INDUSTRIAS TECHNOFLEX SA

http://www.technoflex.es/

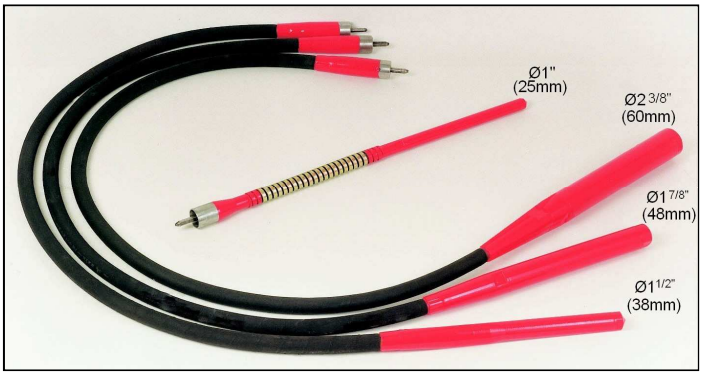
Vibrador Interno RABBIT

*Internal Vibrator **RABBIT***

*Vibrateur Interne **RABBIT***

*Vibrador interno **RABBIT***

Motor eléctrico
Electrical motor
Moteur électrique



Motor gasolina
Petrol engine
Moteur essence

Manual de Instrucciones / Lista de Recambios

Instruction Manual / Spare Parts

Manuel d'Instructions / Liste de Pièces de Rechange

Manual de Instruções / Lista de Repostos

MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

BUILDING AND PUBLIC WORKS MACHINERY

MACHINERIE POUR LA CONSTRUCTION ET LES TRAVAUX PUBLICS

MAQUINARIA PARA A CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Este manual está compuesto por los siguientes capitulos:
This manual is divided into the sections listed below:
Ce manuel contient les sections suivantes:
Este manual está composto dos seguintes capítulo:

1A- *Utilización (Español)*

1B- *Utilización (Inglés)*

1C- *Utilización (Francés)*

1D- *Utilización (Portugués)*

2.- *Recambios Motor Eléctrico (Español, Inglés, Francés, Portugués)*

3.- *Recambios Aguja (Español, Inglés, Francés, Portugués)*

4.- *Recambios Transmisión (Español, Inglés, Francés, Portugués)*

5.- *Recambios Motor Gasolina (Español, Inglés, Francés, Portugués)*

Este manual contiene información y procedimientos que son necesarios para utilizar y mantener este vibrador modelo ***RABBIT.*** *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.*

This manual provides information and procedures to safely operate and maintain this vibrator ***RABBIT*** *model. For your own safety and protection from injury, carefully read, understand and observe the safety instructions described in this manual. THE INFORMATION CONTAINED IN THIS MANUAL ARE CORRECT FROM THE MOMENT OF EDITING. HOWEVER THE MANUFACTURER RESERVES THE RIGHT TO MODIFY THE CHARACTERISTICS, WITHOUT PRIOR NOTICE IN CONSIDERATION OF CONTRACT COMMITMENT OF CONTINUOUS IMPROVEMENT.*

Ce manuel contient les informations et les procédés qui sont nécessaires à l'utilisation et à l'entretien du modèle de vibreur ***RABBIT****. Pour votre propre sécurité et protection, lisez attentivement, observez et appliquez toutes les instructions de sécurité décrites dans ce manuel. LES DONNÉES CONTENUES DANS CE MANUEL SONT CORRECTES AU MOMENT DE L'ÉDITION. CEPENDANT LE FABRICANT SE RÉSERVE LE DROIT DE MODIFIER LES CARACTERISTIQUES, SANS AVIS PRÉALABLE EN VUE DE L'AMÉLIORATION CONTINUE.*

Este manual contém informação e procedimentos que são necessários para utilizar e manter este vibrador, modelo ***RABBIT****. Para a sua própria seguridade e protecção, faça o favor de ler com cuidado, entender e observar todas as instruções de seguridade descritas neste manual. OS DATOS QUE ESTE MANUAL CONTÉM SÃO CORRECTOS NO MOMENTO DA SUA EDIÇÃO. MAS O FABRICANTE RESERVA-SE O DIREITO DE MODIFICAR AS CARACTERÍSTICAS SEM ANTES AVISAR, A FAVOR DO COMPROMISSO DA MELHORA CONTÍNUA.*

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.

Keep this manual or a copy of it with the machine. If you lose this manual or need an additional copy, please contact INDUSTRIAS TECHNOFLEX S.A. This machine is built with user safety in mind, however, it can present hazards if improperly operated and serviced. Follow operating instructions carefully! If you have questions about operating or servicing this equipment, please contact INDUSTRIAS TECHNOFLEX S.A.

Gardez ce manuel ou une copie avec la machine. En cas de perte ou si vous désirez un exemplaire supplémentaire veuillez vous adresser à INDUSTRIAS TECHNOFLEX S.A. Cette machine a été fabriquée en pensant à la sécurité de son utilisateur; toutefois, des situations dangereuses peuvent se présenter si la machine n'est pas utilisée convenablement. Suivez les instructions attentivement. Si vous avez des questions ou des doutes, au sujet de l'utilisation ou l'entretien de cet équipement, adressez-vous à INDUSTRIAS TECHNOFLEX S.A.

Mantenha este manual ou uma cópia dele com a máquina. Se o perder ou se o senhor desejar um exemplar adicional faça o favor de se comunicar com INDÚSTRIAS TECHNOFLEX S.A. Esta máquina foi fabricada pensando na seguridade do usuário; mas se a máquina for utilizada impropriamente poderiam se apresentar em situações perigosas. Siga as instruções de utilização cuidadosamente. Se o senhor tiver perguntas ou dúvidas sobre a utilização ou mantimento de este equipe, faça o favor de se comunicar com INDÚSTRIAS TECHNOFLEX S.A.

INDICE

Capítulo		Seite
1.1	MEDIDAS DE SEGURIDADE	1D-2
1.2	ADVERTÊNCIAS E INSTRUÇÕES DE SEGURIDADE	1D-2
1.3	DADOS TÉCNICOS	1D-4
1.4	CARACTERÍSTICAS GERAIS	1D-5
1.5	SEGURIDADE NO TRABALHO	1D-5
1.6	CONDIÇÕES DE USO	1D-5
1.7	INSTRUÇÕES DE MONTAGEM	1D-6
1.8	UTILIZAÇÃO DE PROLONGAÇÕES	1D-6
1.9	INSTRUÇÕES DE USO	1D-7
1.10	INSTRUÇÕES DE MANTIMENTO	1D-8
1.11	INSTRUÇÕES PARA PEDIR REPOSTOS	1D-9
1.12	TRANSPORTE E ARMAZENAGEM	1D-10
1.13	GARANTIA	1D-10
1.14	PROBLEMAS E SOLUÇÕES	1D-11
1.15	ESQUEMAS ELÉCTRICOS	1D-12
2.1	CARCASSA MOTOR RABBIT	2-1
2.2	MONTAGEM ROTOR E ESTATOR RABBIT	2-3
3.1	AGULHA RABBIT 25	3-1
3.2	AGULHA RABBIT 38	3-1
3.3	AGULHA RABBIT 48	3-3
3.4	AGULHA RABBIT 60	3-3
4.1	TRANSMISSÃO RABBIT 25	4-1
4.2	TRANSMISSÃO RABBIT 38	4-1
4.3	TRANSMISSÃO RABBIT 48	4-3
4.4	TRANSMISSÃO RABBIT 60	4-3
5.1	MOTOR GASOLINA RABBIT	5-1

1.1 Medidas de Seguridade

Este manual contém PRECAUÇÕES E ADVERTÊNCIAS que tem que ser seguidas para evitar a possibilidade de um mantimento impróprio, danos na máquina ou lesões pessoais. Leia e siga todas as PRECAUÇÕES E ADVERTÊNCIAS, incluídas neste manual de instruções.

ATENÇÃO

Se não se seguirem correctamente as instruções poderiam acontecer graves lesões pessoais.

1.2 Advertências e instruções de seguridade

ATENÇÃO

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES!

Quando usar ferramentas eléctricas siga as precauções básicas de seguridade, para reduzir o perigo de incêndio, descarrega eléctrica ou lesão pessoal.

Protecção contra descarregas eléctricas!

1. *Não manipule nunca o motor com os cabos eléctricos danados! Quando usar um cabo de extensão (prolongação) assegure-se de que seja resistente e que possa conduzir toda a corrente. Ver Tabela 1.8-1 para a medida correcta do cabo a usar.*
2. *Preveja o contacto o corpo com superfícies conectadas no chão, tais como tubulações, corrimões metálicos, radiadores e linhas eléctricas.*
3. *Quando trabalhar com o motor na intempérie use cabos de extensão para este uso.*
4. *Mantenha sempre o fio eléctrico longe da calor, do azeite e de margens em ponta, os quais podem daná-lo.*
5. *Tenha certeza de que o motor esteja em boas condições de trabalho e conectado devidamente ao **chão** antes de fazê-lo funcionar, assim como a **base** na que vá se conectar.*
6. *Em nenhum caso poderá se modificar a estrutura do conector, já que poderia ocasionar acidentes eléctricos.*
7. *Não poderão ser utilizados sob conceito nenhum adaptadores que não estejam homologados, nem os defeituosos nem os que estejam desprovidos de **conexão ao chão** ou de uma capacidade em (A.) inferior à indicada neste manual.*

¡Guarde estas instruções!

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES

ATENÇÃO

Para poder utilizar este equipe com seguridade é preciso que o usuário esteja devidamente qualificado e familiarizado com ele. Os equipes que não sejam utilizados apropriadamente ou por pessoas sem preparação podem resultar perigosos. Faça o favor de ler as instruções todas de manipulação e seguridade que seguem. Familiarize-se com o uso apropriado de este equipe antes de manipulá-lo.

