uriktig bruk av den motordrevne vibratoren, feil manøvrer fra operatørens side, og feil installasjon.

Hvis sikkerhetsutstyret den motordrevne vibratoren er utstyrt med blir fjernet, fører det til automatisk bortfall av garantien og produsentens ansvar. Garantien bortfaller i tillegg hvis det ikke brukes originale reservedeler.

Tilbakelevering av utstyret skjer på kundens bekostning, selv om dette skjer i garantitiden.

De motordrevne vibratorene i serie MICRO har blitt produsert i henhold til gjeldende EU-direktiver.

NORGE

De grunnleggende tekniske karakteristikkene er:

- Isolasjonsklasse F.
- Forsyning som oppgitt i tabellen på side 65
- Omgivelsestemperatur ved drift: $-30^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$.
- Vedlikeholdsfri.
- Mekanisk beskyttelse IP65.
- Kontinuerlig drift.

AVSNITT 2 - Sikkerhetsnormer

Les nøye gjennom denne veiledningen, og spesielt sikkerhetsnormene, og vær veldig oppmerksom på de operasjonene som kan være spesielt farlige.

Produsenten fraskriver seg ethvert ansvar dersom ikke sikkerhets- og ulykkesforebyggelsesnormene som beskrevet følgende overholdes og for skader som skyldes uriktig bruk av den motordrevne vibratoren eller endringer utført uten tillatelse.



Vær oppmerksom ved fareskiltene som finnes i denne veiledningen. De gjør oppmerksom på potensielle farer.

Når det brukes elektroutstyr, må man ta alle de nødvendige forholdsreglene for å redusere faren for brann, elektrisk støt og personskader. Før den motordrevne vibratoren tas i bruk må følgende sikkerhetsnormene leses nøye gjennom og huskes på. Ta vare på veiledningen.

- Det er strengt forbudt å bruke den motordrevne vibratoren i rom med eksplosjonsfare.
- Før du starter opp arbeidet, må du kontrollere at den motordrevne vibratoren og maskinen er hel. Kontroller at de fungerer jevnt, og at det ikke finnes deler som er skadet eller ødelagte. Deler som måtte være skadet eller ødelagte, må repareres eller skiftes ut av kvalifisert og godkjent personale.
- Reparasjoner som utføres av personale som ikke er godkjent av produsenten, betyr bortfall av garantien, i tillegg til at det arbeides med usikre og potensielt farlige utstyr.
- Du må ikke ta på den motordrevne vibratoren når den er i drift. Ethvert vedlikehold må utføres når den motordrevne vibratoren og maskinen er slukket. Støpselet må trekkes ut av stikkkontakten. Du må vente til den motordrevne vibratoren er avkjølt før du utfører hvilket som helst inngrep.
- Det er strengt forbudt å la barn, uvedkommende personer, uerfarne eller personer med dårlig helse, ta på eller bruke den motordrevne vibratoren.
- Kontroller at det elektriske anlegget er i overensstemmelse med normene.
- Kontroller jevnlig at kablet er hel. I motsatt tilfelle må den skiftes ut av kvalifisert og godkjent personale.

- Bruk kun godkjente og merkede forlengelseskabler.
- Beskytt kablet mot høye temperaturer, smøremidler og skarpe kanter. Unngå vridninger og knuter på kablet.

AVSNITT 3: Bruk og vedlikehold av den motordrevne vibratoren MICRO

3.0 INSTALLASJON OG ELEKTRISK TILKOPLING

Hvis den motordrevne vibratoren har vært oppbevart i over 12 måneder, må du før installasjonen fjerne et av sidedekslene for vektene og kontrollere at akselen dreier fritt.

De motordrevne vibratorene fra ITALVIBRAS kan installeres i en hvilken som helst posisjon.

Den motordrevne vibratoren må festes til en helt vannrett struktur (0,25 mm) med bolter og mutrer (M8.8). Stram med en momentnøkkel (tabell side 66).



Kontroller strammingen på ny etter en kort driftsperiode.

Alle de motordrevne vibratorene i serie MICRO er utstyrt med nettkabel som er 2 m lang. De enkelfasete motordrevne vibratorene er utstyrt med kondensator som er ført inn i kablet (innvendige tilkoplinger side 71).



Festingen av nettkablet til nettet må utføres av en kvalifisert installatør i henhold til gjeldende sikkerhetsnormer.

Før tilkoplingen må du alltid kontrollere at nettspenningen og -frekvensen tilsvarer det som er oppgitt på merkeplaten til den motordrevne vibratoren.



ADVARSEL: Nettkablet er utstyrt med en gulgrønn jordleder og med en plate merket med symbolet \oplus . Det er obligatorisk å kople denne lederen til strømforsyningens gulgrønne leder (bare grønn for USA).

Når det installeres **motordrevne vibratører i par** er det viktig at hver og en er utstyrt

NORGE

med en egen utvendig beskyttelse mot overbelastninger. Mellom disse beskyttelsene må det finnes en forrigling, slik at strømforsyningen til begge vibratorene avbrytes og utstyret de er festet til ikke skades ved en tilfeldig stans av en vibrator (side 69-70).



Kontroller at strømforbruket ikke overskrider verdiene på skiltet.

I motsatt tilfelle er det nødvendig å gjøre følgende

- Kontroller at det elastiske systemet og strukturen er i overensstemmelse med reglene for riktig bruk.
- Reduser vibrasjonsomfanget (intensiteten) ved å regulere vektene, helt til verdien for strømforbruk tilsvarer dataene på merkeplaten.



Husk at den motordrevne vibratoren kun må fungere for en kort stund når innstillingen utføres, for å unngå skader på vibratoren og strukturen hvis det skulle være uregelmessigheter.

Start og stans av den motordrevne vibratoren må kun skje ved å sette strømbryteren på ON eller OFF.

3.1 JUSTERING AV VIBRASJONINTENSITETEN

- Ta av de to vektdekslene (nr. 5, side 40-41).
- Løsne mutrene på endene til akselen (nr. 3, side 40-41).
- På begge sidene må du rotere et bestemt antall vekter til 180°. Antallet av roterte vekter bestemmer den resulterende sentrifugalkraften. Hver rotert vekt annullerer samlet den sentrifugale kraften til to vekter, se side 67.
- For finjusteringer må du fjerne vektene (alltid samme antall på begge sider) og bytte dem ut med skiver med lik tykkelse, se side 68.
- Stram mutrene og vektdekslene igjen, og kontroller at pakningene (nr. 4, side 40-41) er i god stand og at de sitter riktig inni festet.

3.2 VEDLIKEHOLD AV DEN MOTORDREVNE VIBRATOREN

De motordrevne vibratorene ITALVIBRAS har ikke noe spesielt behov for vedlikehold.

NORGE



Før vedlikeholdsarbeid på en motordrevet vibrator, må du vente til rammen har kjølt seg ned til en temperatur på under 40°C, og forsikre deg om at strømmen er frakoplet. Hvis det er nødvendig å bytte ut deler, må det kun brukes originale reservedeler fra ITALVIBRAS.

Når du skal skifte ut indre deler må du demontere den motordrevne vibratoren som følger:

- Slå av strømmen til den motordrevne vibratoren og demonter den fra maskinen.
- Ta av vektdekslene (nr 5, side 40-41).
- Løsne mutrene og ta av eksentervektene (nr. 12, side 40-41).
- Løsne de fire skruene (nr. 9 side 40-41) og løft opp den øverste delen av rammen.
- Nå har du tilgang til de indre delene og det er mulig å skifte ut statoren, lagrene, lagerets ringholder, akselen, kabelen osv.

Monter igjen på samme måte men i motsatt rekkefølge.

Utfør de indre tilkoplingene som vist i skjemaet på side 71.

Pass på at du plasserer igjen ledningene og koplingsstykkene under beskyttelsesgummien.

Når du lukker rammens to deler må du bruke tetningsmiddel som pakning.



Drei akselen for hånd og kontroller at den dreier fritt og har en aksialklaring mellom 0,5-1,5 mm.



ADVARSEL: Hver gang du utfører vedlikehold må du stramme skruene med en momentnøkkel (tabell over strammemoment på side 66).

3.3 RESERVEDELER

Når du skal bestille reservedeler må du oppgi til Italvibras typen motordrevet vibrator i serie MICRO, reservedelens kode (tegning side 40-41 og tabeller) og antall reservedeler.

