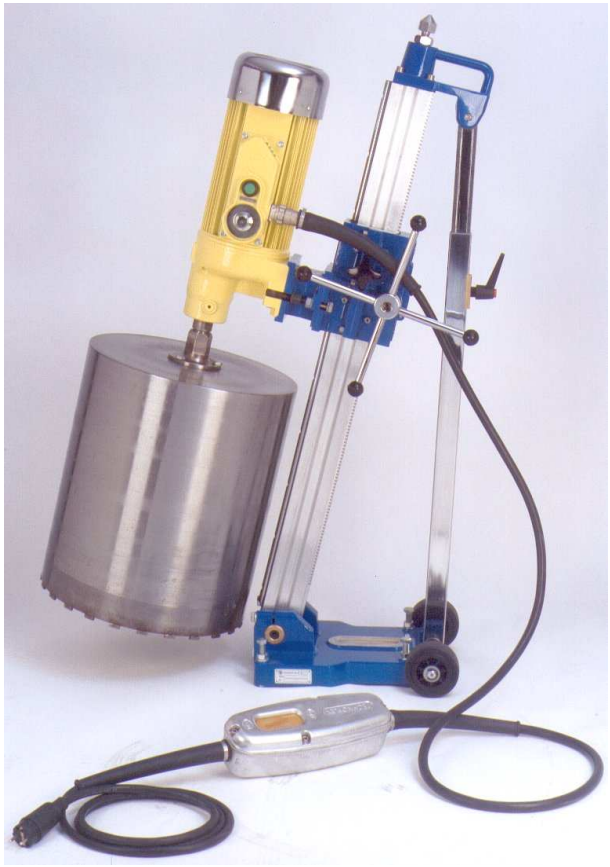
INDUSTRIAS TECHNOFLEX SA

http://www.technoflex.es/

Perfurador de betâo

Mod. TH-25 & TH-40



Manual de instruções / Lista de reposições

MAQUINARIA PARA A CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Este manual está composto dos seguintes capítulos:

1C- Utilização (Português)

2.- Reposições Coluna **CL-2540**

3.- Reposições Motor **M-25**

4.- Reposições Motor **M-40**

5.- Reposições Aparelhagem Electrónica **EE-2540**

Este manual contém informação e procedimentos que são necessários para utilizar e manter esta máquina. 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.

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.**

ÍNDICE

Capítulo		Página
1.1	MEDIDAS DE SEGURANÇA	1C-2
1.2	ADVERTÊNCIAS E INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	1C-2
1.3	DADOS TÉCNICOS	1C-3
1.4	CONDIÇÕES DE USO	1C-4
1.5	INSTRUÇÕES DE MONTAGEM E PREPARAÇÃO	1C-4
1.6	ARRANQUE	1C-6
1.7	INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO	1C-7
1.8	INSTRUÇÕES PARA PEDIR PEÇAS SOBRESSALENTES	1C-7
1.9	GARANTIA	1C-7
1.10	ESQUEMA ELÉCTRICO	1C-8
2.1	MONTAGEM DA COLUNA CL-2540	2-1
3.1	MONTAGEM DO MOTOR M-25	3-1
4.1	MONTAGEM DO MOTOR M-40	4-1
5.1	MONTAGEM DA APARELHAGEM ELECTRÓNICA EE-2540	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 use ferramentas eléctricas siga as precauções básicas de segurança, para reduzir o risco de incêndio, descarga eléctrica ou lesão pessoal

Proteção contra descargas eléctricas!

1. Nunca manipule o motor con os cabos eléctricos danificados! Quando use um cabo de extensão assegure-se que este esteja em perfeito estado e que seja de uma seccão mínima de 2,5 mm² cada condutor.

2. Previna o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra tais como canalizações, varandas metálicas, radiadores e cabos eléctricos.

3. Quando trabalhe com o motor ao ar livre use cabos de extensão apropriados.

4. Mantenha sempre o cabo de corrente longe de fontes de calor, óleos e rebordos pontiagudos, os quais possam danificá-lo.

5. Assegurese que o motor esteja em boas condições de trabalho e devidamente ligado à **terra** antes de pô-lo a funcionar, assim como a **base** onde o mesmo se ligará.