1. *Mantenha a área de trabalho limpa e libre de lixo.*
2. *Mantenha a área de trabalho bem arejada.*
3. *NÃO trabalhe NUNCA com o motor em áreas expostas á líquidos inflamáveis, explosivos ou gases. Os rotores do motor podem crepitar e criar fogo.*
4. *NÃO permita que as crianças ou pessoas que não sejam o usuário, apanhem os cabos eléctricos, prolongações ou o equipe.*
5. *NÃO permita visitas ou outras pessoas na área de trabalho.*
6. *NUNCA leve o motor pelo cabo ou o desligue por ele. Mantenha o cabo longe do calor, azeite e beiras afiadas.*
7. *Esteja atento! Ponha atenção no que está a fazer. Utilize o sentido comum quando estiver a trabalhar com o equipe. Não o utilize NUNCA quando se sinta cansativo ou sob os efeitos das drogas, álcool ou medicamentos.*
8. *NÃO utilize roupas soltas, jóias ou cabelos longos. Mantenha os cabelos longos, roupa e luvas longe das portes em movimento.*
9. *Evite um arranque involuntário! Não movimente o motor a lugares de trabalho enquanto esteja ligado à rede eléctrica. Não movimente o motor com o dedo no interruptor.*
10. *NÃO utilize o equipe se o interruptor não funciona adequadamente.*
11. *NÃO se sobrecarregue de trabalho. Mantenha-se com os dois pés firmes na estrutura e mantenha o equilíbrio apropriado. Segure-se de que qualquer estrutura de apoio seja suficientemente forte e estável para aguentar o seu peso e o de qualquer equipe em cima deste.*
12. *Utilize vestiário de seguridade quando estiver a manipular o equipe. Os óculos de seguridade protegerão os seus olhos contra o pó que estiver no ar.*
13. *NÃO force a máquina. Utilize-a correctamente para o que estiver desenhada.*
14. *NUNCA permita que pessoal sem treino opere ou preste serviço ao equipo.*
15. *Ocupe-se das ferramentas Mantenha o equipe limpo para um uso melhor e mais seguro. Revise o cabo do motor periodicamente, se estiver danado deve ser reparado pelo serviço autorizado.*
16. *NUNCA utilize o motor com o interruptor defeituoso. Se o interruptor não volta à posição "ON" ou "OFF", deve ser reparado por um serviço autorizado antes de usá-lo.*
17. *Substitua as peças usadas ou danadas com peças desenhadas e recomendadas por* ***INDÚSTRIAS TECHNOFLEX S.A.***
18. *Qualquer serviço fora do que preenche este manual de instruções, deve ser realizado por um serviço autorizado por* ***INDÚSTRIAS TECHNOFLEX S.A.***

¡Guarde estas instruções!

1.3 Dados Técnicos

Motores		Eléctrico		Gasolina
Voltagem (AC)	V	115	230	----------
Corrente (Máxima)	A	12	6,5	----------
Frequência	Hz	50/60		----------
Potência		2.300 W		5,5 CV.
Velocidade (Sem carrega)	rpm	18.000		12.000
Motor	tipo	Motor Eléctrico Universal		Gasolina
Fase		1		----------
Peso	Kg. (lbs.)	6 (13)		17 (37,5)

Tipo Agulha	Ø Agulha mm. (in.)	Longitude mm. (in.)	Capacidade M³/hora	Zona de Actuação cmt. (in.)	Frequência V.P.M.	Peso Kg. (lbs.)
Rabbit-25	25 (1)	315 (12,5)	1,5	20 (7,8)	12.000	0,8 (1,7)
Rabbit-38	38 (1,5)	455 (18)	10	70 (27,5)	12.000	2,5 (5,5)
Rabbit-48	48 (1,8)	495 (19,5)	17	90 (35,4)	12.000	4 (8,8)
Rabbit-60	60 (2,4)	575 (22,5)	20	110 (43,3)	12.000	6 (13,2)

Transmissão Flexível Cabo + Funda		Rabbit-25 Transmissão Completa	Rabbit-38 Transmissão Completa	Rabbit-48 Transmissão Completa	Rabbit-60 Transmissão Completa
Longitude m (ft.)	Peso Kg. (lbs.)	Peso Kg. (lbs.)	Peso Kg. (lbs.)	Peso Kg. (lbs.)	Peso Kg. (lbs.)
1 (3,3)	3,4 (7,5)	4,1 (9)	5,5 (12)	6,5 (14,3)	9,5 (21)
1,5 (5)	3,5 (7,7)	4,1 (9)	5,5 (12)	6,5 (14,3)	9,5 (21)
2 (6,6)	4,3 (9,5)	5 (11)	6,3 (14)	7,3 (16)	10,3 (22,7)
3 (10)	6,4 (14)	7 (15,4)	8,4 (18,5)	9,4 (20,7)	12,4 (27,3)
4 (13,2)	8,5 (18,7)	9,1 (20)	10,5 (23)	11,5 (25,3)	14,5 (32)
5 (16,4)	10,7 (23,6)	11,2 (24,7)	12,7 (28)	13,7 (30,2)	16,7 (37)

1.4 Características Gerais

O vibrador deverá ser utilizado por pessoal instruído nesta labor, só será utilizado em trabalhos específicos para os quais tecnicamente tem sido desenrolado, dó depois de ter lidas as instruções contidas neste manual e que deverão ser lidas rigorosamente.

Qualquer dúvida deverá ser consultada com o fabricante ou com o distribuidor autorizado.

*O fabricante **Indústrias Technoflex S.A.**, não aceitará responsabilidade nenhuma derivada duma instalação incorrecta, manipulação ou mau uso do vibrador.*

1.5 Seguridade no Trabalho

*O vibrador **RABBIT** satisfaz a normativa CE de seguridade no trabalho, baixa tensão e vibração em máquinas portáteis ou guiadas á mão, assim como a normativa ISO 6081, referente a barulho no lugar de trabalho. Não obstante aconselha-se o uso de protecções auditivas durante o tempo de vibrado. O fabricante não aceitará responsabilidades, de acidentes se eles são derivados por modificação da estrutura.*

Adicionalmente ás nossas recomendações devem respeitar a normativa de seguridade vigente em cada país.

1.6 Condições de Uso

*O vibrador para formigão **Modelo RABBIT** está desenhado para dar a máxima satisfação ao usuário, sempre que se seguirem correctamente as instruções de uso e mantimento contidas neste manual.*

*O vibrador **RABBIT** está desenhado para vibrar formigão e ser utilizado nas mais duras condições de trabalho.*

A Transmissão flexível é composta dum cabo flexível de rotação e a sua funda.

O Cabo flexível altamente dimensionado absorve perfeitamente tanto a carrega aplicada quanto o número de giros.

A Funda flexível de protecção do cabo é de neopreno resistente á abrasão e ao rasgado, com trançado intermédio em fio de acero e interiormente recoberta por um fleje de acero em espiral pelo qual desliza-se o cabo flexível.

A Agulha vibrante compõe-se duma excêntrica montada sobre duas parelhas de rolamentos, especiais para alta velocidade- situados no interior dum tubo metálico de alta resistência ao desgaste, no extremo do qual monta uma ponta de acero especialmente endurecida.

Evitar-se-á que as agulhas vibrantes estiverem a funcionar em contacto com objectos sólidos e de arestas vivas, durante longos períodos de tempo.

1.7 Instruções de Montagem

Montagem Transmissão: *Para acoplar a transmissão flexível ao motor: pressiona-se o botão de blocagem a fundo, a continuação introduz-se o acoplamento da transmissão ao acoplamento do motor, fazendo coincidir os dois planos do terminal cabo com os do casquilho acoplamento do motor, introduzir docemente até coincidir o botão de blocagem com o alojamento de seguridade do motor. Se apresenta da resistência,* ***NÃO FORÇAR****, fazer girar ligeiramente o motor para facilitar a sua introdução e acoplamento perfeito* ***(Ver Fig. 1.7-1).***

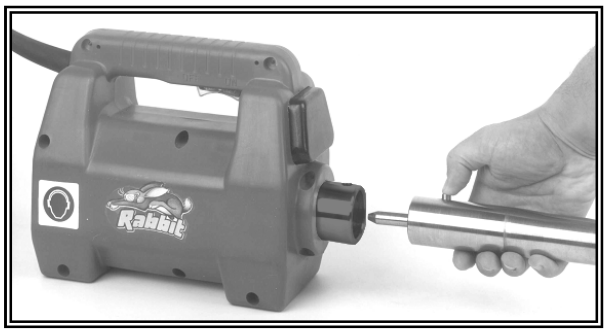


Fig.: 1.7-1

Partida dos motores eléctricos:

Antes da partida do motor eléctrico, verificar-se-á que a tensão da rede coincida com a indicada na placa características, também verificar-se-á que a tomada da corrente seja igual á da motor.

Primeira partida dos motores gasolina:

A) *Por medidas de seguridade no transporte de envio, todas as máquinas serão subministradas sem azeite e sem combustível nos motores.*

D) Combustível: *Encher o depósito de combustível, todos os motores de gasolina do Vibrador* ***RABBIT*** *utilizam gasolina limpa para automóvel, de 95 octanas sem chumbo.*

E) Azeite: *Encher o depósito de azeite do motor seguindo as instruções de lubrificação respectivas do fabricante do motor que são adjuntas neste manual.*

Com temperaturas sob 3ºC, o vibrador depois de arrancar depois um longo período de paro pode apresentar dificuldade de arranque, esto és devido á solidificação da gordura dos rolamentos e do cabo, dever-se-á actuar deixando funcionar no vazio o vibrador o tempo necessário para conseguir a vibração normal.

1.8 Utilizasão de Prolongações

As prolongações são correntemente necessitadas nos lugares de trabalho para conectar o motor. Quando estiver a usar cabos de prolongação segure-se de que têm a secção apropriada de seguridade. Um cabo pequeno causaria uma queda na linha de corrente do qual resultaria uma perda de potência e sobreaquecimento. ***Ver tábua 1.8-1*** *para escolher os cabos de prolongação. Amostram-se as medidas adequadas do cabo a usar, dependendo da longitude do cabo. Se tiver alguma dúvida, utilize sempre o maior cabo de secção que seguir.*

Quando trabalhar com os motores na intempérie, utilize cabos de prolongação para este uso.

PRECAUÇÃO

O uso inapropriado de cabos de prolongação pode ocasionar um sobreaquecimento ou mesmo incêndios. ***NÃO*** *use cabos gastados ou danados.*

Medidas de cabos de prolongação recomendados mm² (AWG)

	LONGITUDE DO CABO – m. (ft.)					
	7,5 m. (25')	*15 m. (50')*	*30 m. (100')*	*45 m. (150')*	*55 m. (175')*	*60 m. (200')*
RABBIT (115V)	*1,5 (16)*	*1,5 (16)*	*2,5 (14)*	*4 (12)*	*6 (10)*	*6 (10)*
RABBIT (230V)	*1,5 (16)*	*1,5 (16)*	*1,5 (16)*	*2,5 (14)*	*2,5 (14)*	*2,5 (14)*

Tábua 1.8-1

1.9 Instruções de Uso

Procure especialmente de evitar que a Transmissão flexível trabalhe formando laços o nós, também com curvatura muito fechada; esto produz um desgaste prematuro do cabo flexível e pode produzir que este quebre duma maneira imediata.

Evite que a Transmissão flexível esteja cerca duma fonte de aquecimento, assim como de deslizá-la por donde haja objectos com cantos vivos, também proteja-a de máquinas pesadas e outros objectos que possam ocasionar o seu deterioro.

O formigão deve vibrar-se em capas horizontais, a agulha não deve nunca se usar para mover lateralmente o formigão.

Com a agulha de Ø25 mm. (1") a capa máxima a vibrar será de 15 cm. (6 in.) de espessura, com a agulha de Ø38 mm. (1,5") será de 20 cm. (8 in.) e com as agulhas de Ø48 mm. (1,75") e Ø60 mm. (2,4) será de 30 cm. (12 in.).