SISÄLTÖ

OSA 1: Kuvaus, takuu ja tärkeimmät ominaisuudet	55
OSA 2: Turvasäännökset	56
OSA 3: Tehovibraattorin MICRO käyttö ja huolto	57
3.0 Asennus ja sähkökytkentä	57
3.1 Tärinän voimakkuuden säätö	58
3.2 Tehovibraattorin huolto	59
3.3 Varaosat	59
TAULUKOT: Ominaisuudet / piirrokset / mitat / varaosakoodit	65
LIITE: CE-yhdenmukaisuusvakuutus / Valmistajan vakuutus	72

OSA 1 - Kuvaus, takuu ja tärkeimmät ominaisuudet

Tämä opas antaa **MICRO-sarjan tehovibraattorien** tutustumisen, asennuksen, käytön ja normaalin huollon yhteydessä tarvittavia tietoja.

Käyttöoppaassa olevien ohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa ITALVIBRAS-yrityksen tehovibraattorille antaman takuun raukeamisen.

Valmistaja takaa tuotteensa hankintasopimuksessa mainittujen ehtojen lisäksi 12 (kahdentoista) kuukauden ajaksi laitteen ostopäivästä. Tämä takuu koskee ainoastaan sellaisten osien ilmaista korjausta tai vaihtoa, jotka valmistajan teknisen toimiston suorittamien huolellisten tutkimusten jälkeen todetaan viallisiksi (ei koske sähköisiä osia). Takuu, joka ei koske mitään suorista tai epäsuorista vahingoista aiheutuneita vahinkoja, koskee pelkästään materiaalivikoja ja raukeaa, mikäli kyseiset osat on purettu, niitä on muunneltu tai korjattu muualla kuin tehtaassa.

Tämän lisäksi laitteen takuun piiriin eivät kuulu huolimattomuudesta, välinpitämättömyydestä tai tehovibraattorin huonosta tai väärästä käytöstä tai laitteen käyttäjän väärin toimenpiteiden suorittamisesta tai väärästä asennuksesta aiheutuneet vahingot.

Tehovibraattoriin asennettujen turvalaitteiden poistaminen aiheuttaa laitteen takuun välittömän raukeamisen, jolloin laitteen valmistaja vapautuu kaikesta vastuusta. Takuu raukeaa myös silloin, kun laitteeseen on asennettu muita kuin alkuperäisiä varaosia. Myös takuun alaiset laitteistot tulee toimittaa rahtivapaasti.

MICRO-sarjan tehovibraattorit on valmistettu Euroopan unionin direktiivien mukaisesti.

Teknisiä perusominaisuuksia ovat:

- eristysluokka F; - mekaaninen suojaus IP65;
- Sähkö, ks. s. 65 taulukosta
- ympäristön toimintalämpötila: -30°C - +40°C;
- ilman huoltoa; - jatkuva käyttö.

OSA 2 - Turvasäännökset

Lue käyttöopas ja erityisesti laitteen turvallisuutta koskevat säännökset erittäin huolellisesti. Ole erityisen varovainen, kun suoritat vaaralliseksi katsottuja tehtäviä.

Valmistaja vapautuu kaikesta vastuusta, mikäli seuraavassa esitellyjä turvasäännöksiä tai työtapaturomanehkäisyyden liittyviä toimenpiteitä laiminlyödään. Valmistaja vapautuu tämän lisäksi vastuusta myös silloin, kun vahinko johtuu tehovibraattorin väärästä käytöstä tai valtuuttamattomien muutosten suorittamisesta.



Huomioi käyttöoppaassa olevat potentiaalisesti vaarallisten toimenpiteiden merkitsemiseen käytetyt vaaraa osoittavat merkit.

Noudata tarvittavia varotoimia, kun käytät sähköisesti toimivia laitteita, ettei tulipaloja, sähköiskuja tai työtapaturomia pääse syntymään. Lue ja muista seuraavat turvasäännökset huolellisesti ennen tehovibraattorin käyttöönottoa. Säilytä käyttöopas huolellisesti lukemisen jälkeen.

- Laitteen käyttö on ehdottomasti kielletty tiloissa, jotka sisältävät räjähdysriskiä kaasuja.
- Tarkista tehovibraattorin sekä siihen kytketyn laitteen moitteeton kunto ennen työskentelyn aloittamista. Tarkista moitteeton toiminta ja varmista, ettei niissä ole viallisia tai rikkiäisiä elementtejä. Anna pätevien tai tehtävään valtuutettujen henkilöiden vaihtaa tai korjata vioittuneet tai rikkiäiset osat.
- Itse suoritettavat tai valmistajan valtuuttamattoman korjaajan suorittamat korjaukset johtavat takuun raukeamiseen sekä laitteen turvallisuuden vaarantumiseen.
- Älä koske tehovibraattoriin sen toiminnan aikana. Kaikki huoltotoimenpiteet tulee suorittaa tehovibraattorin ja laitteen ollessa sammutettuina ja pistokkeen irrotettuna pistoraslasta. Odota ennen tehovibraattoriin suoritettavien toimenpiteiden suorittamista, että se on jäähtynyt.

SUOMI

- Älä anna lasten, laitetta tuntemattomien, kokemattomien tai fyysisesti kykenemättömien henkilöiden käyttää tehovibraattoria.
- Tarkista, että virtalaitteisto on normien mukainen.
- Tarkista kaapelin kunto säännöllisesti. Vaihda se uuteen, mikäli se on vioittunut. Tämän toimenpiteen saavat suorittaa ainoastaan pätevät ja valtuutetut henkilöt.
- Käytä ainoastaan hyväksytyjä ja merkittyjä jatkojohtoja.
- Varo, ettei kaapeli pääse kosketukseen kuumien pintojen, voiteluaineiden tai terävien kulmien kanssa. Vältä erityisesti kaapelin solmuuntumista tai kiertymistä.

OSA 3: Tehovibraattorin MICRO käyttö ja huolto

3.0 ASENNUS JA SÄHKÖKYTKENTÄ

Poista yksi vastapainojen suojakansista ja tarkista, että akseli pyörii vapaasti ennen asennusta, jos tehovibraattori on ollut varastossa yli 12 kuukautta.

ITALVIBRAS tehovibraattorit voidaan asentaa mihin tahansa asentoon.

Tehovibraattori tulee kiinnittää täysin tasaiselle rakenteelle (0,25 mm) pulteilla ja muttereilla (M8.8). Käytä kiristykseen momenttiavainta (taulukko s. 66).




Tarkista kireydet uudelleen lyhyen toimintajakson jälkeen.

Kaikki MICRO-tehovibraattorit toimitetaan varustettuina 2 m pitkällä sähkökaapelilla. Yksivaiheisten tehovibraattorien kaapeliin on kytketty kondensaattori (sisäiset kytkennät, s. 71).



Sähkökaapelin verkkokytkentä tulee jättää pätevän asentajan suoritettavaksi ja se tulee tapahtua käyttömaassa voimassaolevien lakien ja asetusten mukaisesti. Tarkista aina, että verkon jännite ja taajuus vastaavat tehovibraattorin kytilin arvoja ennen sähkökytkennän suorittamista.



VAROITUS: Sähkökaapeli on varustettu keltavihreällä maadoitusjohtimella, jonka levyssä on symboli . Kytke tämä johdin keltavihreään (vihreä USA:ssa) sähköjohtimeen.

Tehovibraattoriparia asennettaessa on tärkeää, että molemmilla on oma ulkoinen suojajärjestelmänsä ylikuormitusta vastaan ja että nämä suojat on kytketty toisiinsa siten, että kun yksi tehovibraattori pysähtyy, molempiin tehovibraattoreihin tuleva virta katkeaa samanaikaisesti, jotta niihin kytketyn laitteen vahingoittumiselta vältytään (sivu 69-70).



Varmista, ettei virrankulutus ylitä kyltin arvoa.

Mikäli näin ei ole;

- Tarkista, että elastinen järjestelmä ja tukirakenne vastaavat käyttöön liittyviä vaatimuksia.
- Vähennä laajuutta tärinän (voimakkuutta) vastapainoja säätämällä, kunnes absorboidun sähkövirran arvo vastaa tietokyltin arvoa.



Muista käyttää tehovibraattoria ainoastaan lyhyitä aikoja säätöjen suorittamisen yhteydessä, jotta laitteelle tai sen rakenteeseen kohdistuvilta vaurioilta vältytään, mikäli vikoja ilmenee.