6. Em nenhum caso se poderá modificar a estructura da ficha de ligação, pode provocar acidentes eléctricos ou a avaria do motor.

7. Não poderão ser utilizados, em nenhuma circunstância, adaptadores que não estejam homologados, os defeituosos ou desprovidos de **ligação à terra** ou de uma capacidade em (A.) inferior à indicada neste manual. (Aparelhagem Electrónica).

Guarde estas instruções!

1.3 Dados Técnicos

COLUNA CL-2540

Percurso Máximo .....750 mm.
Nº de Velocidades 2
Inclinação ..... 0°– 45°
Peso ..... 22,5 Kg.
Código …… 141404R012

MOTOR M-25

Potência ..... 1,5 Kw.
Regulação de Velocidade ..... Electrónica
Freio de Segurança ..... Electrónico
Velocidade Máxima .....1500 r.p.m.
Velocidade Mínima .....325 r.p.m.
Diâmetro Máx. de Broca .....250 mm.
Diâmetro Mín. de Broca .....50 mm.
Rosca .....½ “Gas y 1” ¼ UNF
Peso .....21 Kg.
Código ……141431R012

MOTOR M-40

Potência ..... 2,2 Kw.
Regulação de Velocidade ..... Electrónica
Freio de Segurança ....Electrónico
Velocidade Máxima .....1500 r.p.m.
Velocidade Mínima .....225 r.p.m.
Diâmetro Máx. de Broca .....400 mm.
Diâmetro Mín. de Broca .....50 mm.
Rosca .....½ “Gas y 1” ¼ UNF
Peso .....25,5 Kg.
Código ……141432R012

APARELHAGEM ELECTRÓNICA DE CONTROL EE-2540

Tensão ..... 220/240 V. Monof.
Compr. Cabo Ligação ..... 2 m. (3G2,5 mm²)
Estanqueidade IP-65
Peso ..... 4 Kg.
Intensidade Entrada .....18 A.
Intensidade Saida .....10 A.
Código 141433R012

SEPARADOR S-40

Peso ..... 1 Kg.
Código 141434R013

ANILHA A-2540

Peso ..... 0,1 Kg.
Código 141439R014

EIXO EXTRACTOR EX-2540

Peso ..... 4 Kg.
Código 100438R013

1.4 Condições de Utilização

O perfurador de betão, está desenhado para dar a máxima satisfação ao utilizador, sempre que se siga correctamente as instruções de utilização e manutenção contidas neste manual.

A coluna está construida com um perfil de aluminio especial, tendo nela mesma e numa só unidade a cremalheira de accionamiento e a guía linear, esta guía é formada por um perfil redondo de aço, temperado e cromado de extrema precisão, sobre esta guía desliza o carro portamotor.

O motor está controlado por uma aparelhagem electrónica, que mediante um simples potenciómetro permite ajustar a velocidade deste à medida do furo a realizar. Este sistema, permite evitar o freio mecânico de segurança que tantos problemas criam nos modelos normalmente usados.

