



INDUSTRIAS TECHNOFLEX SA

<http://www.technoflex.es/>

Vibrador Electrónico de Alta Frecuencia "MEF"



Manual de Instrucciones / Lista de Recambios

MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

Este manual está compuesto por los siguientes capítulos:

1A- *Utilización*

2.- *Recambios Caja de Mandos*

3.- *Recambios Vibrador*

4.- *Recambios Agujas*

*Este manual contiene información y procedimientos que son necesarios para utilizar y mantener este vibrador modelo **MEF**-. Para su propia seguridad y protección, por favor lea cuidadosamente, entienda y observe todas las instrucciones de seguridad descritas en este manual. LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE MANUAL SON CORRECTOS EN EL MOMENTO DE SU EDICIÓN. NO OBSTANTE EL FABRICANTE SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS, SIN PREVIO AVISO A FAVOR DEL COMPROMISO DE MEJORA CONTINUA.*

Mantenga este manual ó una copia de él con la máquina. Si se pierde ó Ud. desea un ejemplar adicional haga el favor de comunicarse con INDUSTRIAS TECHNOFLEX S.A. Esta máquina fue fabricada con la seguridad del usuario en mente; sin embargo, situaciones peligrosas pueden presentarse si la máquina es utilizada inapropiadamente. Siga las instrucciones de utilización cuidadosamente. Si Ud. tiene preguntas ó dudas acerca de la utilización o mantenimiento de este equipo, haga el favor de comunicarse con INDUSTRIAS TECHNOFLEX S.A.

INDICE

<u>Capítulo</u>		<u>Página</u>
1.1	MEDIDAS DE SEGURIDAD	1A-2
1.2	ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	1A-2
1.3	DATOS TÉCNICOS	1A-4
1.4	CARACTERÍSTICAS GENERALES	1A-4
1.5	SEGURIDAD EN EL TRABAJO	1A-4
1.6	CONDICIONES DE USO	1A-5
1.7	INSTRUCCIONES DE USO	1A-6
1.8	INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO	1A-7
1.9	INSTRUCCIONES PARA PEDIR RECAMBIOS	1A-8
1.10	TRANSPORTE Y ALMACENAJE	1A-8
1.11	GARANTÍA	1A-8
1.12	PROBLEMAS Y SOLUCIONES	1A-9
1.13	ESQUEMA ELÉCTRICO	1A-10
2.1	CAJA DE MANDOS MEF-	2-1
3.1	VIBRADOR MEF-	3-1
4.1	AGUJA MEF-38	4-1
4.2	AGUJA MEF-50	4-3

1.1 Medidas de Seguridad

Este manual contiene PRECAUCIONES y ADVERTENCIAS que deben ser seguidas para evitar la posibilidad de un mantenimiento inapropiado, daños a la máquina ó lesiones personales. Lea y siga todas las PRECAUCIONES y ADVERTENCIAS, incluidas en este manual de instrucciones.



ATENCIÓN

Si no se siguen correctamente las instrucciones podrían ocurrir graves lesiones personales.

1.2 Advertencias e Instrucciones de Seguridad



ATENCIÓN

¡LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES!

Cuando use herramientas eléctricas siga las precauciones básicas de seguridad, para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica ó lesión personal

¡Protección contra descargas eléctricas!

1. *¡Nunca manipule el vibrador con los cables eléctricos dañados! Cuando use un cable de extensión (alargo) asegurese que sea uno resistente que pueda llevar toda la corriente.*
2. *Prevenga el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra tales como cañerías, barandas metálicas, radiadores y cableados eléctricos.*
3. *Cuando trabaje con el vibrador en la intemperie use cables de extensión para dicho uso.*
4. *Mantenga siempre el cable de corriente lejos del calor, aceite y bordes puntiagudos, los cuales puedan dañarlo.*
5. *Asegurese que el vibrador esté en buenas condiciones de trabajo y conectado debidamente a **tierra** antes de hacerlo funcionar, así como la **base** donde se conecte éste.*

¡Guarde estas instrucciones!

1A UTILIZACIÓN

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES



ATENCIÓN

Para poder utilizar este equipo con seguridad es necesario que el usuario este debidamente cualificado y familiarizado con el. Los equipos que no sean utilizados apropiadamente o por personas sin preparación puede ser peligroso. Haga el favor de leer todas las instrucciones de manipulación y seguridad que siguen. Familiarícese con el uso apropiado de este equipo antes de manipularlo.

1. Mantenga el área de trabajo limpia y libre de basura.
2. Mantenga el área de trabajo bien ventilada.
3. NO permita que niños o personas que no sean el usuario, cojan cables eléctricos, alargos o el equipo.
4. NO permita visitas u otras personas en el área de trabajo.
5. NUNCA lleve el vibrador por el cable o desenchufarlo por éste. Mantenga el cable lejos del calor, aceite y bordes afilados.
6. ¡Permanezca atento! Ponga atención a lo que está haciendo. Use sentido común cuando trabaje con el equipo. NUNCA lo use cuando se sienta cansado o bajo los efectos de las drogas, alcohol o medicamentos.
7. NO use ropa suelta, joyas o pelo largo. Mantenga los cabellos largos, ropa y guantes lejos de las partes en movimiento.
8. NO utilice el equipo si el interruptor no funciona adecuadamente.
9. NO se sobrecargue de trabajo. Manténgase con los dos pies firmes en la estructura y mantenga el equilibrio apropiado. Asegúrese de que cualquier estructura de apoyo sea lo suficientemente fuerte y estable para aguantar su peso y el de cualquier equipo encima de éste.
10. Use vestuario de seguridad cuando manipule el equipo. Las gafas de seguridad le protegerán sus ojos contra el polvo que se encuentre en el aire.
11. NO fuerze la máquina. Úsela correctamente para lo que está diseñada.
12. NUNCA permita que personal sin entrenamiento opere o preste servicio al equipo.
13. Cuide las herramientas. Mantenga el equipo limpio para un uso mejor y más seguro. Revise el cable del vibrador periódicamente, si está dañado debe ser reparado por un servicio autorizado.
14. NUNCA use el vibrador con el interruptor defectuoso. Si el interruptor no vuelve a la posición "ON" ó "OFF", debe ser reparado por un servicio autorizado antes de usarlo.
15. Sustituya las piezas gastadas ó dañadas con piezas diseñadas y recomendadas por **INDUSTRIAS TECHNOFLEX S.A.**
16. Cualquier servicio fuera del que cubre este manual de instrucciones, debe ser realizado por un Servicio Autorizado por **INDUSTRIAS TECHNOFLEX S.A.**
17. En todos los países las normativas no son iguales, por favor si en su país el nivel de exigencia no está contemplado en este manual, les rogamos nos lo indiquen.