Tehovibraattorin käynnistyksen ja sammutuksen tulee tapahtua vain ja ainoastaan asettamalla sähkökatkaisin ON- tai OFF-asentoon.

3.1 TÄRINÄN VOIMAKKUUDEN SÄÄTÖ

- Poista kaksi vastapainojen kantta (nro 5, s. 40-41).
- Ruuvaa auki akselin päissä olevat mutterit (nro 3, s. 40-41).
- Pyöritä kummaltakin puolelta 180° tiettyä määrää vastapainoja. Pyöritettyjen vastapainojen määrä antaa seurauksena olevan keskipakovoiman; jokainen pyöritetty vastapaino mitätöi täysin kahden vastapainon keskipakovoiman, ks. s. 67.
- Kun suoritat hienosäätöjä, poista vastapainot (aina sama määrä kummaltakin puolelta) ja vaihda ne saman paksuisiin välirenkaisiin, ks. s. 68.
- Kiristä mutterit ja vastapainojen kannet uudelleen. Varmista, että tiivisteet (nro 4, s. 40-41) ovat hyvässä kunnossa ja aseta ne oikein paikoilleen.

3.2 TEHOVIBRAATTORIN HUOLTO

ITALVIBRAS tehovibraattorit eivät kaipaa mitään erityistä huoltoa.



Odot, että tehovibraattorin lämpötila on laskenut alle 40° C ennen huoltotoimenpiteiden aloittamista ja varmista, ettei laitetta ole kytketty sähköverkkoon. Käytä ainoastaan ITALVIBRAS alkuperäisiä varaosia, mikäli joudut vaihtamaan laitteen osia.

Pura tehovibraattori osiin vaihtaaksesi sisäosat. Toimi seuraavasti:

- Katkaise tehovibraattorin sähkö ja poista se laitteesta.
- Poista vastapainojen kannet (nro 5, s. 40-41).
- Ruuvaa auki mutterit ja poista epäkeskiset vastapainot (nro 12, s. 40-41).
- Ruuvaa auki neljä ruuvia nro 9 (s. 40-41) ja nosta rungon yläosa.
- Tässä vaiheessa pääset käsiksi sisäosiin ja voit vaihtaa staattorin, laakerit, laakerin kannatinlaipat, akselin, kaapelin jne.

Suorita uudelleenasennus vastakkaisessa järjestyksessä erittäin huolellisesti.

Suorita sisäiset kytkennät sivun 71 kaavion mukaan.

Muista asettaa johtimet ja niiden liittimet takaisin suojaletkun alle.

Kun suljet rungon kaksi osaa, aseta tiivistysainetta väliin.



Käännä akselia käsin ja varmista, että se pyörii ja että sen akselivälitys on 0,5 - 1,5 mm.



VAROITUS: Kiristä ruuvit aina momenttiavaimella suorittaessasi huoltotoimenpiteitä (kiristystaulukko, s. 66).

3.3 VARAOSAT

Ilmoita varaosia tilatessasi Italvibras-yritykselle MICRO-tehovibraattorin tyyppi, varaosan koodi (piirros s. 40-41 ja taulukot) ja tarvittava määrä.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Περιγραφή, ΕΓΓΥΗΣΗ και βασικά χαρακτηριστικά	60
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Κανόνες ασφαλείας	61
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Χρήση και Συντήρηση του δονητή MICRO	62
3.0 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ και ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ	62
3.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΔΟΝΗΣΕΩΝ	63
3.2 Συντήρηση του δονητή	63
3.3 Ανταλλακτικά	64
ΠΙΝΑΚΕΣ: Χαρακτηριστικά / σχέδια / διαστάσεις / κωδικοί ανταλλακτικών	65
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: Δήλωση συμμόρφωσης CE / Δήλωση κατασκευαστή	72

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - Περιγραφή, ΕΓΓΥΗΣΗ και βασικά χαρακτηριστικά

Το παρόν εγχειρίδιο περιέχει τις πληροφορίες και όλα όσα θεωρούνται αναγκαία για τη γνώση, εγκατάσταση, σωστή χρήση και συντήρηση των Δονητών Σειράς MICRO.

Η μη τήρηση των κανόνων του εγχειριδίου, μπορεί να αποτελέσει αιτία ακύρωσης, εκ μέρους της ITALVIBRAS, της εγγύησης που παρέχει για το δονητή.

Ο Κατασκευαστής, πέραν όσων αναφέρονται στο συμβόλαιο προμήθειας, εγγυάται τα προϊόντα για μια περίοδο 12 (δώδεκα) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης. Η εγγύηση αυτή καλύπτει μόνο τη δωρεάν επισκευή ή αντικατάσταση των εξαρτημάτων που, μετά από προσεκτική εξέταση εκ μέρους του τεχνικού γραφείου του Κατασκευαστή, θα προκύψουν ελαττωματικά (με εξαίρεση τα ηλεκτρικά μέρη). Η εγγύηση, με εξαίρεση για κάθε ευθύνη από άμεσες ή έμμεσες βλάβες, περιορίζεται μόνο στα ελαττώματα του υλικού και ακυρώνεται εάν διαπιστωθεί ότι τα εξαρτήματα έχουν αποσυναρμολογηθεί, αλλοιωθεί ή επισκευαστεί εκτός εργοστασίου.

Δεν καλύπτονται από την εγγύηση οι βλάβες που οφείλονται σε αμέλεια, αδιαφορία, κακή και ακατάλληλη χρήση του δονητή ή σε λανθασμένους χειρισμούς και εσφαλμένη εγκατάσταση.

Η αφαίρεση των διατάξεων ασφαλείας, με τις οποίες είναι εφοδιασμένος ο δονητής, ακυρώνει αυτόματα την εγγύηση και απαλλάσσει από πάσα ευθύνη τον Κατασκευαστή. Η εγγύηση εκπίπτει επίσης σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν μη γνήσια ανταλλακτικά. Τα εξαρτήματα, ακόμη και όταν καλύπτονται από εγγύηση, πρέπει να αποστέλλονται με έξοδα του πελάτη.

Οι δονητές της σειράς Micro κατασκευάζονται σύμφωνα με τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά είναι:

- κλάση μόνωσης F
- Αλιμενταζίονε χομε δα ταβελλα παγ. 65
- θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας: -30°C - +40°C
- χωρίς συντήρηση
- μηχανική προστασία IP65
- συνεχής λειτουργία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - Κανόνες ασφαλείας

Συνιστάται η προσεκτική ανάγνωση του παρόντος εγχειριδίου και ειδικά των κανόνων ασφαλείας, με μεγάλη προσοχή στις ενέργειες εκείνες που παρουσιάζονται ως ιδιαίτερα επικίνδυνες.

Ο Κατασκευαστής, δεν φέρει καμία ευθύνη για τη μη τήρηση των κανόνων ασφαλείας και πρόληψης των ατυχημάτων που περιγράφονται στη συνέχεια, καθώς και για θλάβες που οφείλονται σε ακατάλληλη χρήση του δονητή ή σε μετατροπές χωρίς έγκριση.



Προσοχή στο σήμα κινδύνου που θα συναντήσετε στο παρόν εγχειρίδιο. Το σήμα αυτό υποδεικνύει πιθανότητα κινδύνου.

Η χρήση ηλεκτρικών εξαρτημάτων απαιτεί την υιοθέτηση των κατάλληλων μέτρων ασφαλείας για να μειωθεί ο κίνδυνος πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας και ατυχημάτων. Συνεπώς, πριν χρησιμοποιήσετε το δονητή πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά και να απομνημονεύσετε τους ακόλουθους κανόνες ασφαλείας. Μετά την ανάγνωση, φυλάξτε το παρόν εγχειρίδιο.

- Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση του δονητή σε κορεσμένο και με κίνδυνο έκρηξης περιβάλλον.
- Πριν αρχίσετε την εργασία, βεβαιωθείτε για την τέλεια ακεραιότητα του δονητή και του μηχανήματος στο οποίο έχει εφαρμοστεί. Βεβαιωθείτε ότι η λειτουργία είναι ομαλή και ότι δεν υπάρχουν ελαττωματικά στοιχεία. Τα μέρη που παρουσιάζονται κατεστραμμένα ή ελαττωματικά πρέπει να επισκευάζονται ή να αποκαθίστανται από εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.
- Οι επεμβάσεις και οι επισκευές από προσωπικό μη εξουσιοδοτημένο από τον Κατασκευαστή, εκτός από την ακύρωση της εγγύησης, έχουν σαν αποτέλεσμα τη λειτουργία με ανασφαλή και πιθανώς επικίνδυνα εξαρτήματα.
- Μην αγγίζετε το δονητή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Οποιαδήποτε συντήρηση πρέπει να γίνεται με το δονητή και το μηχανήμα σβηστά, με το φίς αποσυνδεδεμένο από την πρίζα του ρεύματος. Πριν επεμβετε, περιμένετε να κρυώσει ο δονητής.
- Απαγορεύεται αυστηρά να αγγίζουν και να χρησιμοποιούν το δονητή παιδιά και άτομα άσχετα με τη λειτουργία του, άπειρα ή σε κακές συνθήκες υγείας.
- Ελέγξτε την καταλληλότητα της εγκατάστασης τροφοδοσίας.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

- Ελέγχετε περιοδικά την ακεραιότητα του καλωδίου. Αντικαταστήστε το αν δεν είναι ανέπαφο. Η επέμβαση αυτή πρέπει να γίνεται μόνο από ειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.
- Χρησιμοποιήστε μόνο κατάλληλες προεκτάσεις που φέρουν ειδική σήμανση.
- Προφυλάξτε το καλώδιο από τις υψηλές θερμοκρασίες, από τα λιπαντικά και από τις κοφτερές αιχμές. Αποφεύγετε επίσης να προκαλείτε στριψίματα και κόμπους στο καλώδιο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - Χρήση και Συντήρηση του δονητή MICRO

3.0 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ και ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

Πριν την εγκατάσταση, εάν ο δονητής έχει μείνει αποθηκευμένος πάνω από 12 μήνες, αφαιρέστε ένα από τα καπάκια των μαζών και ελέγξτε αν ο άξονας στρέφεται ελεύθερα.

Οι δονητές ITALVIBRAS μπορούν να εγκατασταθούν σε οποιαδήποτε θέση. Ο δονητής πρέπει να στερεώνεται σε εντελώς επίπεδη επιφάνεια (0,25mm) με μπουλόνια και παξιμάδια ποιότητας 8.8. Σφίξτε με ροπόκλειδο (πίνακας σελ. 66).



Ελέγξτε το σφίξιμο των μπουλονιών μετά από μια σύντομη περίοδο λειτουργίας.

Όλοι οι δονητές MICRO διατίθενται με ηλεκτρικό καλώδιο μήκους 2 m. Οι μονοφασικοί δονητές διαθέτουν πυκνωτή τοποθετημένο κατά μήκος του καλωδίου (εσωτερικές συνδέσεις σελ. 71).



Η σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας στο δίκτυο πρέπει να γίνεται από ειδικευμένο τεχνικό σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας.

Ελέγχετε πάντοτε αν η τάση και η συχνότητα του δικτύου αντιστοιχούν σε εκείνες που αναγράφονται στην πινακίδα του δονητή, πριν προχωρήσετε στην τροφοδοσία του.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Το ηλεκτρικό καλώδιο διαθέτει αγωγό γείωσης, που αναγνωρίζεται από το κίτρινο-πράσινο χρώμα και από την πλάκα με το σύμβολο \perp . Στον αγωγό αυτό πρέπει να συνδεθεί ο κίτρινο-πράσινος αγωγός (μόνον πράσινος για τις ΗΠΑ) της τροφοδοσίας.

Όταν εγκαθίσταται ένα ζεύγος δονητών είναι απαραίτητο ο καθένας να διαθέτει δική του εξωτερική προστασία από υπερφόρτωση και οι προστασίες αυτές να συνδέονται μεταξύ

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

τους ώστε σε περίπτωση διακοπής της λειτουργίας ενός δονητή λόγω βλάβης, να διακόπτεται ταυτόχρονα η τροφοδοσία και στους δύο δονητές για να μην υποστούν ζημιές τα μηχανήματα στα οποία εφαρμόζουν (σελ. 69-70).



Βεβαιωθείτε ότι το απορροφούμενο ρεύμα δεν υπερβαίνει την τιμή της ετικέτας.

Σε αντίθετη περίπτωση πρέπει να:

- Ελέγξτε αν το ελαστικό σύστημα και οι συνδέσεις τηρούν τους κανονισμούς της σωστής εφαρμογής.
- Μειώσετε το εύρος (ένταση) της δόνησης ρυθμίζοντας τις μάζες, έως ότου το απορροφούμενο ρεύμα συμπίσει με την τιμή της πινακίδας.



Σας υπενθυμίζουμε ότι πρέπει να θέτετε σε λειτουργία τους δονητές για σύντομες περιόδους, όταν εκτελούνται ρυθμίσεις, για να αποφύγετε θλάδες στο δονητή και στη δομή σε περίπτωση ανωμαλιών.

Η εκκίνηση και η ακινητοποίηση του δονητή πρέπει να γίνεται πάντα και μόνον από το διακόπτη τροφοδοσίας μετακινώντας τον στις θέσεις ON ή OFF αντίστοιχα.

3.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ Τ'Ν ΔΟΝΗΣΕ'Ν

- Βγάλτε τα δύο καπάκια μαζών (αρ. 5, σελ. 40-41).
- Ξεβιδώστε τα παξιμάδια στα άκρα του άξονα (αρ. 3, σελ. 40-41).
- Γυρίστε ορισμένο αριθμό μαζών κι από τις δύο πλευρές κατά 180°, ο αριθμός των μαζών καθορίζει την παραγόμενη φυγόκεντρη δύναμη, κάθε μάζα που στρέφεται εκμηδενίζει συνολικά τη φυγόκεντρη δύναμη δύο μαζών, βλέπε σχετικά στη σελ. 67.
- Για πιο ακριβείς ρυθμίσεις, αφαιρέστε τις μάζες (πάντα σε ίσο αριθμός από τις δύο πλευρές) και αντικαταστήστε τις με ροδέλες ίσου πάχους, βλέπε σχετικά στη σελ. 68.
- Σφίξτε πάλι τα παξιμάδια και τα καπάκια μαζών, ελέγχοντας αν οι φλάντζες (αρ. 4, σελ. 40-41) είναι σε καλή κατάσταση και σωστά τοποθετημένες στη θέση τους.

3.2 Συντήρηση του δονητή

Οι δονητές ITALVIBRAS δεν απαιτούν καμία ιδιαίτερη συντήρηση.



Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση στο δονητή, περιμένετε να πέσει η θερμοκρασία του κάτω από τους 40°C και βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική σύνδεση έχει διακοπεί.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτημάτων, χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά ITALVIBRAS.

Για να αντικαταστήσετε εσωτερικά εξαρτήματα, πρέπει να λύσετε το δονητή ακολουθώντας τις παρακάτω φάσεις:

- Διακόψτε την τροφοδοσία του δονητή και αποσυνδέστε τον από το μηχάνημα.
- Βγάλτε τα καπάκια μαζών (αρ. 5, σελ. 40-41).
- Ξεβιδώστε τα παξιμάδια και βγάλτε τις εκκεντρες μάζες (αρ. 12, σελ. 40-41).
- Ξεβιδώστε τις τέσσερις βίδες αρ. 9 (σελ. 40-41) και ανασηκώστε το πάνω μέρος του περιβλήματος.
- Στο σημείο αυτό, η πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα είναι ελεύθερη και μπορείτε να αντικαταστήσετε το στάτη, τα έδρανα, τους δακτυλίους στήριξης εδράνων, τον άξονα, το καλώδιο κλπ.

Για το μοντάρισμα εκτελέστε προσεκτικά τις ίδιες ενέργειες με την αντίστροφη σειρά.

Εκτελέστε τις εσωτερικές συνδέσεις σύμφωνα με το διάγραμμα στη σελίδα 70.

Προσοχή στην τοποθέτηση των καλωδίων και των σχετικών συνδετήρων κάτω από το λάστιχο προστασίας.

Κλείνοντας τα δύο τμήματα του περιβλήματος, τοποθετήστε ανάμεσα κρέμα στεγανοποίησης αντί φλάντζας.



Γυρίστε με το χέρι τον άξονα και βεβαιωθείτε ότι περιστρέφεται και έχει αξονικό τζόγο (0.5-1.5mm).