1.5 Instruções de Montagem e Preparação

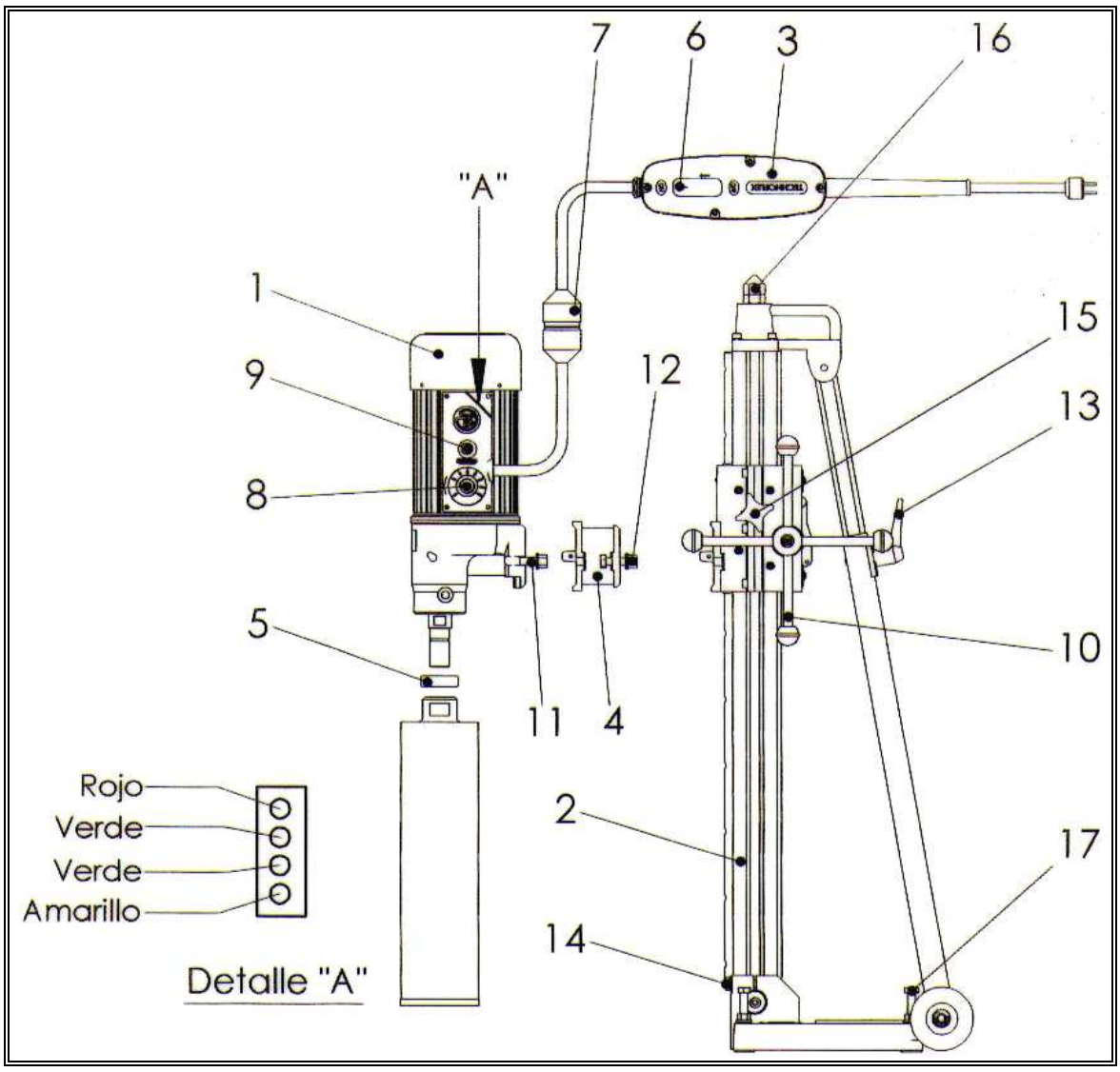


Fig.: 1

1.- Motor tipo: **M 25 – M 40;**
2.- Coluna: **CL-2540;**
3.- Aparelhagem Electrónica de Control: **EE-2540;**
4.- Separador: **S-40** (Só quando se monta o motor **M 40**);
5.- Anilha anti-bloqueio: **A-2540;**
6.- Interruptor de Arranque;
7.- Ficha;
8.- Potenciómetro Regulador de Velocidade;
9.- Reset **(START-STOP)**;
10.- Manivela de Accionamiento;
11.- Parafusos Articulados;
12.- Parafusos de fixação Separador **S-40**
13.- Manípulo de Bloqueio Telescópico;
14.- Parafusos de Bloqueio da Coluna;
15.- Manípulo de Bloqueio do Movimento da Coluna;
16.- Parafusos de Aperto Superior;
17.- Parafusos de Nivelamento.

Para uma correcta instalação deverá observar-se escrupulosamente as seguintes instruções:

Fixação ao Chão

No local da perfuração, deverá providenciar-se uma bucha e um parafuso metálico que garantam uma perfeita fixação da coluna ao chão, este parafuso deve-se introduzir pela ranhura existente para o efeito, na base. Uma vez posto o parafuso proceder-se-á ao nivelamento da coluna mediante os parafusos **(Pos. 17)** e a apertar fortemente o parafuso de fixação ao chão.