¡Guarde estas instrucciones!

1.3 Datos Técnicos

Modelo	Ø Aguja mm.	Lg. Aguja mm.	Lg. Funda Lg. Cable m.	Vibraciones por minuto	Fuerza Centrífuga N.	Amplitud	Peso Kg.	Corriente Nominal A.
MEF-38	38	360	4 + 5	13.000	1.500	1,3	17	2,5
MEF-50	50	333	4 + 5	13.000	2.700	1,4	18	3,5

Tensión de Alimentación: 200/240 V., 50/60 Hz. Tensión de Trabajo: 200/240 V., III, 200 Hz.
110/120 V., 50/60 Hz. 110/120 V., III, 200 Hz.

Temperatura de funcionamiento: de -20 a +55°C, correspondiente a la **clase 4K4H**.

Nota: Ambas agujas incorporan **protección térmica**

1.4 Características Generales

El Vibrador deberá ser utilizado por personal instruido en esta labor, sólo se utilizará en trabajos específicos para los que técnicamente ha sido desarrollado, tras haber leído las instrucciones contenidas en este manual y que deberán seguirse rigurosamente.

Cualquier duda deberá consultarse con el fabricante o con el distribuidor autorizado.

El fabricante **Industrias Technoflex S.A.**, no aceptará responsabilidad alguna derivada de una incorrecta instalación, manipulación ó mal uso del vibrador.

1.5 Seguridad en el Trabajo

Los Vibradores Electrónicos de ALTA FRECUENCIA modelo **MEF-** cumplen la normativa CE de seguridad en el trabajo, baja tensión y vibración en máquinas portátiles ó guiadas a mano, así como la normativa ISO 6081, referente a ruidos en el lugar de trabajo. No obstante se aconseja el uso por parte del operario de protecciones auditivas y botas de goma durante el tiempo de vibrado.

El fabricante no aceptará responsabilidades, de accidentes derivados por modificación de la estructura.

La normativa exige la perfecta conexión al TIERRA general. La **NO** conexión de éste o una incorrecta instalación exime de cualquier responsabilidad al fabricante.

1A UTILIZACIÓN

En el caso de tener que abrir la caja de mandos deberá esperar 15 minutos después de desconectar el suministro eléctrico.

Por seguridad, para evitar una puesta en funcionamiento accidental, no olviden desconectar de la red el Vibrador, cuando hagan alguna operación de reparación ó sustitución de piezas.

Adicionalmente a nuestras recomendaciones deben respetar la normativa de seguridad vigente en cada país.

NO manipular bajo ningún concepto la caja de mandos con el vibrador conectado a la red. **EXISTE EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA.**

NOTA IMPORTANTE: Si se rompe la protección de goma del interruptor Pos. 5 Fig. 1, se deberá **REEMPLAZAR INMEDIATAMENTE**, hay peligro de introducción de agua y **RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA.**

1.6 Condiciones de Uso

Los Vibradores para hormigón modelo **MEF-**, están diseñados para dar la máxima satisfacción al usuario, siempre que se sigan correctamente las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en este manual. El VIBRADOR ELECTRÓNICO DE ALTA FRECUENCIA, está diseñado para poder vibrar hormigón y ser usado en las mas duras condiciones de trabajo, tanto ambientales como de uso.

La aguja vibrante se compone de un motor de gran calidad, sobrado de potencia, perfectamente encapsulado con resina epoxi, lo cual le confiere una gran resistencia a los efectos de la vibración.

Todos los modelos **MEF-** equipan de serie protección térmica contra el incremento de temperatura. Cuando el sistema detecta un incremento de temperatura por encima de los niveles predeterminados, automáticamente deja de funcionar la aguja vibrante. El rearme de la misma és automático una vez ha desaparecido la condición que ha provocado el paro.

El sistema térmico protege la aguja vibrante, el paro de la aguja **NO** siempre es sinónimo de avería, sólo cuando se produce vibrando hormigón y con la aguja introducida en la masa, es posible que exista una avería.

Si el paro se produce con la aguja vibrando fuera del hormigón, **NO** es una avería, es simplemente la protección natural.

La aguja del VIBRADOR ELECTRÓNICO de **ALTA FRECUENCIA**, debe estar sumergida en la masa de hormigón **como mínimo en sus dos terceras partes** para facilitar su refrigeración.

Se evitará que las agujas vibrantes estén funcionando en contacto con objetos sólidos y de aristas vivas, durante largos periodos de tiempo.