ΠΡΟΣΟΧΗ: Κάθε φορά που εκτελούνται επεμβάσεις συντήρησης, σφίξτε τις βίδες με ροπόκλειδο (πίνακας ροπών σελ. 66).

3.3 Ανταλλακτικά

Για να παραγγείλετε ανταλλακτικά πρέπει να δηλώσετε στην Italvibras τον τύπο του δονητή MICRO, τον κωδικό αναγνώρισης του ανταλλακτικού (σχέδια σελ. 40-41 και πίνακες) και την αναγκαία ποσότητα.

**TABELLE / TABLES / TABLEUX / TABELLEN
TABLAS / TABELAS / TABELLEN / TABELLER
TABELLER / TABELLER / TAULUKOT / ΠΙΝΑΚΕΣ**

MICRO

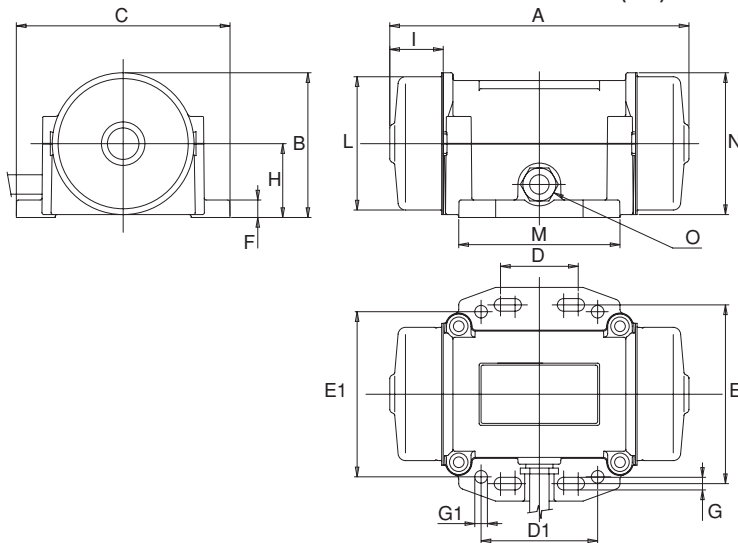
**CARATTERISTICHE MECCANICHE / ELETTRICHE
MECHANICAL / ELECTRICAL FEATURES
CARACTERISTIQUES MECANIKES / ELECTRIQUES
MECHANISCHE / ELEKTRISCHE DATEN
CARACTERISTICAS MECANICAS / ELECTRICAS
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS / ELÉCTRICAS
MECHANISCE / ELECTRISCHE GEGEVENS
MEKANISKE / ELEKTRISKE EGENSKABER
MEKANISKA / ELEKTRISKA EGENSKAPER
MEKANISKE / ELEKTRISKE KARAKTERISTIKKER
MEKAANISET / SÄHKÖISET OMINAISUUDET
ΜΗΧΑΝΙΚΑ / ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Codice Code Code Kode Código Code Code Kod Art. nr. Koodi Κωδικός	Tipo Type Type Tip Tipo Tipo Type Type Type Type Τύπος	Giri/min. RPM tr/min. U/min. RPM RPM T/min. O/min. V/min. O/min. Kier./min. Στροφές/λεπτό		Forza centr. Centr. Force. Force centr. Fliehkraft Fuerza centr. Força centr. Centrifugaalkracht Centr. kraft Centr. kraft Sentrifugalkraft Keskipakoisvoima Φυγόκεντρος δύναμη kg		Potenza max Max power Puiss. maxi Max Leistung Potencia máx Potência máx Max. vermogen Max. effekt Max. effekt Maks. effekt Maksimiteho Μέγιστη ισχύς W	Corrente max Max current Courant maxi. Max Strom Corriente máx Corrente máx Max. stroom Max. strøm Max. ström Maks. strøm Maksimi virta Μέγιστο ρεύμα A			Peso Weight Poids Gewicht Peso Peso Gewicht Vægt Vikt Vekt Paino Βάρος kg
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	380/460V 3ph	220V 1ph	115V 1ph		
		3 0 0 0	3 6 0 0	4 20 45	6 30 65	24 35 45	- 0.15 0.16	0.13 0.17 0.20	0.30 0.42 0.46	
600290	M3/4	3 0 0 0	3 6 0 0	4 20 45	6 30 65	24 35 45	- 0.15 0.16	0.13 0.17 0.20	0.30 0.42 0.46	0.92 1.97 2.20

**ALIMENTAZIONE / POWER SUPPLY / ALIMENTATION / STROMVERSORGUNG /
ALIMENTACIÓN / ALIMENTAÇÃO / STROOMTOEVOER / FORSYNING / ELTILLFØRSEL /
FORSYNING / ΣΑΗΚÖ / Αλimentazione**

M 3/4	200 - 240 V, 50/60Hz	100 - 130 V, 50/60Hz
	monofase / single-phase / monphasée / einphasig / monofásica / monofase / enkfeltfasig / enfaset / enfaz / enfase / yksivaihe / μονοφάσε	
	24 - 480 Volts, 50/60Hz	
M 3/20 M 3/45	trifase e monofase / three-phase and single-phase / triphasée et monphasée / dreifasig und einphasig / trifásica y monofásica / Trifase e monofase / Driefasig en enkfeltfasig / Trefaset og enfaset / Trefas och enfaz / Trefase og enfase / Kolmi- ja yksivaihe / Τριφάσε ε μονοφάσε	

**DIMENSIONI / DIMENSIONS / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN / DIMENSIONE
 DIMENSÕES / AFMETINGEN / UDVENDIGE MÅL / UTVÄNDIGA MÅTT
 UTVENDIGE MÅL / LAITTEEN YLEISMITAT / ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (mm)**



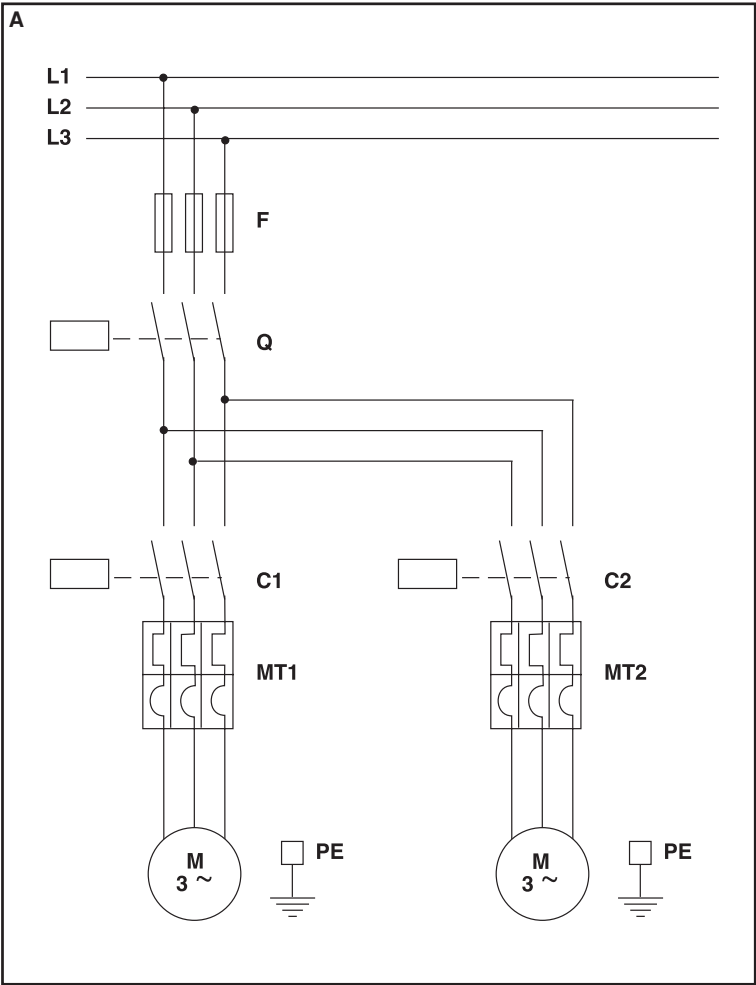
	A	B	C	D	D1	E	E1	F	G	G1	N°	H	I	L	M	N	O
M3/4	113	62.5	90	25-40	-	75	-	9	5.5	-	4	32	20	56.6	59	61	PG7
M3/20	154	74.5	110	25-40	60	92	85	9	6.5	Ø6.5	8	38	27.5	68.6	83	73	3/8"GAS
M3/45	169	74.5	110	25-40	60	92	85	9	6.5	Ø6.5	8	38	35	68.6	83	73	3/8"GAS