Inclinação da Coluna

Para inclinar a coluna afrouxam-se os parafusos **(Pos. 14)** e o manípulo **(Pos. 13)**, puxar a coluna para trás vigiando a régua de graduação angular até fazer coincidir a inclinação desejada, voltar a apertar a coluna **(Pos. 14** y **13)** fortemente.

Fixação da Coluna no Tecto

Por vezes, quando se perfura em interiores não é possivel fazer o furo da bucha, pode-se resolver este problema pondo um pontal entre o tecto e o parafuso de aperto **(Pos. 16)**, apertando-o fortemente.

Movimiento Vertical do Motor

Para mover o motor, afrouxar o manípulo **(Pos. 15)** e mediante a manivela **(Pos. 10)** pode-se subir e descer o motor, esta manivela pode-se montar em ambos os lados da coluna segundo o que requeira o trabalho, num lado existem 2 saidas, uma delas com relação 1:1, e a outra com relação 1:2,5.

Montagem do Motor na Coluna

Montar o motor na coluna, é sumamente fácil, basta introduzir o centrador da coluna no buraco da base do motor com os parafusos articulados **(Pos. 11)** abertos, fazer girar esses parafusos até que se introduzam na ranhura da coluna, e apertar fortemente as porcas.

Sómente para o motor **M-40** dever-se-á intercalar o separador **S-40, (Pos. 4)** entre a coluna e o motor, quando se queira perfurar medidas superiores a 250 mm. de diâmetro, o sistema de fixação é igual ao anteriormente descrito, ou seja, fixar o separador à coluna e o motor ao separador.

Montagem da Aparelhagem Electrónica

Para montar a Aparelhagem Electrónica **EE-2540 (Pos. 3),** basta encaixar a ficha da aparelhagem electrónica **(Pos. 7)** na ficha do motor.

Montagem da Broca de Perfurar

Para montar a broca de perfurar, basta enroscá-la directamente ao eixo do motor com a mão, e até ao máximo possível.

ATENÇÃO!!!

É muito importante montar a anilha anti-bloqueio **A-2540 (Pos. 5)** para evitar os problemas de bloqueio da broca com o motor.

1.6 Arranque

Para o arranque, ligar a tomada de corrente a uma base com a mesma tensão que a placa da máquina. Assegurar-se que a instalação cumpre as normativas de segurança em vigor, ou seja, que deve dispôr de **magnetotérmico e interruptor diferencial homologados e em perfeito estado de funcionamento.**

Os motores **M-25** e **M-40** são equipados com regulação automática de velocidade, adequando-a à medida de cada broca de perfurar, para relacionar a velocidade, fazer girar o potenciómetro **(Pos. 8)** sobre a frente, até que coincida a ranhura de posição com o diâmetro da broca, desta forma fica seleccionada a velocidade aproximada de perfuração, esta velocidade pode-se ajustar em funcionamento, segundo as conveniências do trabalho.

Deve-se montar também um tubo de àgua no rácord, provido para o efeito, este rácord dispõe de uma torneira para regular o caudal necessário, uma vez montada a àgua pode-se proceder à perfuração, para isso deve-se pressionar o interruptor **(Pos. 6),** ao pressioná-lo deverá acender-se o led **amarelo** o que indica que a máquina está pronta.

Perfuração

Com o led laranja aceso, pressionar o botão **START-STOP (Pos. 9)** e a broca de perfurar põe-se em movimento. Afrouxar o bloqueio **(Pos. 15)** e com a manivela **(Pos. 10)** fazer descer a broca de

perfurar até iniciar o furo. Quando se comece a perfurar acender-se-á o primeiro led de cor **verde**, pode-se pressionar até que se acenda o segundo led **verde**, se se continua pressionando mais acender-se-á o led de cor **vermelha**, isto significa que se ultrapassou o limite de potência do motor portanto, se se mantém o led de cor **vermelha** aceso durante mais de **5 segundos** a máquina parará, de igual forma parará se se produz um bloqueio da broca.