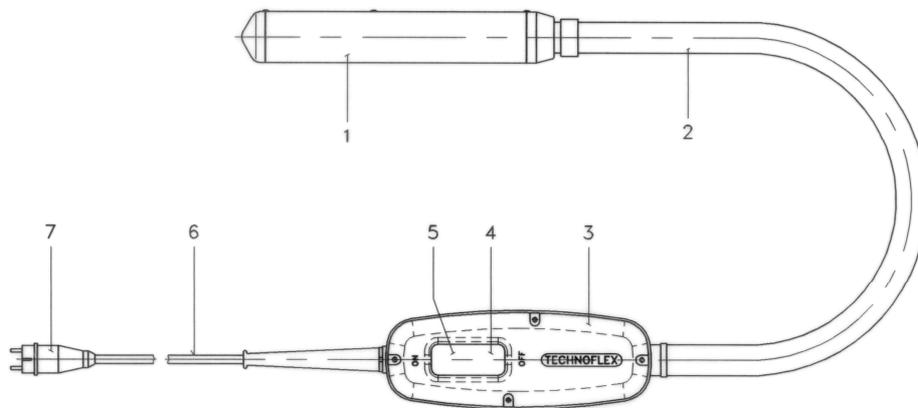
En el caso que el paro se produzca con la aguja sumergida en la masa y vibrando el hormigón, debe pararse inmediatamente el equipo y proceder a su examen y su reparación si procede. **NO** se debe bajo ningún concepto seguir vibrando ya que esto provocaría la avería del motor de la aguja.



ATENCIÓN

Los vibradores de la serie MEF- incorporan un sistema de seguridad (Patentado) que consiste en la parada del vibrador cuando por causas externas hay un corte de energía, esto imposibilita la puesta en marcha accidental de la máquina cuando se reanuda el suministro. Una vez restablecido éste, es necesario rearmar la máquina actuando sobre el pulsador de color verde denominado "ON".

1.7 Instrucciones de Uso



- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1.- Aguja Vibrante | 5.- Protección de Goma |
| 2.- Tubo Manguera de Caucho Reforzado | 6.- Cable con clavija Conexión a red |
| 3.- Caja de Mandos | |
| 4.- Pulsadores Marcha-Paro | |

Fig.: 1

- Puesta en marcha

Los VIBRADORES ELECTRÓNICOS de **ALTA FRECUENCIA** modelo **MEF-**, han de conectarse a redes monofásicas de 200/240 V., ó 110/120 V., y 50/60 Hz. según país, con **TIERRA**.

La red de alimentación 200/240 V., ó 110/120 V., debe proceder de transformador, (380/220 V. si la Red General és 3x380 V. ó 3x220 V. respectivamente). Si dicha tensión se hace con fase y el neutro, en caso de fallo de éste se puede producir la destrucción del equipo electrónico. Antes de la puesta en marcha se procederá a la revisión total del Vibrador, comprobando con especial atención el estado de la clavija, cable eléctrico, caja de mandos, el interruptor y el funcionamiento de éste. Ante cualquier desgarró, rotura o desperfecto deberá procederse a la reparación, con el fin de evitar averías posteriores.

No hacer bajo ningún concepto, ninguna operación de reparación ó cambio de piezas con el enchufe del Vibrador conectado a la red.

Deberá periódicamente comprobarse el estado del conductor de TIERRA, midiendo la continuidad entre la aguja vibrante y el borne del enchufe.

Una vez revisado, debe comprobarse que el interruptor de arranque esté en la posición "OFF", se conectará el enchufe a la red y posteriormente se accionará el interruptor a la posición "ON". No se debe bajo ningún concepto, conectar el enchufe a la red con la aguja conectada, o sea con el interruptor en la posición "ON", pues al arrancar en carga podría el equipo electrónico entrar en emergencia. En este caso deberá pasar el interruptor a la posición "OFF", desconectar el vibrador de la red eléctrica y esperar 2 minutos, (es el tiempo necesario para borrar la emergencia del convertidor y volver a conectarlo.)

Con temperaturas por debajo de los 3°C., la aguja vibrante al arrancar después de un largo periodo de paro, puede presentar dificultades de arranque, ésto es debido a la solidificación de la grasa en los rodamientos, debe calentarse la aguja vibrante y tenerla funcionando en vacío hasta conseguir la vibración normal. **(Con un tiempo máximo de 2 minutos).**

ATENCIÓN: Comprobar exhaustivamente el correcto funcionamiento del conductor de **TIERRA**.

1A UTILIZACIÓN

- Utilización

Cuide especialmente de evitar que el cable eléctrico trabaje formando lazos o nudos, esto produciría con toda seguridad la rotura interna del cable eléctrico. Protéjalo del calor, aceites, grasas, objetos con cantos vivos, máquinas pesadas y otros objetos que puedan causar su rotura.

Bajo ningún concepto se debe estirar o trasladar el vibrador tirando del cable eléctrico.

El hormigón debe vibrarse en capas horizontales y la aguja **NO** debe usarse nunca para mover lateralmente el hormigón. El vibrador **NO** debe pararse nunca mientras esté introducido en el hormigón, para pararlo deberá ser retirado antes del mismo.

La electrónica está diseñada para trabajar entre -20°C y +55°C, rebasando estos límites se puede producir un funcionamiento defectuoso.

NO permitir que personal no capacitado haga uso del vibrador o manipule las partes eléctricas.

LIMPIAR EL HORMIGÓN CON UN CEPILLO, JAMÁS GOLPEANDO, PRODUCIRÁ LA ROTURA DEL EQUIPO ELECTRÓNICO. SE RECOMIENDA, ANTES DE COMENZAR EL TRABAJO, PINTAR LA CAJA ELECTRÓNICA CON ALGÚN PRODUCTO QUE EVITE QUE EL HORMIGÓN SE ADHIERA A ELLA.