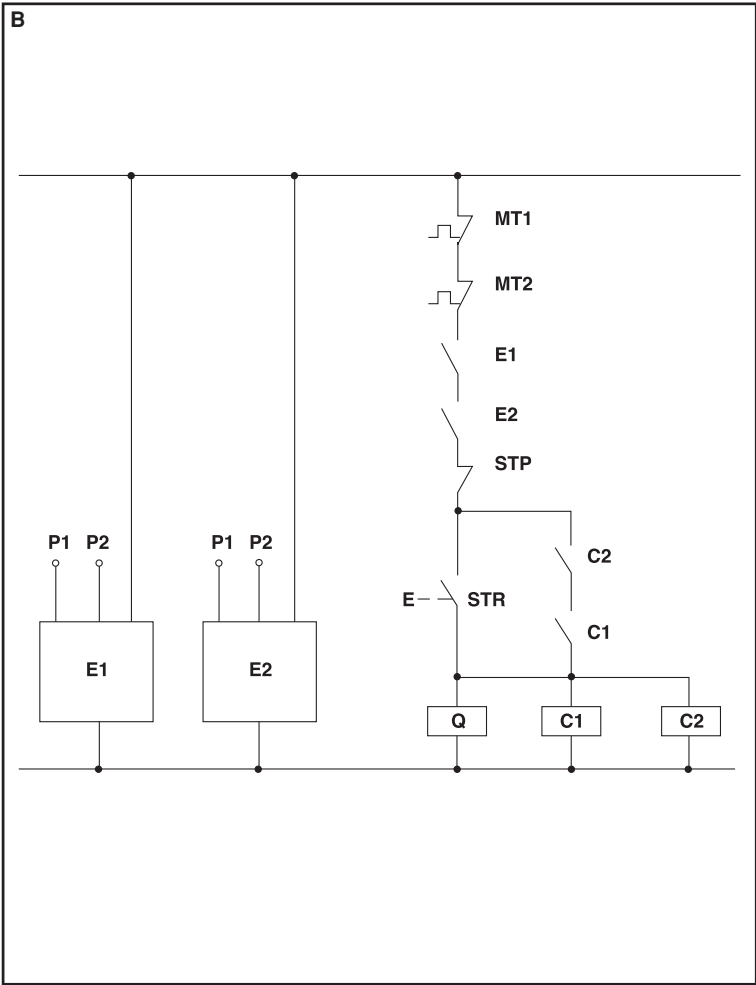
**COPPIE DI SERRAGGIO / CLAMPING TORQUES / COUPLES DE SERRAGE / ANZUGSMOMENTE /
 PARES DE APRIETE / VALORES DE APERTO / AANDRAAIMOMENT /
 TILSPÆNDINGSMOMENT / ÅTRAGNINGSMOMENT / STRÄMMEMOMENT
 KIRISTYSMOMENTIT / ΠΟΡΕΙΣ ΣΦΕΙΜΑΤΟΣ**

	ft-lbs	Kgm
M4	2.2	0.3
M5	4.4	0.6
M6	7.2	1.0

Tipo Type Type Typ Típo Tipo Tipo Type Type Typ Type Tyyppi Τύπος	Masse rotated di 180° (per lato) <i>180° rotated weights (each side)</i> Masses tournés (chaque côté) <i>Um 180°gedrehte Unwuchtmassen (pro Seite)</i> Masas desfasadas 180° (cada lado) <i>Massas rodadas de 180° (cada lado)</i> Gewichten gedraaid over 180° (beide kanten) <i>Vægte drejet 180° (hver side)</i> Vikter vridna 180° (på varje sida) <i>Roterte vekter til 180° (hver side)</i> 180° käännetyt vastapainot (kumpikin puoli) Μάζες στραμμένες κατά 180° (κάθε πλευρά)	Forza centrifuga <i>Centrifugal Force</i> Força centrifuge <i>Flehkraft</i> Fuerza centrifuga <i>Força centrífuga</i> Centrifugaalkracht <i>Centrifugal kraft</i> Centrifugal kraft <i>Sentrifugalkraft</i> Keskipakoisvoima Φυγόκεντρος δύναμη			Durata teorica cuscinetti <i>Theoretical bearing life</i> Durée théorique des roulements <i>Theoretische Lagerstandzeit</i> Duración teórica de los rodamientos <i>Duração teórica dos rolamentos</i> Theoretische levensduur lagers <i>Lejernes teoretiske levetid</i> Lagrens teoretiska livslängd <i>Teoretisk levetid for kule-og rullelagrene</i> Laakereiden teoreettinen kestoaika Θεωρητική διάρκεια ζωής εδράνων		
		kg			h		
		50Hz	60Hz	%	50Hz	60Hz	
M3/4	0	4	6	100%	>100000	>100000	
	1	2	3	50%	>100000	>100000	
M3/20	0	20	29	100%	92118	22745	
	1	10	14.5	50%	>100000	>100000	
M3/45	0	45	65	100%	8087	2236	
	1	35	50.6	77%	17188	4913	
	2	25	36.1	55%	47165	13163	
	3	15	21.7	33%	>100000	>100000	
	4	5	7.2	11%	>100000	>100000	

Tipo Type Type Typ Tipo Tipo Type Type Typ Type Tyyppi Τύπος	Masse eliminate (per lato) <i>Removed weights (each side)</i> Masses enlevés (chaque côté) <i>kentfernte (pro Seite)</i> Masas sustituidas (cada lado) <i>Massas eliminadas (cada lado)</i> Gewichten verwijderd (beide kanten). <i>Vægte fjernet (hver side).</i> Borttagna vikter (på varje sida). <i>Fjernete vektor (hver side).</i> Poistetut vastapainot (kumpikin puoli). Αφαιρεση μαζών (κάθε πλευρά).	Forza centrifuga <i>Centrifugal Force</i> Force centrifuge <i>Fliehkraft</i> Fuerza centrifuga <i>Força centrifuga</i> Centrifugaalkracht <i>Centrifugal kraft</i> Centrifugal kraft <i>Senitrugalkraft</i> Keskripakoisvoima Φυγόκεντρος δύναμη			Durata teorica cuscinetti <i>Theoretical bearing life</i> Durée théorique des roulements <i>Theoretische Lagerstandzeit</i> Duración teórica de los rodamientos <i>Duração teórica dos rolamentos</i> Theoretische levensduur lagers <i>Lejernes teoretiske levetid</i> Lagrens teoretiska livslängd <i>Teoretisk levetid for kule-og rullelagrene</i> Laakereiden teoreettinen kestoaika Θεωρητική διάρκεια ζωής εδράνων	
		N°	kg	%	50Hz	60Hz
					h	h
M3/4	0	4	6	100%	>100000	>100000
	1	3	4.5	75%	>100000	>100000
	2	2	3	50%	>100000	>100000
	3	1	1.5	25%	>100000	>100000
M3/20	0	20	29	100%	92118	22745
	1	15	21.8	75%	>100000	53914
	2	10	14.5	50%	>100000	>100000
	3	5	7.3	25%	>100000	>100000
M3/45	0	45	65	100%	8087	2236
	1	40	57.8	89%	11515	3184
	2	35	50.6	77%	17188	4913
	3	30	43.3	66%	27295	7547
	4	25	36.1	55%	47165	13163
	5	20	28.9	44%	92120	25472
	6	15	21.7	33%	>100000	60372
	7	10	14.4	22%	>100000	>100000
	8	5	7.2	11%	>100000	>100000

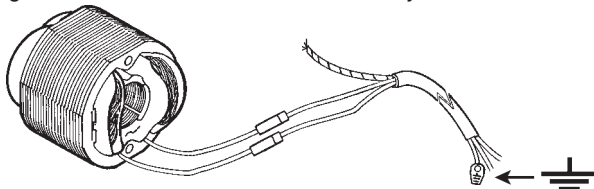




Collegamenti elettrici interni / *Internal electrical connections* / Raccordement électrique internes / *Interne Anschlüsse* / Conexiones eléctricas interiores / *Ligações eléctricas internas* / Interne elektriske aansluitingen / *Indvendige elektriske tilslutninger* / Invändiga elanslutningar / *Interne elektriske tilkoplinger* / Sisäiset sähkökytkennät / Εσωτερικές ηλεκτρικές συνδέσεις.