Se se produz a paragem do motor, deve-se restaurar as condições mecânicas, para isso, parar a máquina no interruptor **(Pos. 6)** desenroscar a broca e voltar a armar o interruptor **(Pos. 6)**, posteriormente pressionar o botão Reset **(START-STOP) (Pos. 9).**

1.7 Instruções de Manutenção

A máquina perfuradora, pela sua especial construção, estando sem escovas, nem freio mecânico, não tem nenhum tipo de manutenção, não obstante deve-se comprovar o estado geral dos cabos eléctricos e cavilhas de cada vez, antes de começar a trabalhar.

Por segurança, NÃO esquecer desligar da corrente, o motor eléctrico, cada vez que se faça alguma revisão, reparação ou substituição de peças.

1.8 Instruções Para Pedir Reposições

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, e o código 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".

1.9 Garantia

A) **Período de Garantia**

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

B) **Cobertura da Garantia**

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 Garantia**

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.

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.

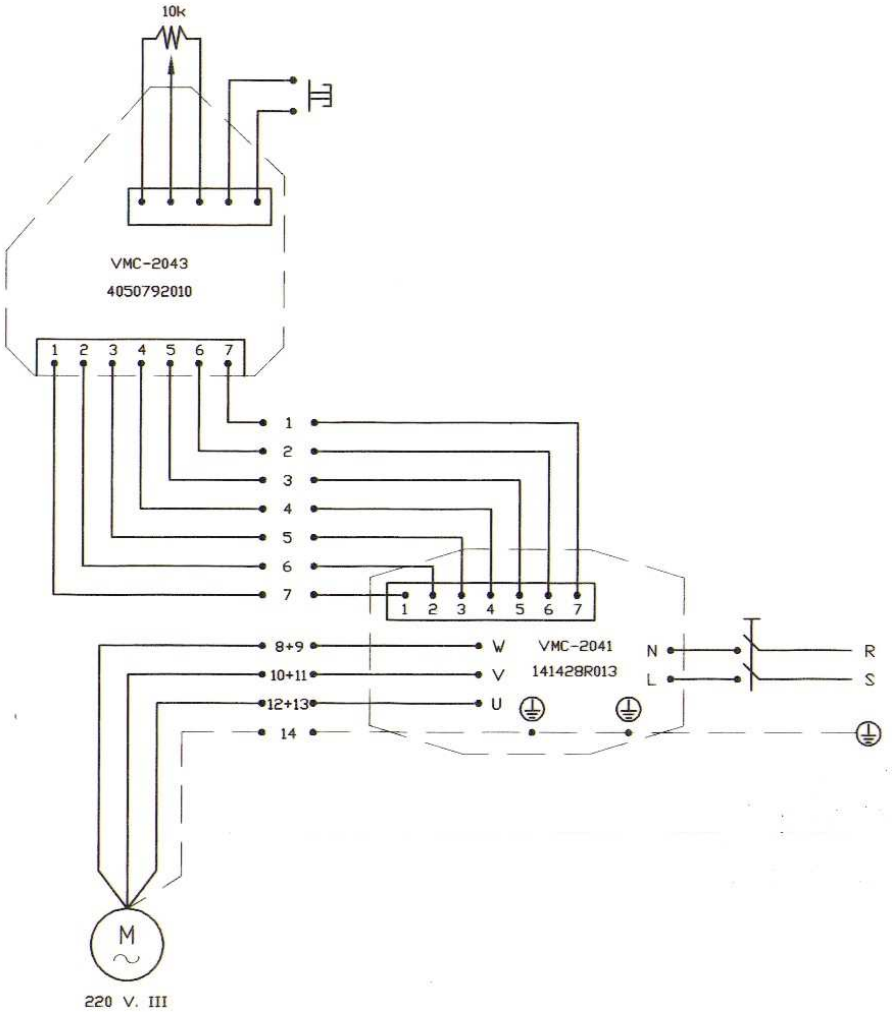
Não haverá garantia nenhum equipe que tenha sido desmontado ou manipulado previamente pelo pessoal não autorizado por **Indústrias Technoflex S.A.**

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.