O vibrador ***NÃO*** *deve nunca se parar enquanto esteja introduzido no formigão, para o parar deverá ser retirado antes do formigão.*

Proteja o cabo eléctrico do calor, azeites, gorduras, objectos com cantos vivos, máquinas pesadas e outros objectos que possam causar o seu quebre.

Trabalhar sempre com a agulha submergida totalmente no massa de cimento, o refrigeraçâo se produze a travéz ao contacto com a massa de cimento. Não o fazer deste modo, pode produzir danos irreversiveis nos rolamentosda agulha, gripando os mesmos.

NÃO permitir que pessoal não capacitado utilize o vibrador ou manipule as partes eléctricas.

1.10 Instruções de Mantimento

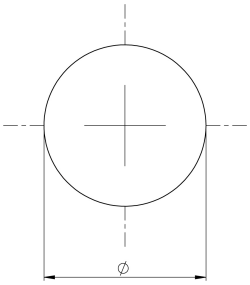
ATENÇÃO

Antes de fazer qualquer tipo de mantimento neste equipe, é preciso SE ASSEGURAR SEMPRE de que o interruptor acha-se na posição "OFF", e o cabo eléctrico desligado da rede.

Deverá se proceder todas as 100 horas de funcionamento do ou dependendo das condições de uso e como máximo cada seis meses, a uma revisão completa do vibrador.

- ***Agulha:*** *Efectuar-se-á a revisão desmontando todos os componentes, comprovando o seu estado e substituindo a peça que estiver deteriorada, limpar e engordurar os rolamentos.*

- ***Altere caso e ponto:*** *Eles devem mudar quando o desgaste do uso, em MENOS de medidas de TABLETA:*



Tipo	Tamanho nominal	Extensão máxima de desgaste
Rabbit 25	25	23.5
Rabbit 38	38	35
Rabbit 48	48	45
Rabbit 60	60	57

- ***Funda e Cabo flexível:*** *Em cada revisão, engraxar-se-ão o cabo limpando primeiro com um trapo seco e esparzindo com um pincel uma fina capa de gordura no exterior do cabo.*

- ***A lubrificação dos rolamentos*** *deverá se fazer com gordura especial para rolamentos de alta velocidade,* ***Staburags NBU-4*** *ou* ***Isoflex NBU-15*** *da casa KLÜBER LUBRICATION ou qualquer outra equivalente.*

- *Quando se manipularem ou se desmontarem as agulhas deverão trocar as juntas de estanquidade e selar as roscas com LOCKTITE 243.* ***Atenda uma hora antes de usá-las.***

- ***Motor Eléctrico:*** *Deverá comprovar-se o estado da tomada, cabo eléctrico, interruptor e rolamentos. As escovinhas do motor são os sós elementos submetidos a desgaste, para comprovar o seu estado, deverá se abrir a carcassa* ***Pos. A*** *e* ***B****, a continuação levantar a mola* ***Pos. C*** *e tirar a escovinha* ***Pos. D*** *verificar-se-á e se apresentar muito desgaste substituir-se-á. O procedimento será o mesmo para as duas* ***(Ver Pág.: 2****-1 e* ***2****-3****).***

O motor equipa escovinhas automáticas, isto quer dizer que uma vez una delas qualquer chega ao desgaste máximo, o motor deixa de funcionar, esta seguridade evita avarias importantes no motor.

- ***Motor Gasolina:*** *Ver Instruções de Mantimento do fabricante do motor, que se acompanham neste manual.*

Antes de ligar o motor revise o nível de azeite, se estiver baixo, encher; se estiver sujo, substituir.

As peças que apresentem um excessivo desgaste, os rolamentos que tenham folga, se esquentem em excesso ou façam barulho de mais, deverão ser substituídas e lembrem-se, sempre ***TÊM QUE UTILIZAR REPOSTOS ORIGINAIS.***

Uma vez finalizado o vibrado, é conveniente desligar a transmissão do motor.

Por seguridade e para evitar uma partida acidental, NAO esqueçam desligar da rede o motor eléctrico, quando estiverem a fazer alguma operação de reparação ou de substituição de peças.

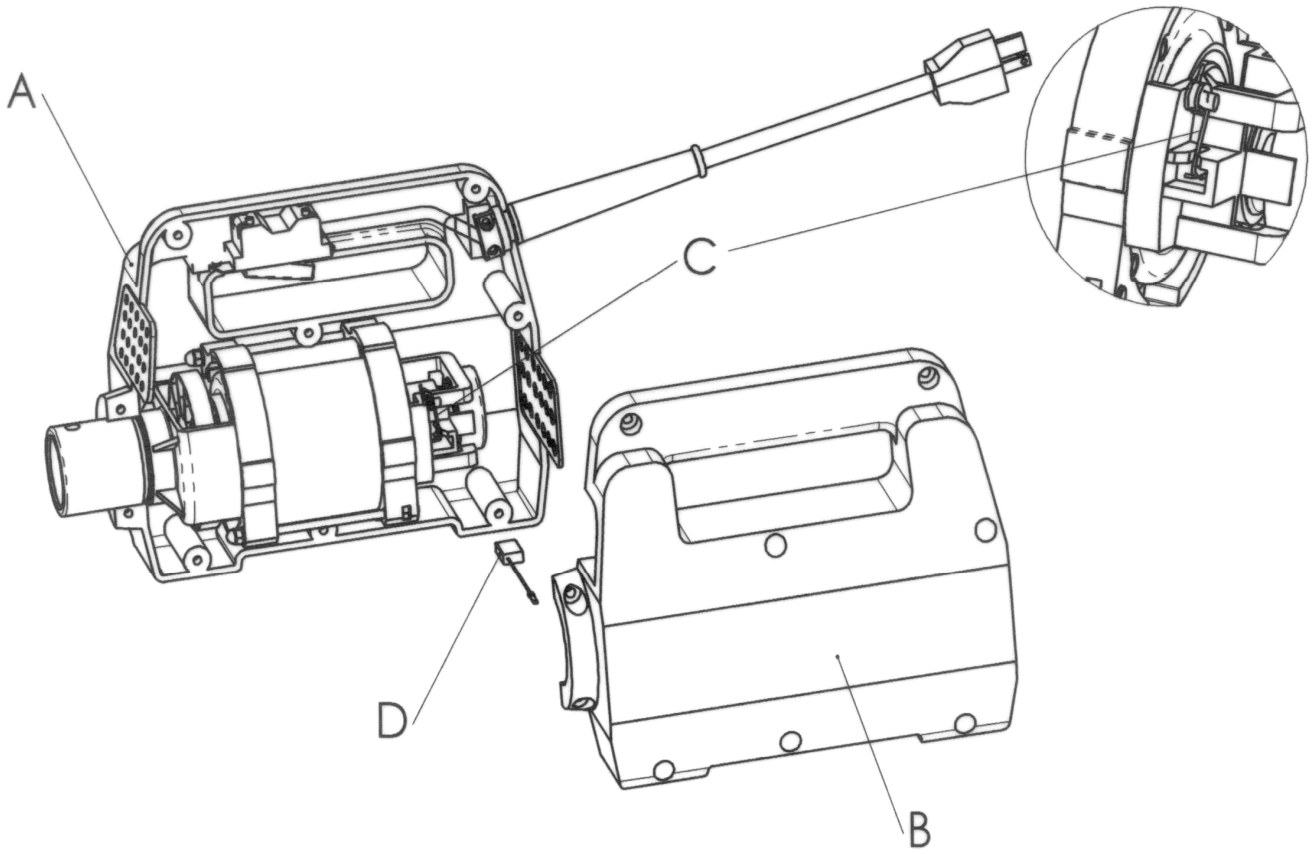


Fig.: 1.10-1

1.11 Instruções para Pedir Repostos

As peças de reposto estão á venda nos serviços oficiais e nos distribuidores da marca na sua localidade.

Quando solicitem repostos não esqueçam indicar:

- *O tipo de máquina.*
- *Unidades solicitadas, código e denominação das peças pedidas, e sempre que lhes seja possível facilitem o número de série da máquina.*
- *Quando tenham que devolver equipes ou repostos á fábrica, têm que comunicá-lo a* ***Indústrias Technoflex S.A.*** *para lhes dar a conformidade. "REQUISITO IMPRESCINDÍVEL PARA A SUA RECEPÇÃO".*

1.12 Transporte e Armazenagem

- ***Condições para o transporte e armazenagem:***

*A embalagem do Vibrador **RABBIT** permite o seu fácil transporte sem precisar duma precaução especial.*

*Para armazenar o Vibrador **RABBIT** e se é por um longo período de tempo, a sua armazenagem terá lugar num lugar seco e protegido e é conveniente fazê-lo de maneira que a transmissão flexível fique em posição esticada, para que não se produzam deformações permanentes na funda de neopreno.*

Antes da armazenagem e depois da utilização deverão ser limpadas exteriormente as transmissões, perfeitamente, retirando todos os restos de formigão. Esta operação pode se fazer com um jorro de água a pressão, evitando as partes eléctricas do motor.

1.13 Garantía

A) ***Período de Garantía***

***Indústrias Technoflex S.A.**, garante produtos por ela fabricados e os seus componentes por um período de 6 meses.*

B) ***Cobertura da Garantía***

A garantia cobre todos os defeitos de fabricação dos componentes do produto, assim como a sua reposição ou substituição, por parte do Serviço Técnico Após venda.

C) ***Anulação da Garantía***

A garantia não cobre uma má utilização ou manipulação inadequada por parte do usuário do Vibrador nem uma conexão errónea, golpes, mau trato ou reparação por pessoal não autorizado.

Os motores eléctricos RABBIT só podem se conectar á corrente monofásica de 115-230 V., 50/60 HZ.