ATENCIÓN: Cuando el Vibrador deba funcionar con un generador autónomo, la potencia de este debe de ser 5 veces superior a la del Vibrador, para evitar oscilaciones en la tensión de salida.

1.8 Instrucciones de Mantenimiento



ATENCIÓN

Antes de hacer cualquier tipo de mantenimiento en este equipo, hay que ASEGURARSE SIEMPRE de que el interruptor se encuentra en la posición "OFF", y el cable eléctrico desconectado de la red.

Deberá procederse cada 100 horas de funcionamiento ó dependiendo de las condiciones de uso y como máximo cada seis meses, a una revisión completa del vibrador. Deberá comprobarse el estado de la clavija, cables eléctricos, interruptor, el desgaste de la carcasa y la punta de la aguja vibrante.

- **Aguja:** se efectuará la revisión desmontando todos sus componentes, comprobando su estado y sustituyendo la pieza que esté deteriorada, limpiar y engrasar los rodamientos.
- **El engrase de los rodamientos** deberá hacerse con grasa especial para rodamientos de alta velocidad, **Staburags NBU-4** ó **Isoflex NBU-15** de la firma KLÜBER LUBRICATION ó cualquier otra equivalente.
- Cuando se manipulan ó se desmontan las agujas hay que sellar las roscas con LOCKTITE 243. (Esperar una hora antes de usarlas.)

Las piezas que vean que presentan un excesivo desgaste, los rodamientos que tengan holgura, se calienten en exceso ó hagan demasiado ruido, deberán sustituirse y recuerden, siempre **DEBEN USARSE RECAMBIOS ORIGINALES.**

Por seguridad y para evitar una puesta en funcionamiento accidental, NO olviden desconectar de la red el Vibrador cuando hagan alguna operación de reparación ó sustitución de piezas.

1.9 Instrucciones para Pedir Recambios

Las piezas de recambio están a la venta en los servicios oficiales y en los distribuidores de la marca en su localidad.

Quando soliciten recambios no olviden indicar:

- El tipo de máquina.
- Unidades solicitadas, código y denominación de las piezas pedidas, y siempre que les sea posible faciliten el número de serie de la máquina.
- Cuando tengan que devolver equipos o recambios a fábrica, lo han de comunicar a **Industrias Technoflex S.A.** para darles la conformidad. **“REQUISITO IMPRESCINDIBLE PARA SU RECEPCIÓN”.**

1.10 Transporte y Almacenaje

• Condiciones para el transporte y almacenaje:

El embalaje del Vibrador **MEF-** permite su fácil transporte sin tener que cuidar ninguna precaución especial.

El almacenaje del Vibrador **MEF-** tendrá lugar en un sitio seco y protegido, cuando no vaya a ser usado por un largo periodo de tiempo.

Antes del almacenaje y después de la utilización deberán limpiarse exteriormente las transmisiones perfectamente, quitando todos los restos de hormigón, esta operación se puede hacer con chorro de agua a presión evitando las partes eléctricas.

1.11 Garantía

A) Periodo de Garantía

Industrias Technoflex S.A., garantiza los productos por ella fabricados y sus componentes por un periodo de 6 meses.

B) Cobertura de la Garantía

La garantía cubre todos los defectos de fabricación de los componentes del producto, así como su reposición ó sustitución, por parte del Servicio Técnico Postventa.

1A UTILIZACIÓN

C) Anulación de la Garantía

La garantía no cubre una mala utilización ó manipulación inadecuada, por parte del usuario del vibrador, ni una conexión errónea, golpes, maltrato ó reparación por personal no autorizado.

Los vibradores electrónicos de Alta Frecuencia modelo MEF- sólo pueden conectarse a corriente monofásica de 200/240 V., ó 110/120 V., y 50/60 Hz. según país.

Durante el periodo de garantía las averías han de ser reparadas por personal de **Industrias Technoflex S.A.** ó por ella autorizado, de no proceder así se pierde el derecho al que da la garantía.

No tendrá garantía cualquier equipo que haya sido desmontado ó manipulado previamente por personal no autorizado por **Industrias Technoflex S.A.**

En todos los casos de solicitud de garantía, **previo aviso** han de enviar el equipo a **Industrias Technoflex S.A.** ó donde ésta indique.

NOTA IMPORTANTE:

Industrias Technoflex S.A., no se responsabiliza de los daños causados al producto ó a personas por una mala utilización ó manipulación del mismo.