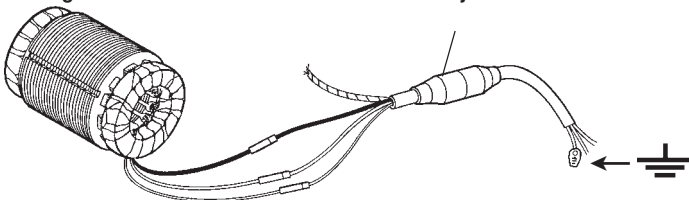
M3/4

Monofase / *Single-phase* / Monofasé / *Einphasen* / Monofásico / *Monofásico* / Eenfasige / *Enfaset* / Enfas / *Enkelfase* / Yksivaihekytkennälle / *ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΗ*

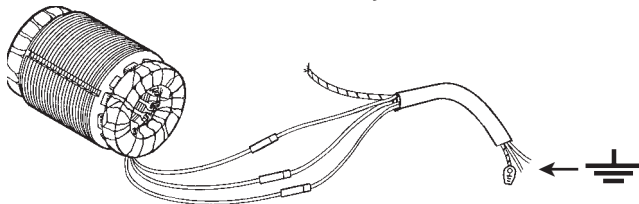


M3/20 - M3/45

Monofase / *Single-phase* / Monofasé / *Einphasen* / Monofásico / *Monofásico* / Eenfasige / *Enfaset* / Enfas / *Enkelfase* / Yksivaihekytkennälle / *ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΗ*



Trifase / *Threephase* / Triphasé / *Dreiphasen* / Trifásico / *Trifásico* / Driefasige / *Trefaset* / Trefas / *Trefase* / Kolmivaihekytkennälle / *ΤΡΙΦΑΣΙΚΗ*



APPENDICE / *APPENDIX* / APPENDICE / *ANHANG* / APENDICE

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' / *CE DECLARATION OF CONFORMITY* / DECLARATION CE DE CONFORMITE / *CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG* / DECLARACION CE DE CONFORMIDAD

Il costruttore / *The manufacturer* / Le constructeur / *Der Hersteller* / El constructor:

ITALVIBRAS Giorgio Silingardi S.p.A. - via Puglia 2/4 - 41049 Sassuolo (MO) - ITALIA

DICHIARA che: / **DECLARES** that: / **DECLARE** que: / **ERKLÄRT, DASS** / **DECLARA**
que:

i motorvibratori serie: / *the vibrators of the series*: / les motorvibrateurs de les séries: / *die*
Uwuchtmotoren der Serien: / les motorvibradores de las series:

MICRO

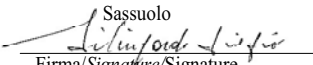
- risultano in conformità con quanto previsto dalle seguenti Direttive Comunitarie, *are in conformity with the requirements of the following Community Directives*, sont en conformité avec les exigences de les suivantes Directives Communautaire, *konform ist mit den folgenden europäischen Direktiven*, estan en conformidad con quanto previsto da las siguientes Directivas Comunitarias,

73/23 - 89/336 - 92/31 - 93/68

e che / *and that* / et que / *und dass* / y que:

- sono state applicate le seguenti norme armonizzate: / *have been applied the harmonized following standards*: / ont été appliquées les suivantes documents harmonizées: / *die folgenden harmonisierten europäischen Normen berücksichtigt wurden*: / han sido aplicados las siguientes normas armonizadas:

EN 60034-1, EN 50081-1, EN 50081-2, EN 50082-1, EN 50082-2

Sassuolo

Firma / *Signature* / Signature
Unterschrift / Firma

01 Novemvre 2005

Presidente / *President* / President
Präsident / Presidente

IT DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE

Ai sensi dell'art. 4 paragraf. 2 della Direttiva CEE 98/37 e successive modifiche Noi **ITALVIBRAS Spa Via Puglia, 2/4 - 41049 SASSUOLO (Modena) Italia**, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto e al quale questa dichiarazione si riferisce, è destinato ad essere incorporato in altre macchine come stabilito dall'art.4, par.2 della Direttiva 98/37 e successive modifiche. Nella progettazione e realizzazione si è fatto riferimento alle seguenti norme e/o documenti normativi: DPR 547/55, 89/336/CEE, 73/23/CEE, CEI EN 60034, CEI EN 60.529, EN 50081.2, EN 50082.2. Tale prodotto non può essere messo in servizio prima che la macchina, in cui sarà incorporato, sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della Direttiva 98/37 e successive modifiche.

GB MANUFACTURER'S DECLARATION

In compliance with art. 4 par. 2 of EEC 98/37 regulations and subsequent modifications We, **ITALVIBRAS Spa Via Puglia, 2/4 - 41049 SASSUOLO (Modena) Italy**, hereby declare, under our own responsibility, that the products listed, to which this declaration refers, is meant to be incorporated into other machines as stated by art.4, par.2 of EEC 98/37 regulations and subsequent modifications. The Itlvibras products are designed and manufacturing to comply with the following provisions and standards : DPR 547/55, 89/336/CEE, 73/23/CEE, CEI EN 60034, CEI EN 60.529, EN 50081.2, EN 50082.2. The motor-driven vibrators listed should not be operated prior to the machine into which it is incorporated has been declared in conformity with the provisions of machinery directive.

FR DECLARATION DU FABRICANT

Aux termes de l'art. 4 paragraphe 2 de la Directive CEE 98/37 et modifications suivantes Nous soussignés, **ITALVIBRAS Spa Via Puglia, 2/4 - 41049 SASSUOLO (Modène) Italie**, déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit décrit faisant l'objet de cette déclaration, est destiné à être incorporé dans d'autres machines, conformément à l'art. 4 par. 2 de la Directive 98/37 et modifications suivantes. Dans le projet et la réalisation il a été tenu compte des normes et dispositions suivantes: DPR 547/55, 89/336/CEE, 73/23/CEE, CEI EN 60034, CEI EN 60.529, EN 50081.2, EN 50082.2. Le motovibrateur ne doit être mis en service qu'après vérification de la conformité de la machine sur laquelle il est monté.

DE HERSTELLERERKLÄRUNG

gemäß Art.4, Abs. 2 der EG-Richtlinien für Maschinen (98/37/EWG) und nachfolgenden Änderungen Der Hersteller **ITALVIBRAS Spa, Via Puglia 2/4, 41049 SASSUOLO (Modena) Italien**, erklärt hiermit unter seiner alleinigen Verantwortung, dass die nachstehend beschriebene Maschine, auf die diese Erklärung sich bezieht, zum Einbau in andere Maschinen bestimmt ist, wie unter Art.4, Abs.2 der EG-Maschinenrichtlinien (98/37/EWG) und nachfolgenden Änderungen festgelegt wird. Bei Entwicklung und Realisation wurden die folgenden Normen und/oder technischen Spezifikationen zugrunde gelegt: DPR 547/55, 89/338/EWG, 73/23/EWG, CEI EN 60034, CEI EN 60.529, EN 50081.2, EN 50082.2. Die Inbetriebnahme dieses Unwuchtmotors ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die dieser Motor eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinien 98/37 und nachfolgenden Änderungen entspricht.

ES DECLARACION DEL CONSTRUCTOR

Según el art. 4 del párrafo 2 de la Directiva CEE 98/37 y sucesivas modificaciones Nosotros **ITALVIBRAS SpA Via Puglia, 2/4 - 41049 SASSUOLO (Modena) Italia** declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto, objeto de esta declaración, está destinado a ser incorporado en otras máquinas según lo establecido por el art. 4, pár.2 de la Directiva 98/37 y sucesivas modificaciones. En el proyecto y para su realización nos hemos referido a las normas siguientes y/o documentos normativos: DPR 547/55, 89/336/CEE, 73/23/CEE, CEI EN 60034, CEI EN 60529, EN 50081.2, EN 50082.2. No se puede utilizar el motorvibrador antes de que la máquina en la cual tiene que ser incorporado no haya sido declarada conforme con la directiva 98/37.

PT DECLARAÇÃO DO FABRICANTE

Em conformidade com art.4 par.2 da Directiva CEE 98/37 e sucessivas modificações Nós **ITALVIBRAS SpA Via Puglia 2/4 - 41049 SASSUOLO (Modena) Itália**, declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto ao qual esta declaração se refere, é destinado a ser incorporado noutras maquinas como estabelecido pelo art.4, par.2 da Directiva 98/37 e sucessivas modificações. No projecto de fabrico foram feitas referências as seguintes normas e/ou documentos normativos: DPR 547/55, 89/336/CEE, 73/23/CEE, CEI EN 60034, CEI EN 60529, EN 50081.2, EN 50082.2. O motorvibrador nao deve ser posto a trabalhar antes que a maquina sobre a qual será montado nao tenha sido declarada conforme a la directiva 98/37.