*Durante o período de garantia as avarias têm de ser reparadas pelo pessoal de **Indústrias Technoflex S.A.** ou por ela autorizado, de não proceder assim perder-se-á o direito ao que dá a garantia.*

*Não haverá garantia nenhum equipe que tenha sido desmontado ou manipulado previamente pelo pessoal não autorizado por **Indústrias Technoflex S.A.***

*Em todos os casos de solicitude de garantia, terão de enviar com **aviso prévio** o equipe á **Indústrias Technoflex S.A.** ou onde esta indicar.*

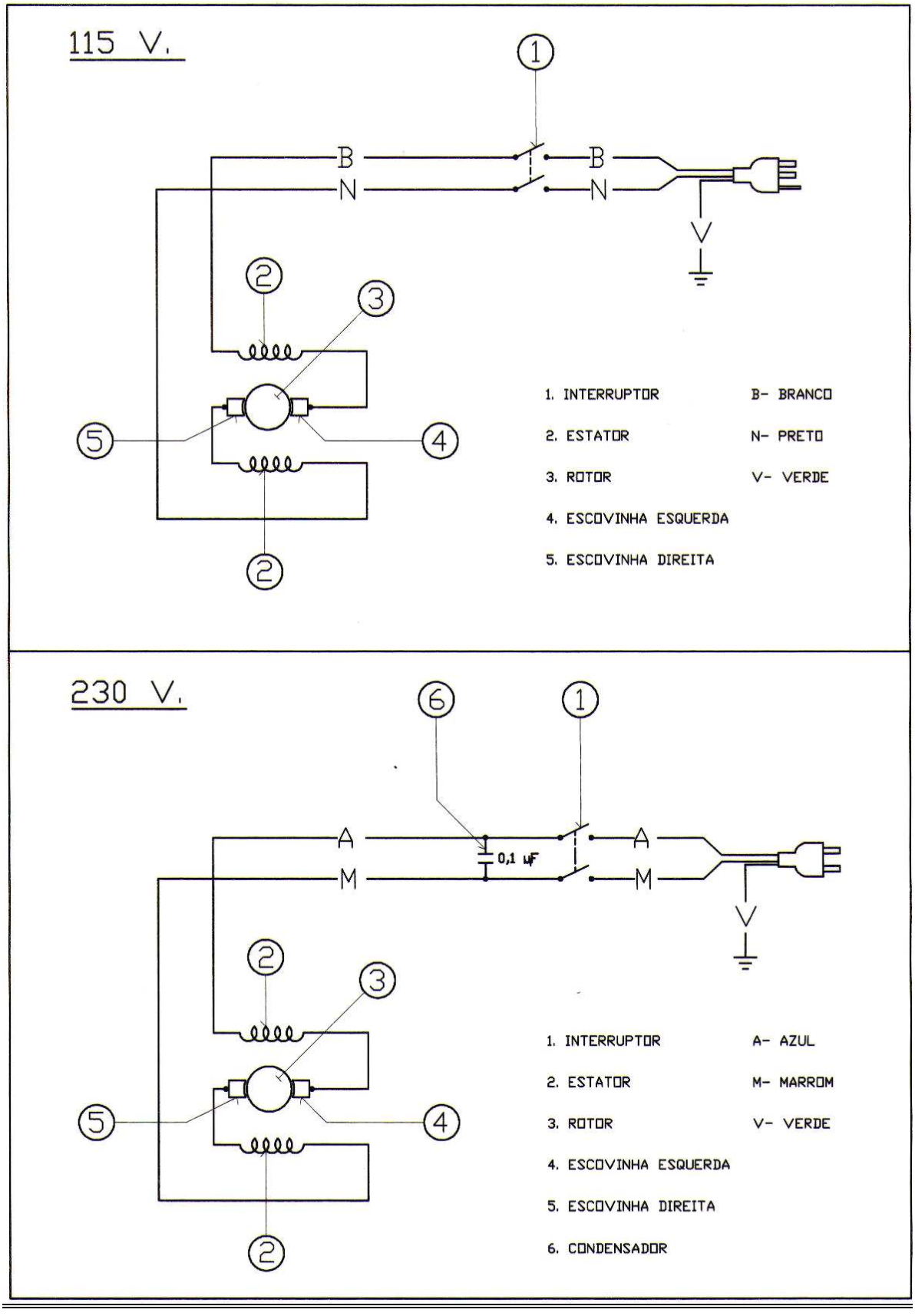
NOTA IMPORTANTE:

***Indústrias Technoflex S.A.** não se responsabiliza dos danos causados ao produto ou a pessoas por uma má utilização ou manipulação do mesmo.*

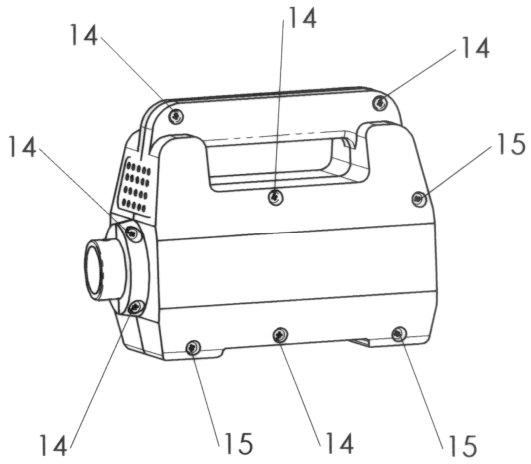
1.14 Problemas e Soluções

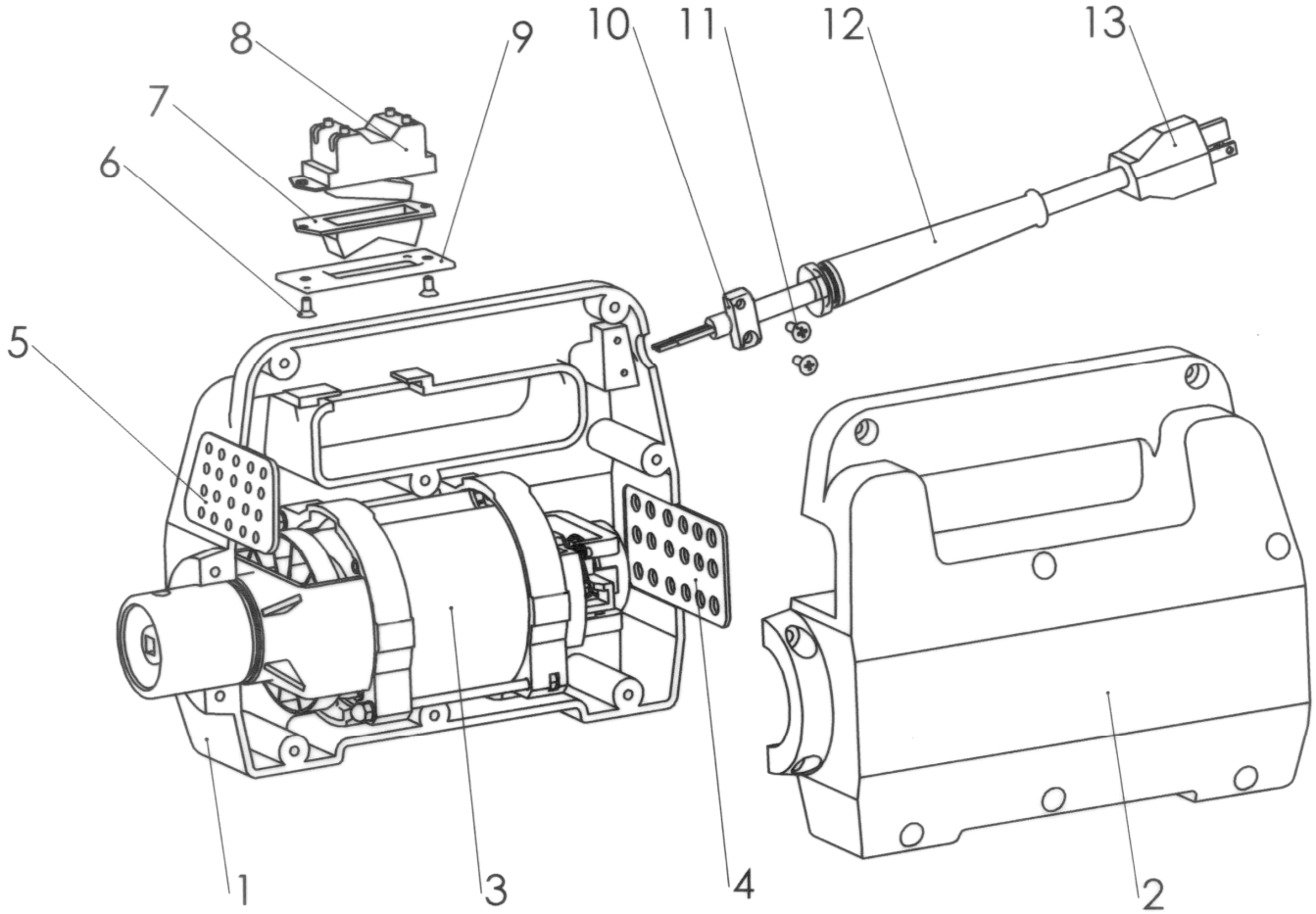
PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
O motor não funciona	1.- Não há energia na rede. 2.- Interruptor avariado. 3.- Escovinhas gastadas.	1.- Comprovar. 2.- Substituir. 3.- Substituir.
O motor funciona bem mas aquece-se	1.- A grelha da passagem do ar está obstruida. 2.- Defeito na transmissao ou na agulha vibrante.	1.- Limpiar 2.- Comprovar se é esta a causa e reparar.
O motor ao girar faz barulho	1.- Rodamentos defeituosos. 2.- O rotor roça.	1.- Substituir. 2.- Substituir rodamentos.
O motor funciona mais lento do normal e aquece-se	1.- Rodamentos bloqueados na agulha vibrante ou no motor. 2.- Baixa tensão na linha.	1.- Comprovar o lugar da avaria e substituir rodamentos. 2.- Comprovar a tensão externa, a longitude do cabo de prolongação. (Um cabo muito longo e de pouca secção produz uma queda de tensão e perigo de incêndio).