1.12 Problemas y Soluciones

- **Problemas en la Aguja:**

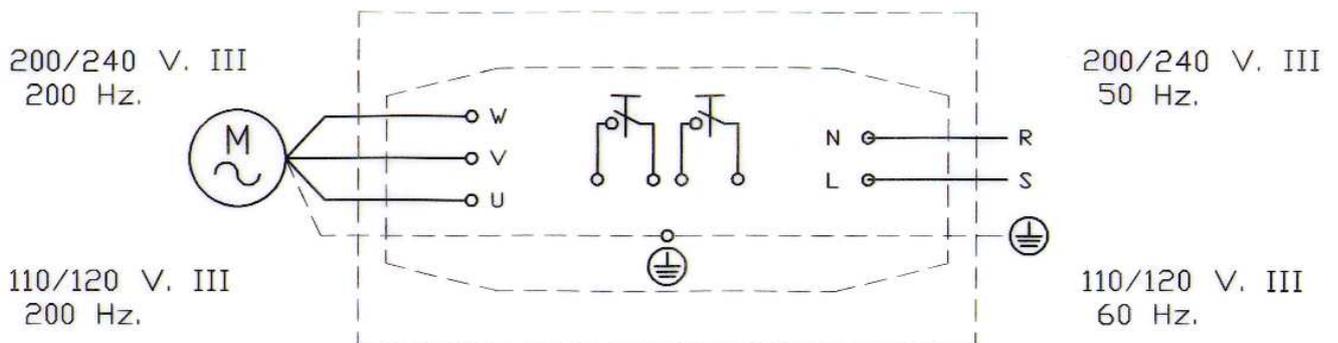
PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
No funciona el motor de la aguja.	-Conexiones eléctricas sueltas ó cable eléctrico roto. -Pulsadores defectuosos. -Fallo de la energía. -Falta tensión.	-Revisar y reemplazar si es necesario. -Reemplazar. -Rearmar. -Revisar el equipo electrónico.
Ruido excesivo de la aguja.	-Rodamientos defectuosos.	-Reemplazar con recambios originales.
Se para la aguja vibrando en el hormigón.	-Disparo del térmico de Protección.	-Revisar partes eléctricas y rodamientos.
No arranca con temperaturas muy bajas.	-Solidificación de la grasa	-Poner en marcha la aguja vibrante y dejarla rodar en vacío el tiempo suficiente hasta que trabaje con normalidad.
La aguja gira a baja velocidad, no tiene fuerza y se calienta.	-Rodamientos bloqueados. -Rotor del motor friccionado.	-Reemplazar rodamientos con recambio original. -Remitir a fábrica o a un Agente Oficial.
Cae el diferencial general.	-Fuga de corriente a tierra.	-Revisar el estado de los cables eléctricos. -Comprobar si el motor está quemado.

- **Problemas en el Equipo Electrónico:**

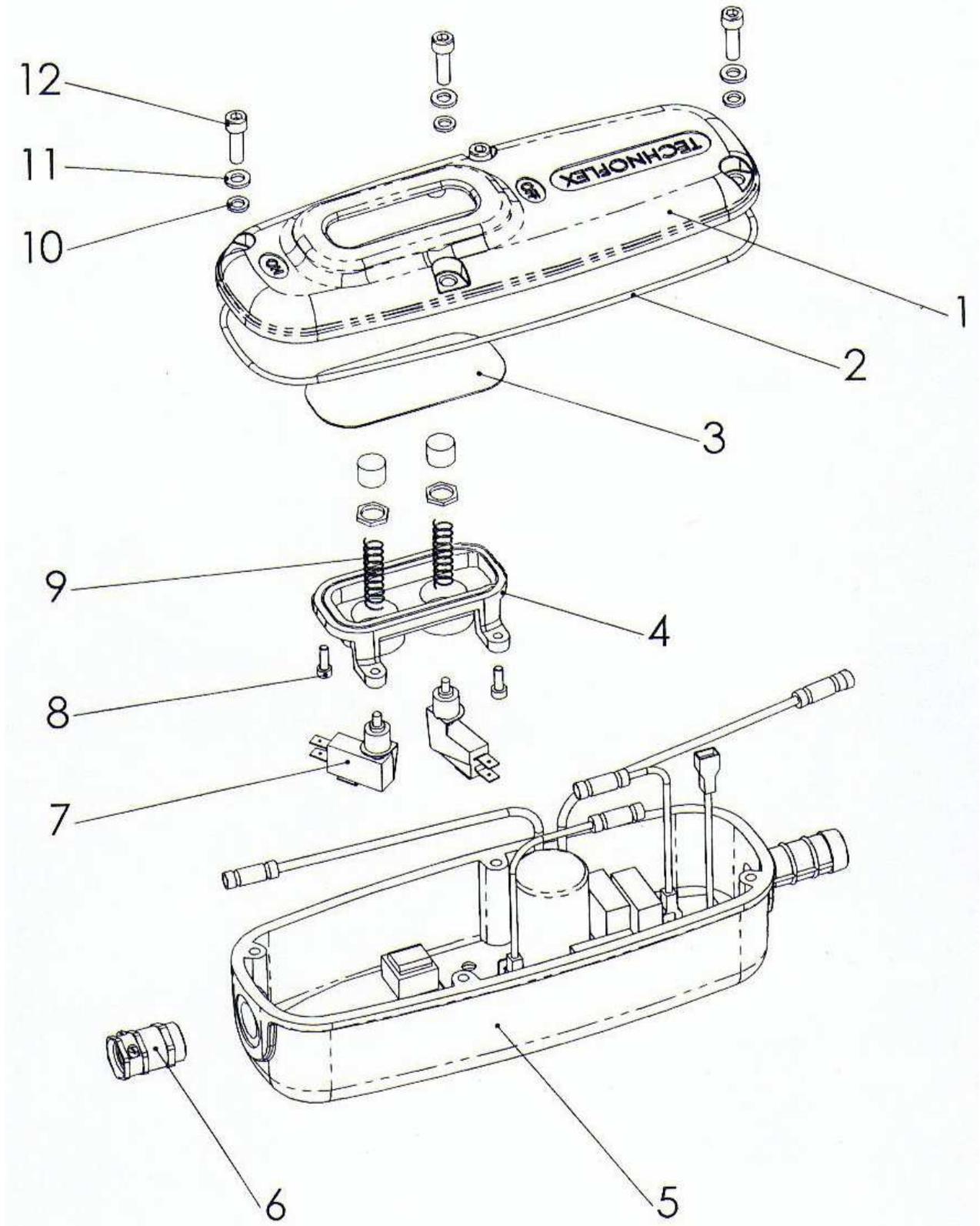
El equipo electrónico, dispone de tres LEDS rojos, de los cuales dos indican fallos de funcionamiento. Con marcha normal debe permanecer encendido el LED de **ALIMENTACIÓN**. En caso de cortocircuito del motor, se encenderá el LED de **SOBRECORRIENTE**, y en caso de fallo de fase por rotura del conductor eléctrico o de los rodamientos, se encenderá el LED de **SOBRECARGA**.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Motor no funciona.	-Falta línea exterior.	-Revisar línea.
LED de Sobrecorriente encendido.	Cortocircuito en el motor.	Revisar cables ó bien sustituir el motor.
LED de Sobrecarga encendido.	Rodamientos bloqueados ó motor trabajando en dos fases.	Revisar rodamientos ó revisar conductores eléctricos.