NL VERKLARING VAN DE FABRIKANT

Krachtens art.4, par.2 van de richtlijn CEE 98/37 en de daaropvolgende wijzigingen Verklaart de firma **ITALVIBRAS Spa, Via Puglia 2/4 - 41049 SASSUOLO (Modena) Italië**, met alle aansprakelijkheid van dien, dat het hierna beschreven en op deze verklaring betrekking hebbende produkt bestemd is om in andere machines ingebouwd te worden, zoals in art. 4, paragraaf 2 van de Richtlijn 98/37 en de daaropvolgende wijzigingen is vastgesteld. Bij het ontwerp en de verwezelijking is volgens de volgende normen en/of normatieve documenten gehandeld: DPR 547/55, 89/336/CEE, 73/23/CEE, CEI EN 60034, CEI 60529, EN 50081.2, EN 50082.2. De trilmachine mag niet in werking gesteld worden, voordat de machine waarin deze geplaatst moet worden, conform is verklaard met hetgeen is vereist in de richtlijn.

DK PRODUCENTENS ERKLÆRING

I henhold til par.2, stk.4, i EU-direktiv 98/37 med ændringer, erklæring vi **ITALVIBRAS Spa, Via Puglia 2/4, 41049 SASSUOLO (Modena), Italien**, under eget ansvar at nedenfor beskrevne produkt, til hvilken deklarationen henviser og som omfattes af denne erklæring, er projekteret til montering i andre maskiner i henhold til par.4, stk.2, i EU-direktiv 98/37 med ændringer. Ved projekteringen er der taget hensyn til følgende love og/eller normer: italiensk lov 547/55, 89/336/EU, 73/23/EU, CEI EN 60034, CEI EN 60529, EN 50081.2, EN 50082.2. Motorvibratoren må ikke tages i brug før det er kontrolleret at den maskine, som den skal monteres i, er i overensstemmelse med vilkårene i direktivet 98/37.

SE TILLVERKARENS FÖRSÄKRAN

Enligt 4:e paragrafen, 2:a stycket i EU-direktiv 98/37 med ändringar

Vi **ITALVIBRAS Spa, Via Puglia 2/4, 41049 SASSUOLO (Modena), Italien**, försäkrar under eget ansvar att den nedan beskrivna produkten, vilken omfattas av denna försäkran, har konstruerats för montering i andra maskiner i enlighet med 4:e par.2:a stycket i EU-direktiv 98/37 med ändringar. Vid konstruktionen har följande lagar och/eller standarder beaktats: italiensk lag 547/55, 89/336/EU, 73/23/EU, CEI EN 60034, CEI EN 60529, EN 50081.2, EN 50082.2. Motorvibratoren får inte tas i bruk förrän den maskin, som den skall monteras i, har försäkrats överensstamma med villkoren i direktivet 98/37.

NO PRODUSENTE S BEKREFTELSE

I henhold til paragraf 2, art. 4, andre avsnitt i EU-direktiv 98/37 med endringer.

Vi **ITALVIBRAS Spa, Via Puglia 2/4, 41049 SASSUOLO (Modena), Italia**, bekrefter under eget ansvar at produktet som beskrives nedenfor, og som denne bekreftelsen gjelder, er prosjektert for å bli montert i andre maskiner i henhold til par.4, andre avsnitt i EU-direktiv 98/37 med endringer. Ved prosjekteringen er det tatt hensyn til følgende lover og/eller standarder: italiensk lov 547/55, 89/336/EU, 73/23/EU, CEI EN 60034, CEI EN 60529, EN 50081.2, EN 50082.2. Motorvibratoren må ikke tas i bruk før det er klarlagt at den maskinen som den skal monteres i også er i overensstemmelse med vilkårene i direktivet 98/37.

FI VALMISTAJAN VAKUUTUS

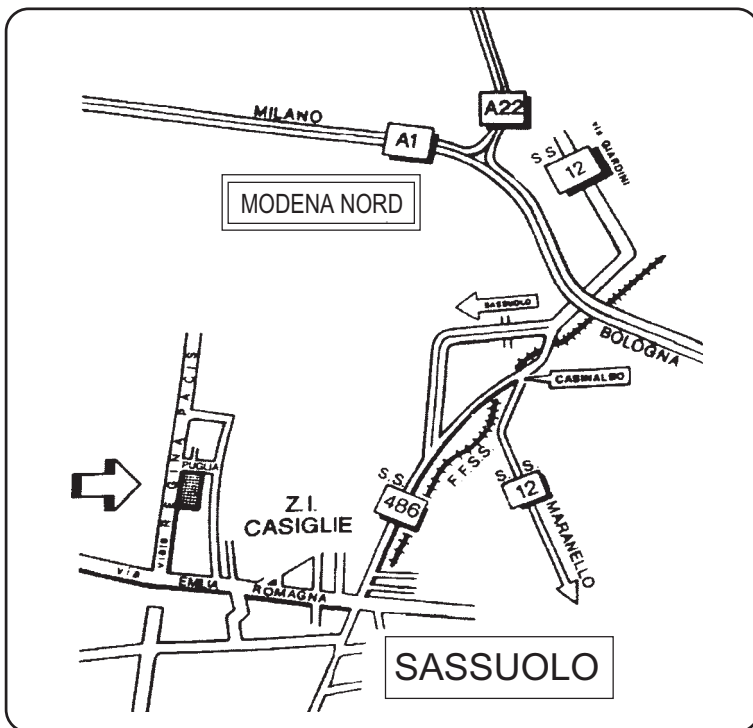
Noudattaen EU-direktiivin 98/37 4:ttä pykälää, 2:ta kohtaa muutoksin

Me **ITALVIBRAS Spa, Via Puglia 2/4, 41049 SASSUOLO (Modena), Italia**, vakuutamme omalla vastuullamme että allakuvattu tuote, jota tämä vakuutus koskee, on suunniteltu liitettäväksi muihin koneisiin noudattaen EU-direktiivin 98/37 4:ttä pykälää, 2:ta kohtaa muutoksin. Suunnitelmissa on otettu huomioon seuraavat lait ja/tai standardit: italilainen laki 547/55, 89/336/EU, 73/23/EU, CEI EN 60034, CEI EN 60529, EN 50081.2, EN 50082.2. Moottoritäryntä ei saa ottaa käyttöön ennen kuin siitä koneesta, johon se liitetään, on vakuutettu että se noudattaa direktiivin ehtoja 98/37.

GR ΔΗΛΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

Συμφωνα με το αρθρο4 παρ.γρ.2 της Οδηγιας ΕΟΚ 98/37 και επακολουθεσ

τροποποιησεις Εμεις η **ITALVIBRAS Spa Via Puglia, 2/4 - 41049 SASSUOLO (Modena) Italia**, δηλωνουμε υπευθυνα οτι το προιον που περιγραφεται παρακατω και οτο οποιο αναφερεται η παρουσα δηλωση, προοριζεται να ενασωμτωθει σε αλλα μηχανηματα οττας καθοριζει το αρθρο4, παραγρ.2 της Οδηγιας 98/37 και επακολουθεσ τροποποιησεις. Κατα ιη μελετη και κατασκευη ειχαμε οαν σημειο αναφορας τους εξης κανονισμουσ η και νομοθετικα εγγραφ: Π.Δ. 547/55, 89/336/ΕΟΚ, 73/23/ΕΟΚ, CEI EN 60034, CEI EN 60529, EN 50081.2, EN 50082.2. Ο μηχανοκινητοσ δονητησ δεν πρεττει να τεθει σε λειτουργια πριν το μηχανημα, πανω οτο οποιο θα ενσωματωθει, δηλωθει οτι συμμορφωνεται οτισ διαταξεισ της Οδηγιασ.



ITALVIBRAS GIORGIO SILINGARDI S.p.A.

41049 SASSUOLO (MO) Italia - via Puglia, 2/4

Tel.: ++39-0536-804634 (r.a.) - Fax: ++39-0536-804720

http: www.italvibras.it

E-Mail italvibras@italvibras.it