1.15 Esquemas Eléctricos



2.1 Carcasa Motor / Motor Housing / Cage du Moteur / Carcassa Motor

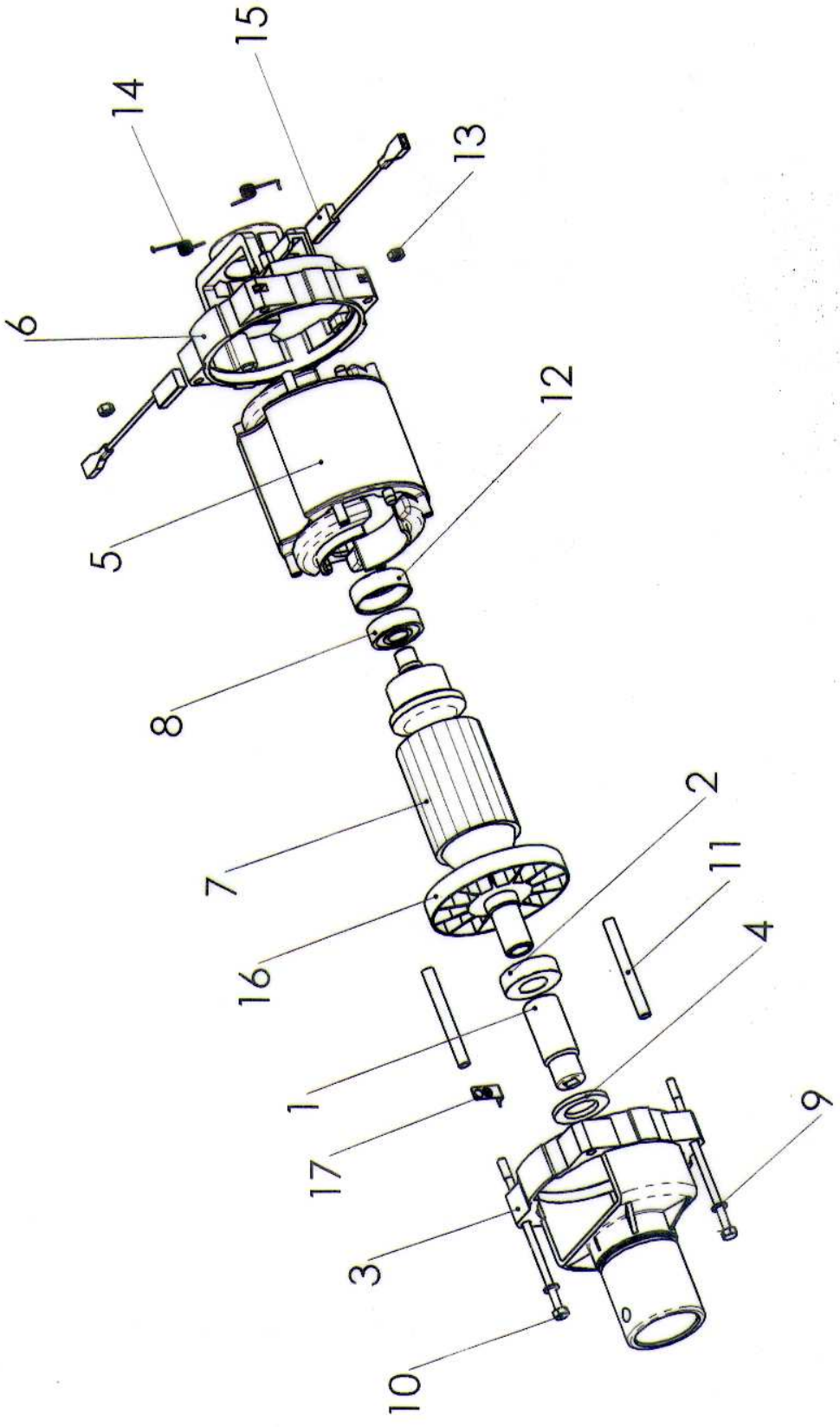




Lista de Recambios / Spare Parts / Liste de Pièces de rechange / Lista de Repostos

Código 115V.	Código 230V.	Pos.	Cant.	Descripción	Description	Description	Descrição
172777R010	172777R010	1	1	Carcasa Derecha	Right Housing	Carcasse Droite	Carcassa Direita
172778R010	172778R010	2	1	Carcasa Izquierda	Left Housing	Carcasse Gauche	Carcassa Esquerda
141321R013	141290R013	3	1	Motor	Motor	Moteur	Motor
172782R014	172782R014	4	1	Rejilla Trasera	Rear Grid	Grille Arrière	Grelha Traseira
172781R014	172781R014	5	1	Rejilla Frontal	Front Grid	Grille Avant	Grelha Frontal
3963104006	3963104006	6	2	Tornillo M-4x6	Screw M-4x6	Vis M-4x6	Parafuso M-4x6
172936R014	172936R014	7	1	Funda Interruptor	Switch Cover	Gaine Interrupteur	Bainha Interruptor
4048125201	4048125201	8	1	Interruptor	Switch	Interrupteur	Interruptor
172785R014	172785R014	9	1	Placa Interruptor	Switch Plate	Plaque Interrupteur	Placa Interruptor
4016800101	4016800101	10	1	Brida	Clamp	Agrafe	Brida
3505235015	3505235015	11	2	Tornillo ø3,5x15	Screw ø3,5x15	Vis ø3,5x15	Parafuso ø3,5x15
173321R014	173321R014	12	1	Escañacables	Sleeve Cable	Douille	Escañabo
141347R014	141345R014	13	1	Cable	Cable	Câble	Cabo
3505205025	3505205025	14	6	Tornillo ø5x25	Screw ø5x25	Vis ø5x25	Parafuso ø5x25
3505205060	3505205060	15	3	Tornillo ø5x60	Screw ø5x60	Vis ø5x60	Parafuso ø5x60
----------	4025999001		1	Condensador	Capacitor	Condensateur	Condensador
3934200005	3934200005		1	Tuerca M-5	Nut M-5	Ecrou M-5	Porca M-5
3985205008	3985205008		1	Tornillo M-5x8	Screw M-5x8	Vis M-5x8	Parafuso M-5x8
3798100005	3798100005		1	Arandela ø5	Washer ø5	Rondelle ø5	Arandela ø5

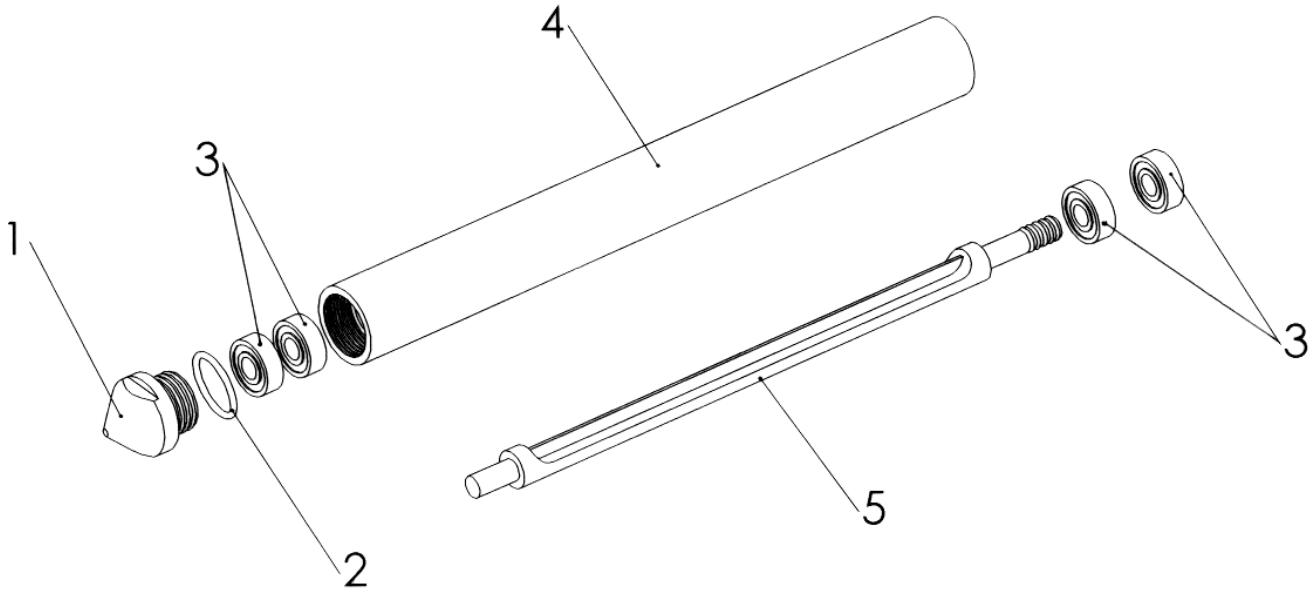
2.2 Montaje Rotor y Estátor / Rotor & Stator Assembly / Jeu Rotor et Stator / Montagem Rotor e Estator



Lista de Recambios / Spare Parts / Liste de Pièces de rechange / Lista de repostos

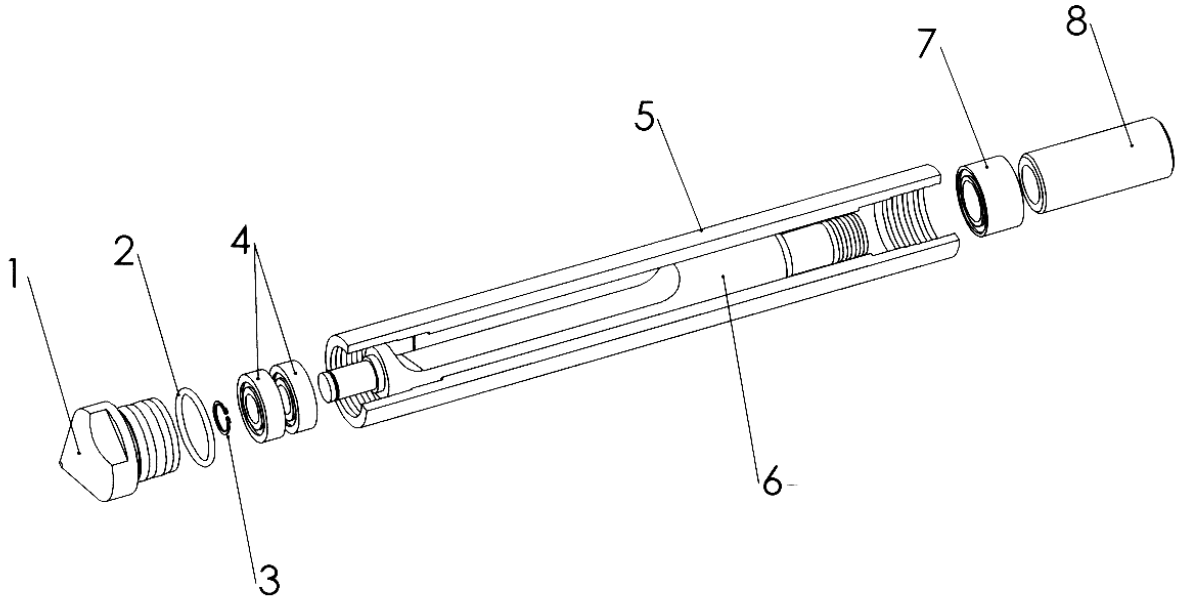
Código 115V.	Código 230V.	Pos.	Cant.	Descripción	Description	Description	Descricão
130621R014	130621R014	1	1	Casquillo acoplam.	Coupling Lug	Accouplement	Casquillo acoplamento
4060600304	4060600304	2	1	Rodamiento	Bearing	Roulement	Rodamento
173322R012	173322R012	3	1	Brida Delantera	Front Flange	Bride Avant	Brida Delanteira
4013000620	4013000620	4	1	Arandela Muelle	Washer	Rondelle	Arandela Mola
141261R024	141261R014	5	1	Estátor	Stator	Stator	Stator
173323R012	173323R012	6	1	Brida Trasera	Rear Flange	Bride Arrière	Brida Traseira
141289R024	141289R014	7	1	Rotor	Rotor	Rotor	Rotor
4060620103	4060620103	8	1	Rodamiento	Bearing	Roulement	Rodamento
3127100005	3127100005	9	4	Arandela ø5	Washer ø5	Rondelle ø5	Arandela ø5
160777R014	160777R014	10	4	Tirante	Rod	Branche	Tirante
130723R014	130723R014	11	4	Casquillo Separador	Separator	Séparateur	Casquillo Separador
173330R014	173330R014	12	1	Alineador	Alignment	Guide	Alinhador
3934200005	3934200005	13	4	Tuerca M-5	Nut M-5	Ecrou M-5	Porca M-5
173328R014	173328R014	14	2	Muelle	Spring	Ressort	Mola
173329R024	173329R014	15	2	Escobilla	Brush	Balai	Escovinha
4080000047	4080000047	16	1	Ventilador	Ventilator	Ventilateur	Ventilador
173412R014	173412R014	17	1	Terminal	Terminal	Borne	Terminal