1.13 Esquema Eléctrico



2.1 *Caja de Mandos / Control Box / Boîte à Commande / Caixa de Encomendas*



CAJA DE MANDOS

BOÎTE À COMMANDE

CONTROL BOX

MEFF

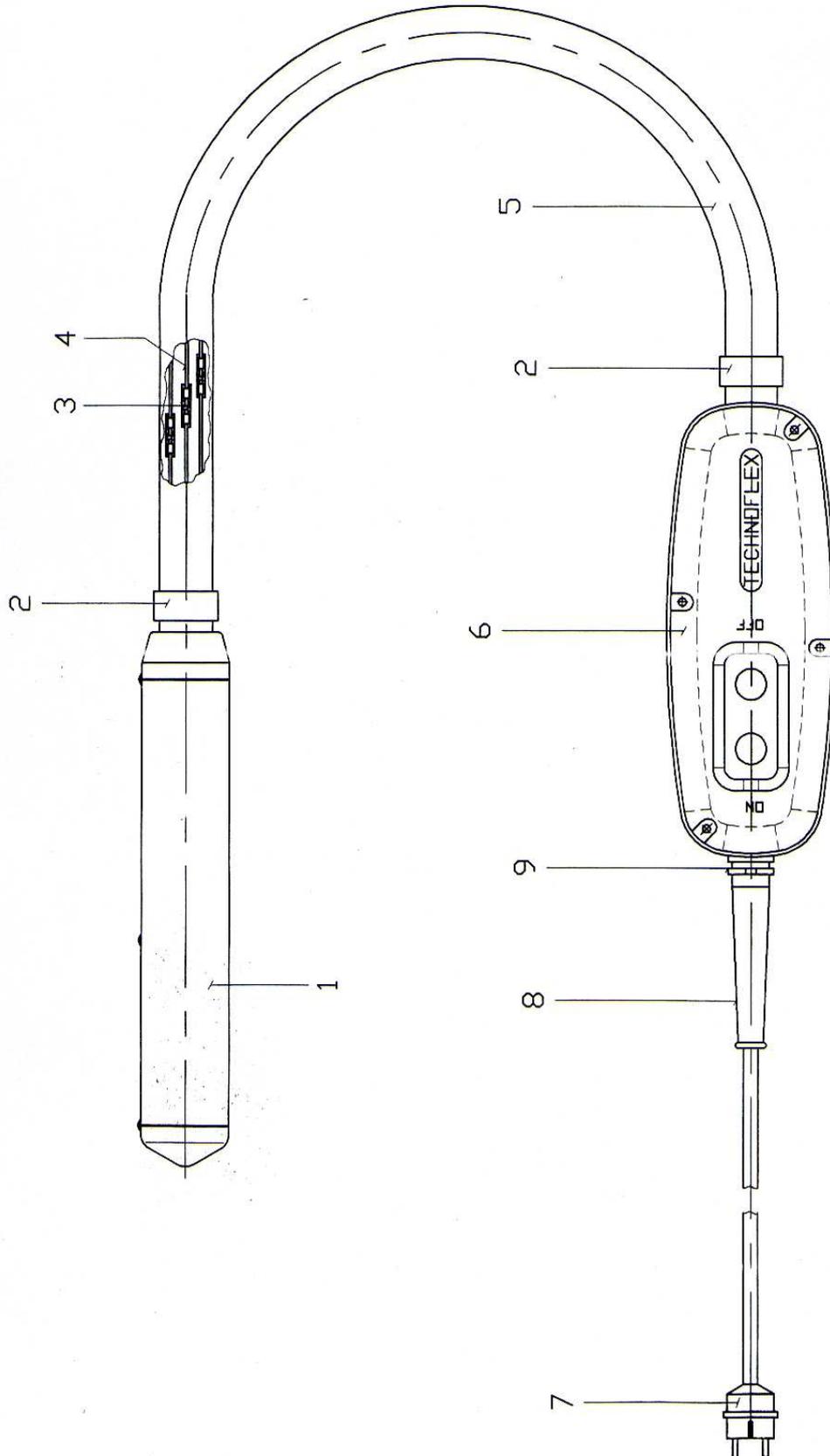
CAIXA DE ENCOMENDAS

2

Lista de Recambios / Spare Parts / Liste de Pièces de Rechange / Lista de Reposições

Código 115V.	Código 220V.	Pos.	Cant.	Descripción	Description	Description	Descrição
173635R012	173635R012	1	1	Tapa	Cover	Couvercle	Tampa
4042119203	4042119203	2	1	Junta Tórica	O-Ring	Joint Torique	Junta Tórica
173639R014	173639R014	3	1	Membrana	Switch Protection	Membrane	Membrana
173634R013	173634R013	4	1	Marco	Switch Frame	Encadrement	Enquadramento
141518R023	141518R013	5	1	Caja	Box	Bôte	Caixa
4048000016	4048000020	6	1	Prensaestopas Pg-16	Cable Att. Pg-16	Presse-étopes Pg-16	Prensaestopas Pg-16
4048000438	4048000438	7	2	Microrruptor	Microswitch	Microinterrupteur	Microrruptor
3912304012	3912304012	8	4	Tornillo M-4x12	Screw M-4x12	Vis M.4x12	Parafuso M-4x12
173641R014	173641R014	9	2	Muelle	Spring	Ressort	Cais
4042105515	4042105515	10	4	Junta Tórica	O-Ring	Joint Torique	Junta tórica
3125300006	3125300006	11	4	Arandela Ø 6	Washer Ø 6	Rondelle Ø 6	Arandela Ø 6
3912306020	3912306020	12	4	Tornillo M-6x20	Screw M-6x20	Vis M.6x20	Parafuso M-6x20