3.1 Aguja 25 / Needle 25 / Aiguille 25 / Agulha 25



CÓDIGO / *CODE:* **141052R013**

3.2 Aguja 38 / Needle 38 / Aiguille 38 / Agulha 38



CÓDIGO / *CODE:* **141118R023**

Lista de Recambios / Spare Parts / Liste de Pièces de rechange / Lista de repostos

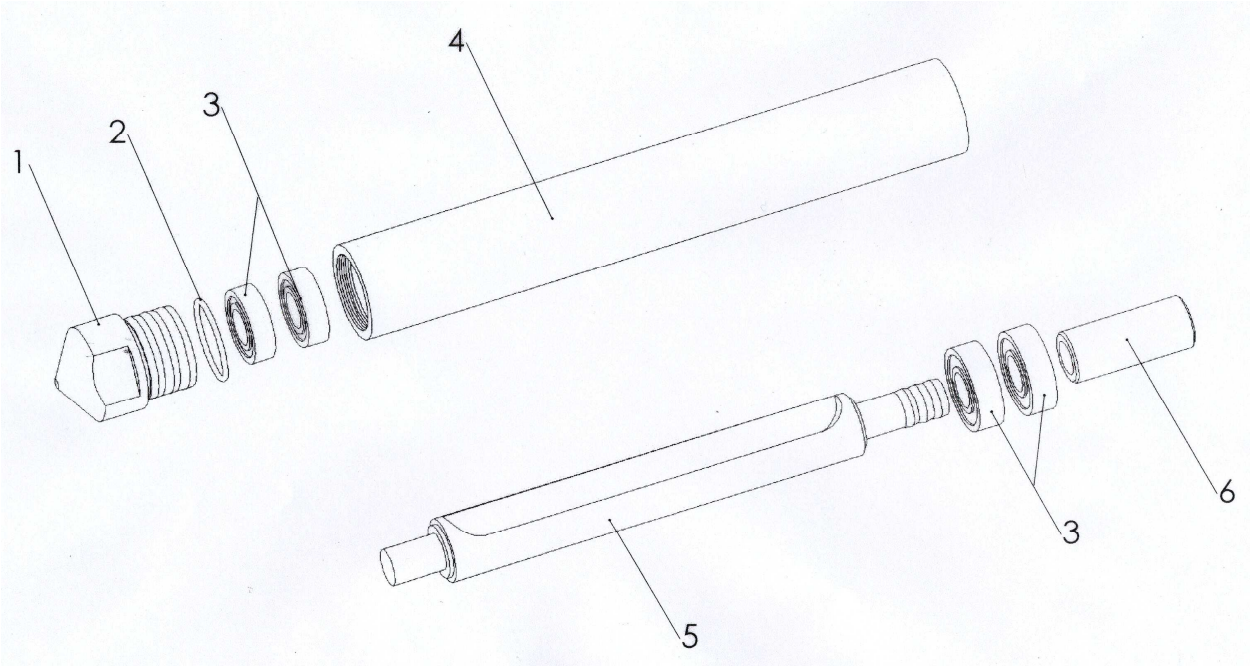
Aguja 25 / Needle 25 / Aiguille 25 / Agulha 25

CÓDIGO / *CODE* **: 141052R013**						
Código	***Pos.***	***Cant.***	***Descripción***	***Description***	***Description***	***Descricão***
172816R014	*1*	*1*	*Punta*	*Head*	*Pointe*	*Ponta*
4042101902	*2*	*1*	*Junta Tórica*	*O-Ring*	*Joint Torique*	*Junta Tórica*
4060060704	*3*	*4*	*Rodamiento*	*Bearing*	*Roulement*	*Rodamento*
110337R014	*4*	*1*	*Carcasa*	*Housing*	*Carcasse*	*Carcassa*
172817R014	*5*	*1*	*Excéntrica*	*Eccentric*	*Excentrique*	*Excêntrica*

Aguja 38 / Needle 38 / Aiguille 38 / Agulha 38

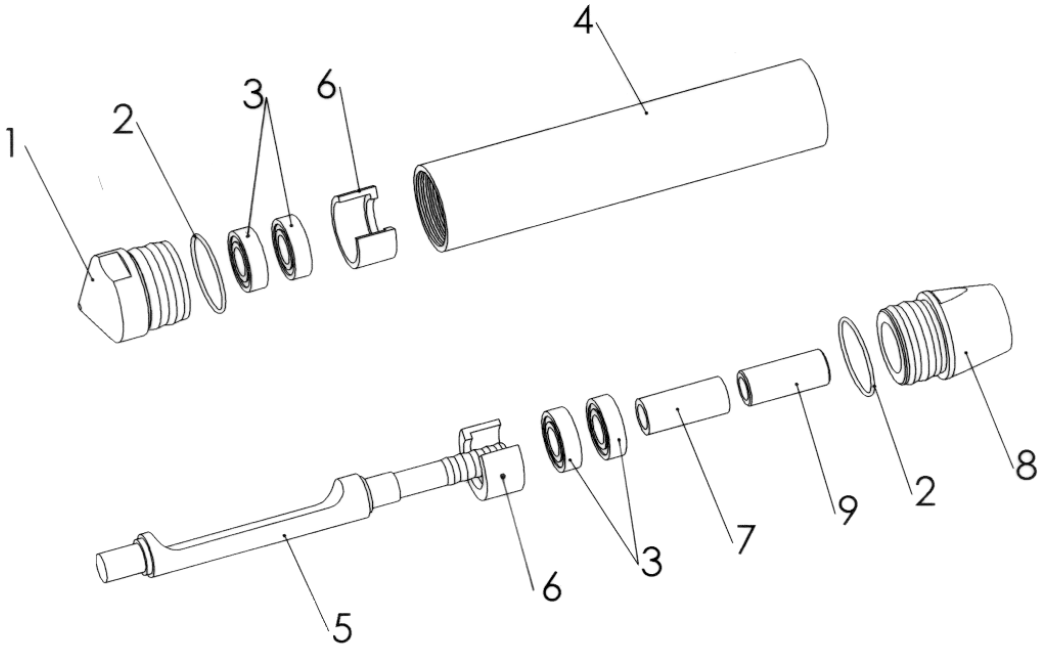
CÓDIGO */ CODE* **: *141118R023***						
Código	***Pos.***	***Cant.***	***Descripción***	***Description***	***Description***	***Descricão***
172457R014	*1*	*1*	*Punta*	*Head*	*Pointe*	*Ponta*
4042102002	*2*	*1*	*Junta Tórica*	*O-Ring*	*Joint Torique*	*Junta Tórica*
4005000012	*3*	*1*	*Anillo Retención*	*Retaining Ring*	*Bague d'Arrêt*	*Anelho Retenção*
4060600104	*4*	*2*	*Rodamiento*	*Bearing*	*Roulement*	*Rodamento*
110352R013	*5*	*1*	*Carcasa*	*Housing*	*Carcasse*	*Carcassa*
172458R013	*6*	*1*	*Excéntrica*	*Eccentric*	*Excentrique*	*Excêntrica*
4060172916	*7*	*1*	*Rodamiento*	*Bearing*	*Roulement*	*Rodamento*
130735R014	*8*	*1*	*Casquillo acop.*	*Coupling Lug*	*Accouplement*	*Casquillo acoplamento*

3.3 Aguja 48 / Needle 48 / Aiguille 48 / Agulha 48



CÓDIGO / CODE: **141368R013**

3.4 Aguja 60 / Needle 60 / Aiguille 60 / Agulha 60



CÓDIGO / CODE: **140972R023**

Lista de Recambios / Spare Parts / Liste de Pièces de rechange / Lista de repostos

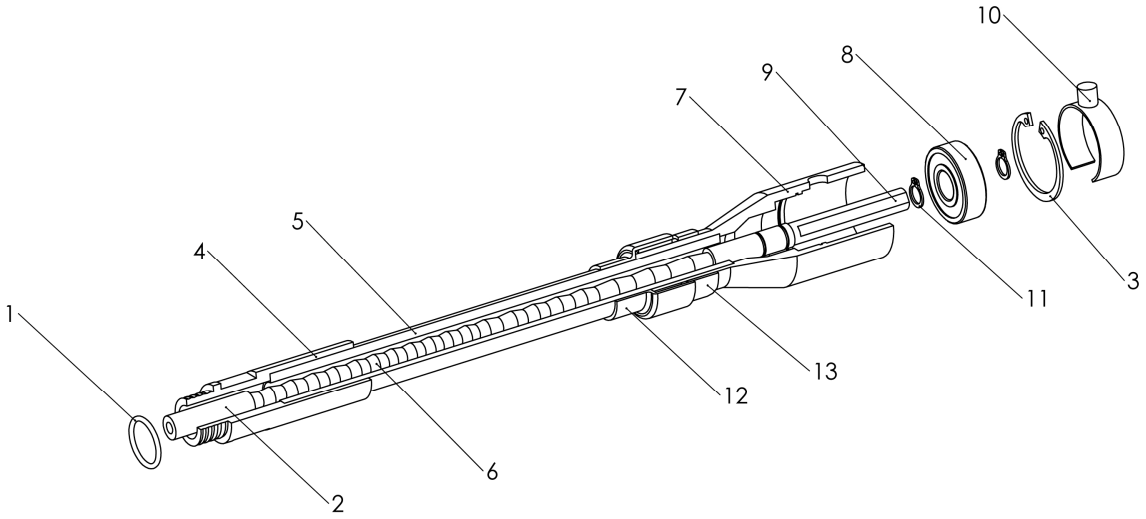
Aguja 48 / Needle 48 / Aiguille 48 / Agulha 48

CÓDIGO /** CODE**: 141368R013						
Código	***Pos.***	***Cant.***	***Descripción***	***Description***	***Description***	***Descricão***
173467R014	*1*	*1*	*Punta*	*Head*	*Pointe*	*Ponta*
4042103002	*2*	*1*	*Junta Tórica*	*O-Ring*	*Joint Torique*	*Junta Tórica*
4060620305	*3*	*4*	*Rodamiento*	*Bearing*	*Roulement*	*Rodamento*
110387R013	*4*	*1*	*Carcasa*	*Housing*	*Carcasse*	*Carcassa*
172444R023	*5*	*1*	*Excéntrica*	*Eccentric*	*Excentrique*	*Excêntrica*
130735R014	*6*	*1*	*Casquillo acop.*	*Coupling Lug*	*Accouplement*	*Casquillo acoplamento*

Aguja 60 / Needle 60 / Aiguille 60 / Agulha 60

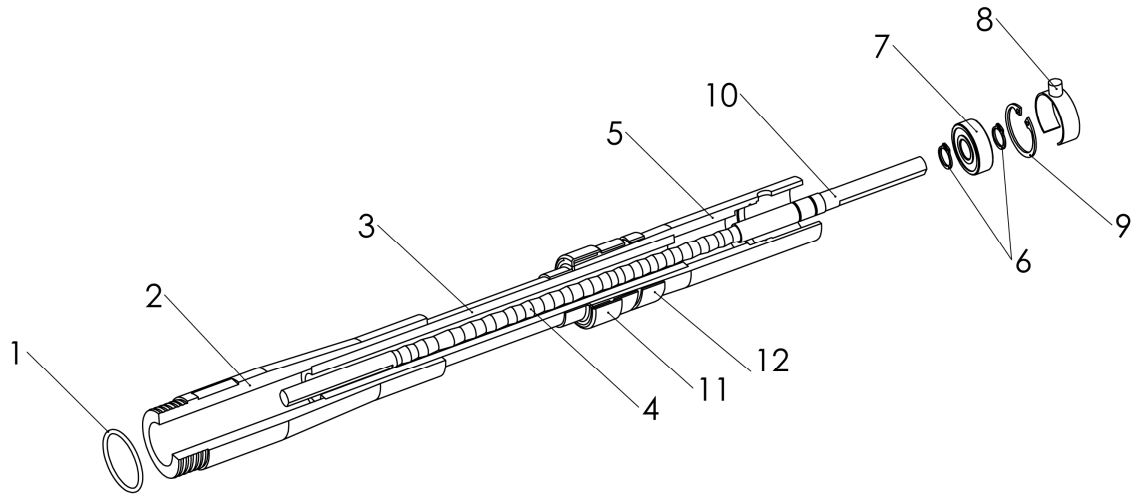
CÓDIGO /** CODE **: 140972R023						
Código	***Pos.***	***Cant.***	***Descripción***	***Description***	***Description***	***Descricão***
172495R014	*1*	*1*	*Punta*	*Head*	*Pointe*	*Ponta*
4042103002	*2*	*2*	*Junta Tórica*	*O-Ring*	*Joint Torique*	*Junta Tórica*
4060600406	*3*	*4*	*Rodamiento*	*Bearing*	*Roulement*	*Rodamento*
110331R013	*4*	*1*	*Carcasa*	*Housing*	*Carcasse*	*Carcassa*
172496R013	*5*	*1*	*Excéntrica*	*Eccentric*	*Excentrique*	*Excêntrica*
130595R014	*6*	*2*	*Casquillo Alojamiento*	*Emplacement Ring*	*Frette Emplacement*	*Casquillo acoplamento*
130597R014	*7*	*1*	*C. Separador*	*Distance Ring*	*Frette Séparatrice*	Casquilho Separador
130596R014	*8*	*1*	*Acoplamiento*	*Coupling Ring*	*Frette Connexion*	Acoplamento
130735R014	*9*	*1*	*Casquillo acop.*	*Coupling Lug*	*Accouplement*	Casquilho acoplamento

4.1 Transmisión 25 / Transmission 25/ Transmissão 25



Cable + Funda / *Shaft + Rubber Hose* **/ Cable + Gaine** / *Cabo + Bainha*	
Longitud / *Lenghth* / **Longueur** / *Longitude*	***Código*** / *Code*
1,5 m *[5 ft]*	***141281R013***
2 m *[6,6 ft]*	***141281R023***
3 m *[10 ft]*	***141281R033***
4 m *[8,5 ft]*	***141281R043***
5 m *[10,7 ft]*	***141281R053***

4.2 Transmisión 38 / Transmission 38 / Transmissão 38



Cable + Funda / *Shaft + Rubber Hose* **/ Cable + Gaine** / *Cabo + Bainha*	
Longitud / *Lenghth* / **Longueur** / *Longitude*	***Código*** / *Code*
1,5 m *[5 ft]*	***141280R013***
2 m *[6,6 ft]*	***141280R023***
3 m *[10 ft]*	***141280R033***
4 m *[8,5 ft]*	***141280R043***
5 m *[10,7 ft]*	***141280R053***

Lista de Recambios / Spare Parts / Liste de Pièces de rechange / Lista de Repostos

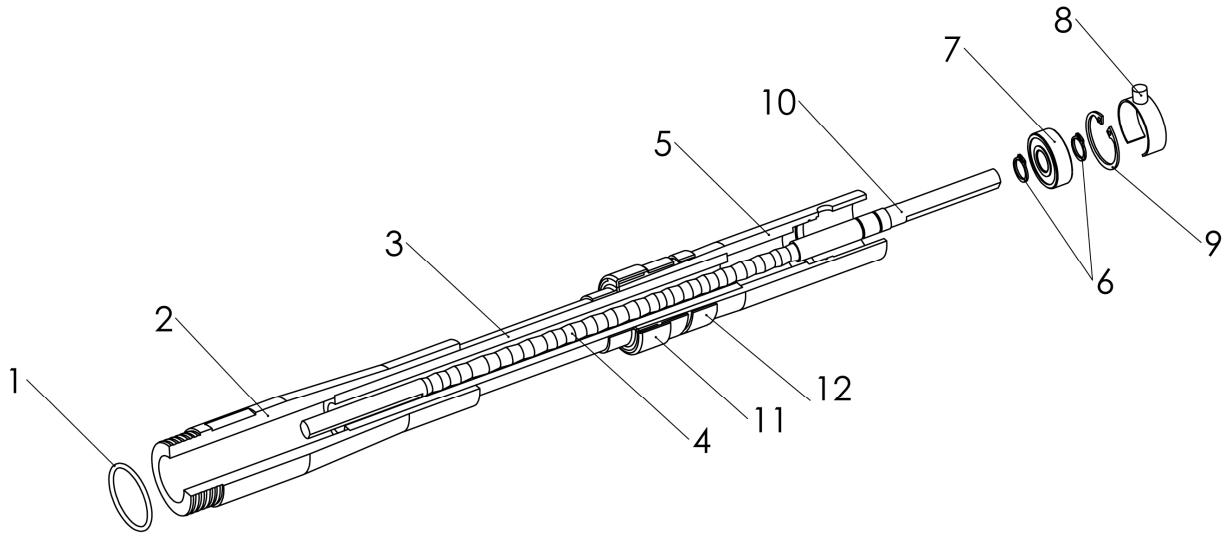
Transmisión 25 / Transmission 25 / Transmissão 25

Código	Pos.	Cant.	Descripción	Description	Description	Descrição
4042101902	1	1	Junta Tórica	O-Ring	Joint Torique	Junta Tórica
191118R014	2	1	Terminal Cable	Sealing End	Terminal Câble	Terminal Cabo
4006000032	3	1	Anillo Retención	Retaining Ring	Bague d'Arrêt	Anelho Retenção
191116R014	4	1	Terminal Funda	Terminal Cover	Terminal Gaine	Terminal Bainha
172518R034	5	1	Funda	Cover	Gaine	Bainha
173644R014	6	1	Cable	Shaft	Câble	Cabo
191117R014	7	1	Terminal Funda	Terminal Cover	Terminal Gaine	Terminal Bainha
4060620103	8	1	Rodamiento	Bearing	Roulement	Rodamento
191021R014	9	1	Terminal Cable	Sealing End	Terminal Câble	Terminal Cabo
171125R064	10	1	Botón Bloqueo	Locking Button	Bouton de Blocage	Botão de Bloqueo
4005000012	11	2	Anillo Retención	Retaining Ring	Bague d'Arrêt	Anelho Retenção
173774R014	12	1	Casquillo	Ring	Frette	Casquilho
173775R014	13	1	Manguito	Sleeve	Manche	Manga

Transmisión 38 / Transmission 38 / Transmissão 38

Código	Pos.	Cant.	Descripción	Description	Description	Descrição
4042103002	1	1	Junta Tórica	O-Ring	Joint Torique	Junta Tórica
191120R013	2	1	Terminal Funda	Terminal Cover	Terminal Gaine	Terminal Bainha
172518R014	3	1	Funda	Cover	Gaine	Bainha
173644R014	4	1	Cable	Shaft	Câble	Cabo
191109R013	5	1	Terminal Funda	Terminal Cover	Terminal Gaine	Terminal Bainha
4005000012	6	2	Anillo Retención	Retaining Ring	Bague d'Arrêt	Anelho Retenção
4060620103	7	1	Rodamiento	Bearing	Roulement	Rodamento
171125R064	8	1	Botón Bloqueo	Locking Button	Bouton de Blocage	Botão Bloqueo
4006000032	9	1	Anillo Retención	Retaining Ring	Bague d'Arrêt	Anelho Retenção
191021R014	10	1	Terminal Cable	Sealing End	Terminal Câble	Terminal Cabo
130753R014	11	1	Casquillo	Ring	Frette	Casquilho
173640R014	12	1	Manguito	Sleeve	Manche	Manga