3.1 Vibrador / Vibrator / Vibreur / Vibrador



VIBRADOR

VIBRATEUR

VIBRATOR

VIBRADOR

MEEF

3

Lista de Recambios / Spare Parts / Liste de Pièces de Rechange / Lista de Reposições

Código 115V.	Código 220V.	Pos.	Cant.	Descripción	Description	Description	Descrição
141510R023	141510R013	1	1	Aguja 38	Needle 38	Aiguille 38	Agulha 38
141509R023	141509R013	1	1	Aguja 50	Needle 50	Aiguille 50	Agulha 50
130736R014	130736R014	2	2	Casquillo	Ring	Frette	Aro0
4048000346	4048000346	3	4	Terminal	Pin	Terminal	Terminal
141517R014	141517R014	4	1	Cables Eléctricos	Electric Cables	Câbles Électriques	Cabos Eléctricos
4075100019	4075100019	5	1	Tubo de Goma	Rubber Tube	Tube Caoutchouc	Tubo Borracha
141490R023	141490R013	6	1	Caja de Mandos	Control Box	Boîte à Commande	Caixa de Encomendas
.....	141619R014	7	1	Cable Conexión	Connection Cable	Câble branchement	Cabo Ligação
173132R013	173132R013	8	1	Manguito	Sleeve	Manchon	Manga
4000003740	4000003740	9	1	Abrazadera	Clamp	Anneau	Anel

AGUJA

NEEDLE

MEF

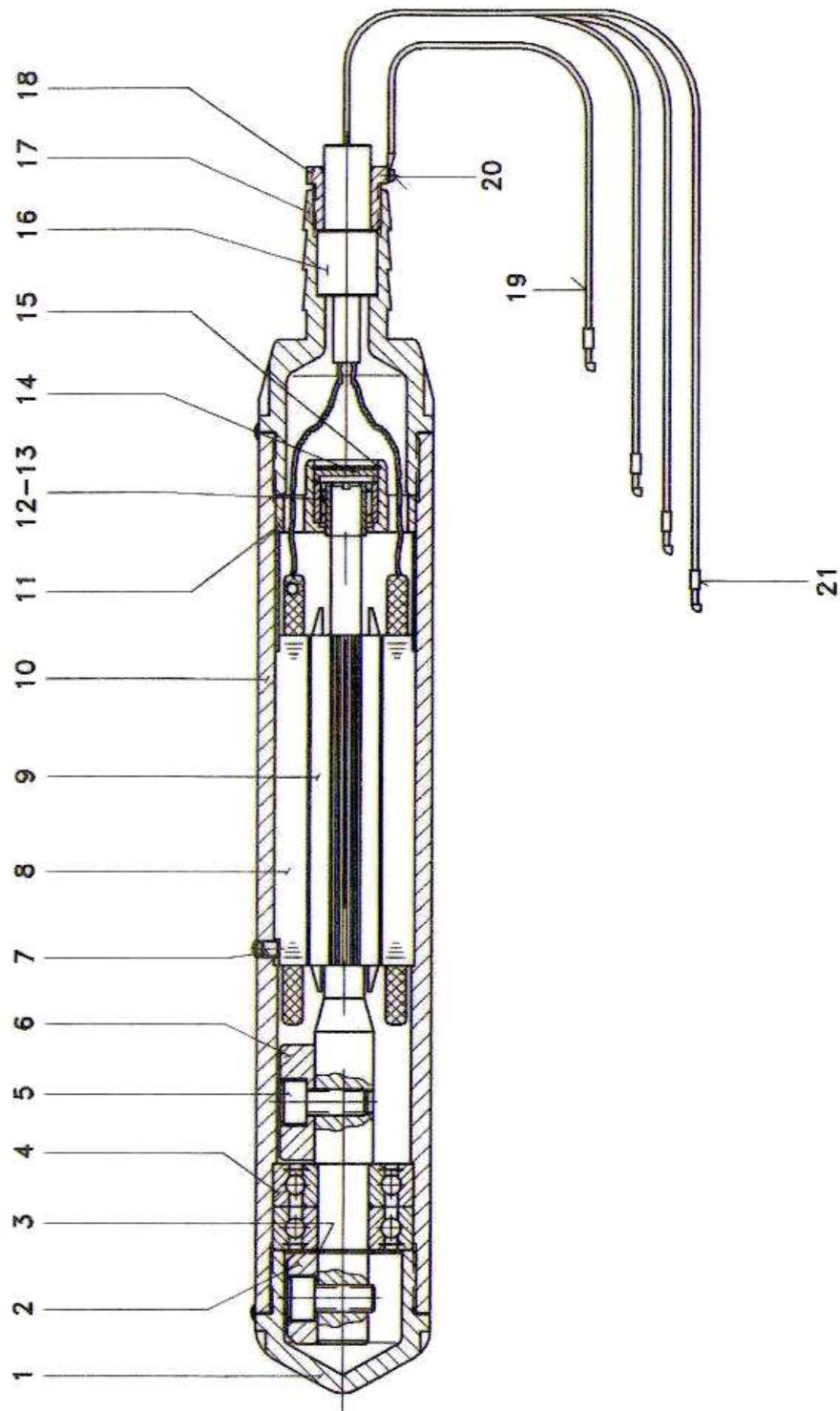
AGUILLE

AGULHA

4

Lista de Recambios / Spare Parts / Liste de Pièces de Rechange / Lista de Reposições