4.3 Transmisión 48-60 / Transmission 48-60 / Transmissão 48-60

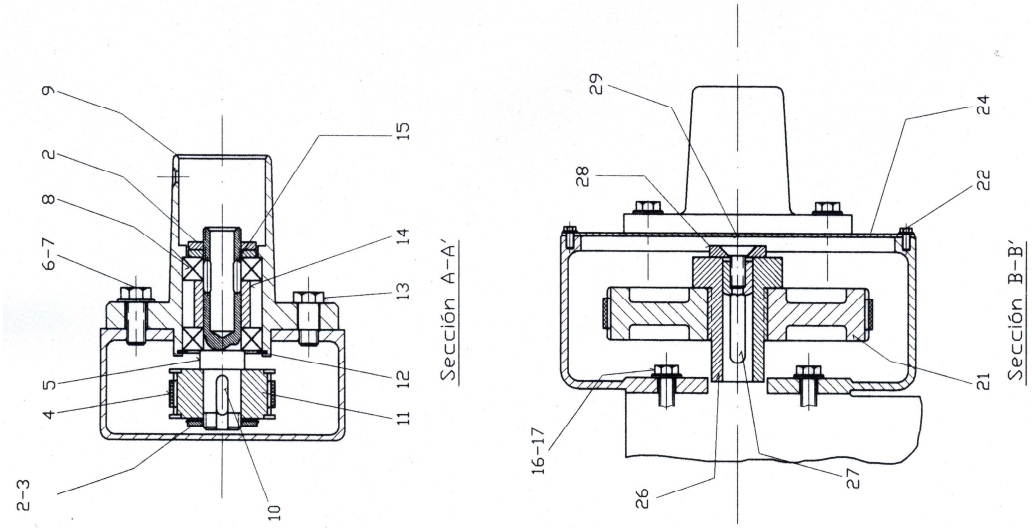


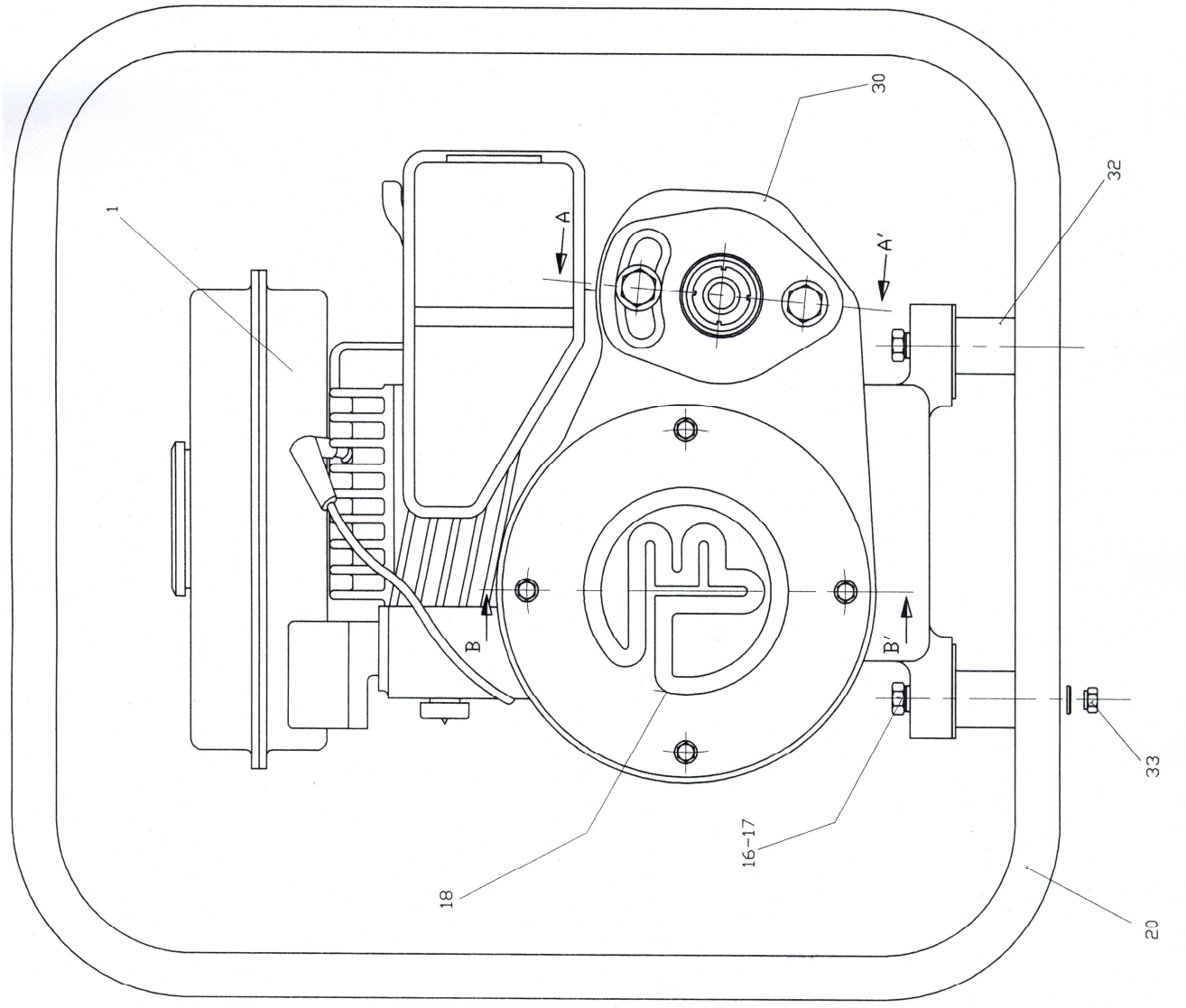
Cable + Funda / *Shaft + Rubber Hose* **/ Cable + Gaine** / *Cabo + Bainha*	
Longitud / *Lenghth* / **Longueur** / *Longitude*	***Código*** / *Code*
1,5 m *[5 ft]*	***141603R013***
2 m *[6,6 ft]*	***141603R023***
3 m *[10 ft]*	***141603R033***
4 m *[8,5 ft]*	***141603R043***
5 m *[10,7 ft]*	***141603R053***

Lista de Recambios / Spare Parts / Liste de Pièces de rechange / Lista de repostos

Código	*Pos.*	*Cant.*	*Descripción*	*Description*	*Description*	*Descrição*
4042103002	*1*	*1*	*Junta Tórica*	*O-Ring*	*Joint Torique*	*Junta Tórica*
191146R013	*2*	*1*	*Terminal Funda*	*Terminal Cover*	*Terminal Gaine*	*Terminal Bainha*
172518R014	*3*	*1*	*Funda*	*Cover*	*Gaine*	*Bainha*
173644R014	*4*	*1*	*Cable*	*Shaft*	*Câble*	*Cabo*
191147R013	*5*	*1*	*Terminal Funda*	*Terminal Cover*	*Terminal Gaine*	*Terminal Bainha*
4005000012	*6*	*2*	*Anillo Retención*	*Retaining Ring*	*Bague d'Arrêt*	*Anelho Retenção*
4060620103	*7*	*1*	*Rodamiento*	*Bearing*	*Roulement*	*Rodamento*
171125R064	*8*	*1*	*Botón Bloqueo*	*Locking Button*	*Bouton de Blocage*	*Botão Bloqueo*
4006000032	*9*	*1*	*Anillo Retención*	*Retaining Ring*	*Bague d'Arrêt*	*Anelho Retenção*
191021R014	*10*	*1*	*Terminal Cable*	*Sealing End*	*Terminal Câble*	*Terminal Cabo*
130753R014	*11*	*1*	*Casquillo*	*Ring*	*Frette*	*Casquilho*
173640R014	*12*	*1*	*Manguito*	*Sleeve*	*Manche*	*Manga*

5.-1 Motor Gasolina / Petrol Engine / Moteur Essence / Motor Gasolina





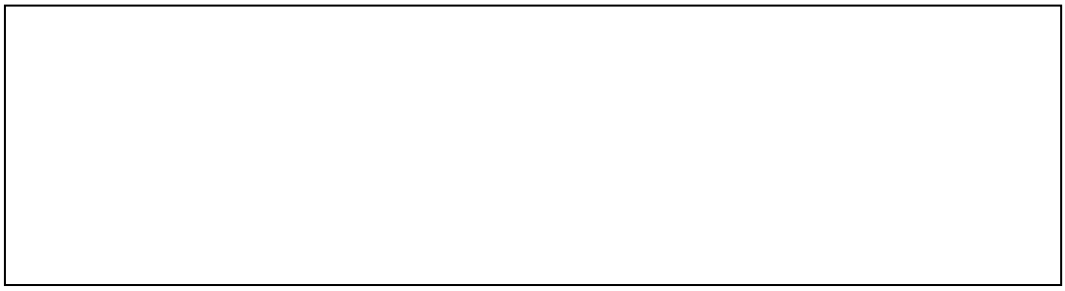
Lista de Recambios / Spare Parts / Liste de Pièces de Rechange / Lista de repostos

INDUSTRIAS TECHNOFLEX SA	**Motor Gasolina / Petrol Engine / Moteur Essence**				**141040R022**
Código	**Pos.**	**Cant.**	**Descripción**	**Description**	**Description**	**Descrição**
4047000168	1	1	Motor Gasolina	Petrol Engine	Moteur Essence	Motor Gasolina
4075000003	2	3	Tuerca KM-3	Nut KM-3	Ecrou KM-3	Porca KM-3
4013000003	3	1	Arandela MB-3	Washer MB-3	Rondelle MB-3	Arandela MB-3
4026000559	4	1	Correa	Drive Belt	Courroie	Correia
100339R014	5	1	Eje	Shaft	Axe	Eixo
3933210025	6	1	Tornillo M-10x25	Screw M-10x25	Vis M-10x25	Parafuso M-10x25
3125200010	7	1	Arandela ø10	Washer ø10	Rondelle ø10	Arandela ∅10
4060600302	8	2	Rodamiento	Bearing	Roulement	Rodamento
172729R013	9	1	Boquilla Acoplam.	Coupling	Accouplement	Orificio acoplamento
4022050520	10	1	Chaveta 5x5x20	Key 5x5x20	Clavette 5x5x20	Chaveta 5x5x20
172734R014	11	1	Polea	Pulley	Poulie	Polia
4006000035	12	1	Anillo I-35	Safety Ring I-35	Anneau I-35	Anelo I-35
160759R014	13	1	Tornillo	Screw	Vis	Parafuso
130618R014	14	1	Casquillo	Ring	Frette	Casquilho
4001000415	15	2	Aguja ø4x15,8	Needle ø4x15,8	Aiguille ø4x15,8	Agulha
3933208030	16	4	Tornillo M-8x30	Screw M-8x30	Vis M-8x30	Parafuso M-8x30
3933251620	16	4	Tornillo SAE 5/16x20	Screw SAE 5/16x20	Vis SAE 5/16x20	Parafuso SAE 5/16x20
3125200008	17	8	Arandela ø8,5	Washer ø8,5	Rondelle ø8,5	Arandela ∅8,5
3125200005	17	4	Arandela ø5,5	Washer ø5,5	Rondelle ø5,5	Arandela ∅5,5
	19					
173647R013	20	1	Jaula Protección	Protection Frame	Cage de Protection	Gaiola de protecção
172730R013	21	1	Polea	Pulley	Poulie	Polia
3933205010	22	4	Tornillo M-5x10	Screw M-5x10	Vis M-5x10	Parafuso M-5x10
	23					
172733R014	24	1	Tapa	Cover	Couvercle	Tampa
	25					
172731R014	26	1	Acoplamiento Honda	Coupling Honda	Accouplement Honda	Acoplamento Honda
172895R024	26	1	Acoplamiento Onich	Onich Coupling	Accouplement Onich	Acoplamento Onich
4022050530	27	1	Chaveta 5x5x30	Key 5x5x30	Clavette 5x5x30	Chaveta 5x5x30
120442R014	28	1	Tapón	Plug	Couvercle	Tampa
3991108020	29	1	Tornillo M-8x20	Screw M-8x20	Vis M-8x20	Parafuso M-8x20
172728R012	30	1	Caja	Box	Boîte	Caixa
	31					
4070003031	32	4	Silemblock TH30-30	Silemblock TH30-30	Silemblock TH30-30	Silemblock TH30-30
3985200008	33	4	Tuerca autoblocante M8	Autoblocant Nut M8	Ecrou M8 (autoblocante)	Porca autoblocante M8

INDUSTRIAS TECHNOFLEX, S.A.

Ctra. d'Ullastrell s/n *esqu.* Av. Castellbisbal 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: technoflex@ficosa.com
Internet: http://www.technoflex.es



Cód.:4046600002 – 07/12