Código 115V.	Código 220V.	Pos.	Cant.	Descripción	Description	Description	Descrição
173355R014	173355R014	1	1	Punta	Head	Pointe	Ponta
4005000010	4005000010	2	1	Anillo Retención	Retaining Ring	Anneau	Anel
4060620009	4060620009	3	1	Rodamiento	Bearing	Roulement	Rodamento
130714R014	130714R014	4	1	Casquillo Distancia	Distance Collar	Frette Distance	Aro distancia
130713R014	130713R014	5	1	Casquillo	Collar	Frette	Aro
4012001518	4012001518	6	1	Anillo	Ring	Anneau	Anel
4060181600	4060181600	7	1	Rodamiento	Bearing	Roulement	Rodamento
3913105005	3913105005	8	1	Pitón M-5x5	Bolt M-5x5	Tige M-5x5	Pitão M-5x5
141312R034	141312R024	9	1	Estátor	Stator	Stator	Stator
110386R013	110386R013	10	1	Carcasa	Housing	Carcasse	Carcasa
141309R013	141309R013	11	1	Rotor	Rotor	Rotor	Rotor
130719R013	130719R013	12	1	Casquillo	Bearing Support	Support Roulement	Casquilho
4012003010	4012003010	13	1	Anillo	Ring	Anneau	Anel
4060101207	4060101207	14	1	Rodamiento	Bearing	Roulement	Rodamento
4060101207	120507R014	15	1	Tapeta	Lid	Couvercle	Tampa
4006000017	4006000017	16	1	Anillo Retención	Retaining Ring	Anneau	Anel
173650R014	173650R014	17	1	Pasacables	Cable Protection	Passe-Câbles	Passo Cabos
173658R013	173658R013	18	1	Acoplamiento	Coupling	Accouplement	Acoplamento
173651R014	173651R014	19	1	Prensaestopas	Cable Attaching	Pressé-Étopes	Prensa Estopas
141256R014	141256R014	20	1	Cable	Cable	Câble	Cabo
3985204004	3985204004	21	1	Tornillo M-4x4	Screw M-4x4	Vis M-4x4	Parafuso M-4x4
4048000346	4048000346	22	3	Terminal	Pin	Terminal	Terminal
150861R014	150861R014	23	1	Arandela Tope	Washer End	Rondelle	Arandela tope

4.2 *Aguja 50 / Needle 50 / Aiguille 50 / Agulha 50*

AGUJA

NEEDLE

MEEF

AIGUILLE

AGULHA

4

Lista de Recambios / Spare Parts / Liste de Pièces de Rechange / Lista de Reposições

Código 115V.	Código 220V.	Pos.	Cant.	Descripción	Description	Description	Descrição
173091R014	173091R014	1	1	Punta	Head	Pointe	Ponta
130685R014	130685R014	2	1	Contrapeso	Eccentric Mass	Contrepoids	Contrapeso
4005000015	4005000015	3	1	Anillo Retención	Retaining Ring	Anneau	Anel Rodamento
4060630209	4060630209	4	2	Rodamiento	Bearing	Roulement	Rodamento
3912108015	3912108015	5	2	Tornillo M-8x15	Screw M-8x15	Vis M-8x15	Parafuso M8x15
130683R014	130683R014	6	1	Contrapeso	Eccentric Mass	Contrepoids	Contrapeso
3913105005	3913105005	7	1	Pitón M-5x5	Bolt M-5x5	Tige M-5x5	Pitão M-5x5
141095R033	141095R023	8	1	Estátor	Stator	Stator	Stator
141164R013	141164R013	9	1	Rotor	Rotor	Rotor	Rotor
110373R013	110373R013	10	1	Carcasa	Housing	Carcasse	Carcasa
130684R013	130684R013	11	1	Casquillo	Bearing Support	Support Roulement	Casquilho
4012003012	4012003012	12	1	Anillo	Ring	Anneau	Anel
4060121200	4060121200	13	1	Rodamiento	Bearing	Roulement	Rodamento
120492R014	120492R014	14	1	Tapeta	Lid	Couvercle	Rodamento
4006000019	4006000019	15	1	Anillo Retención	Retaining Ring	Anneau	Anel
173650R014	173650R014	16	1	Pasacables	Cable Protection	Passe-Câbles	Passo Cabos
173649R013	173649R013	17	1	Acoplamiento	Coupling	Accouplement	Acoplamento
173651R014	173651R014	18	1	Prensaestopas	Cable Attaching	Pressé-Étoupes	Prensa Estopas
141256R014	141256R014	19	1	Cable	Cable	Câble	Cabo
3985204004	3985204004	20	1	Tornillo M-4x4	Screw M-4x4	Vis M-4x4	Parafuso M-4x4
4048000346	4048000346	21	3	Terminal	Pin	Terminal	Terminal

INDUSTRIAS TECHNOFLEX, S.A.

Ctra. d'Ullastrell s/n
Apartado de correos, 43
E-08191 RUBÍ (Barcelona)-SPAIN

Tel. (+34) 93 588 53 37
Fax (+34) 93 697 37 54
e-mail: teflex@ficsa.com
Internet: <http://www.technoflex.es>



Cód.:4046600021



INDUSTRIAS TECHNOFLEX SA