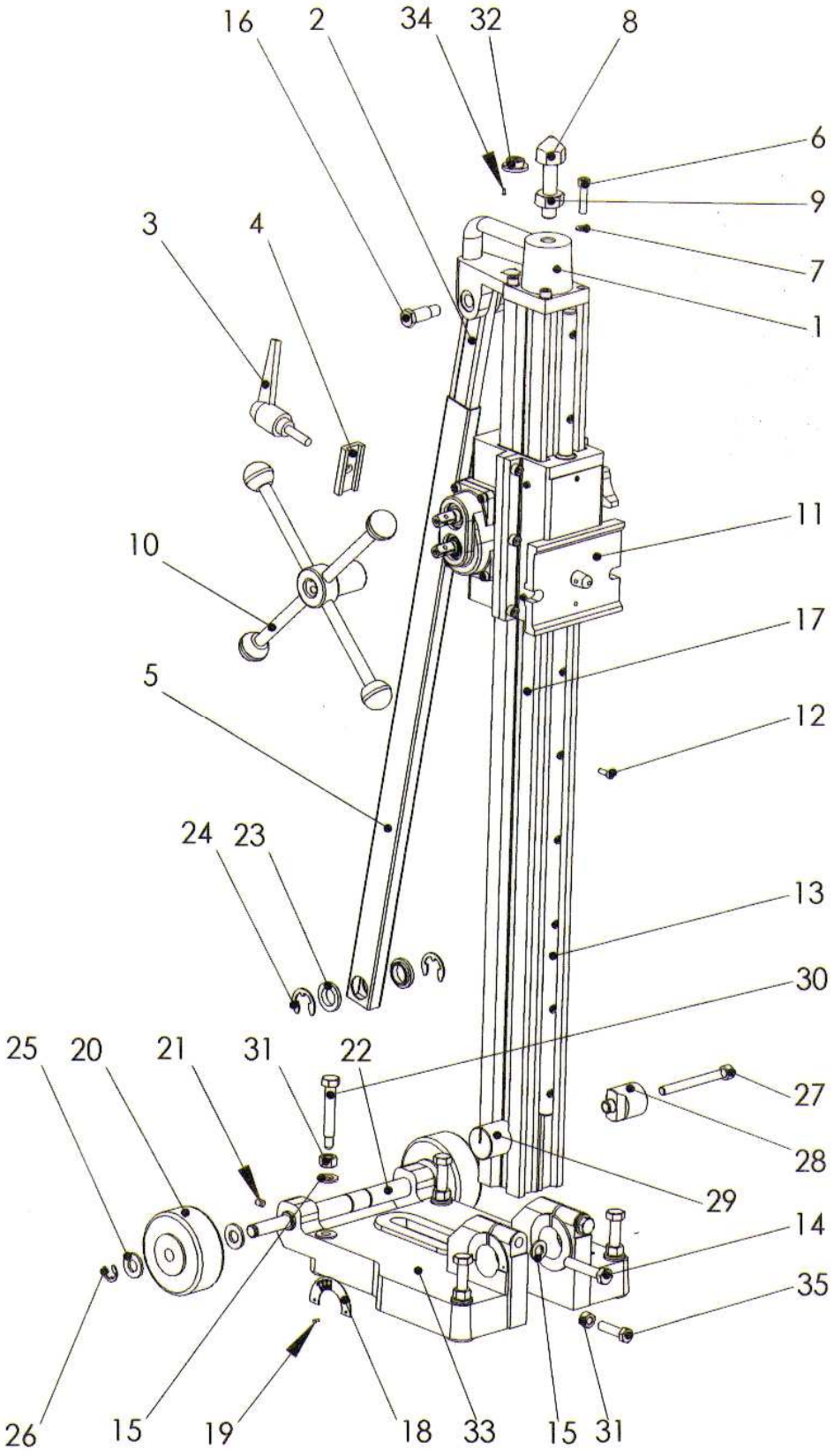
NOTA IMPORTANTE:

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

1.10 Esquema Eléctrico



2.1 Montaje Columna CL-2540 / Assembly of CL-2540 Column Montagem da Coluna CL-2540

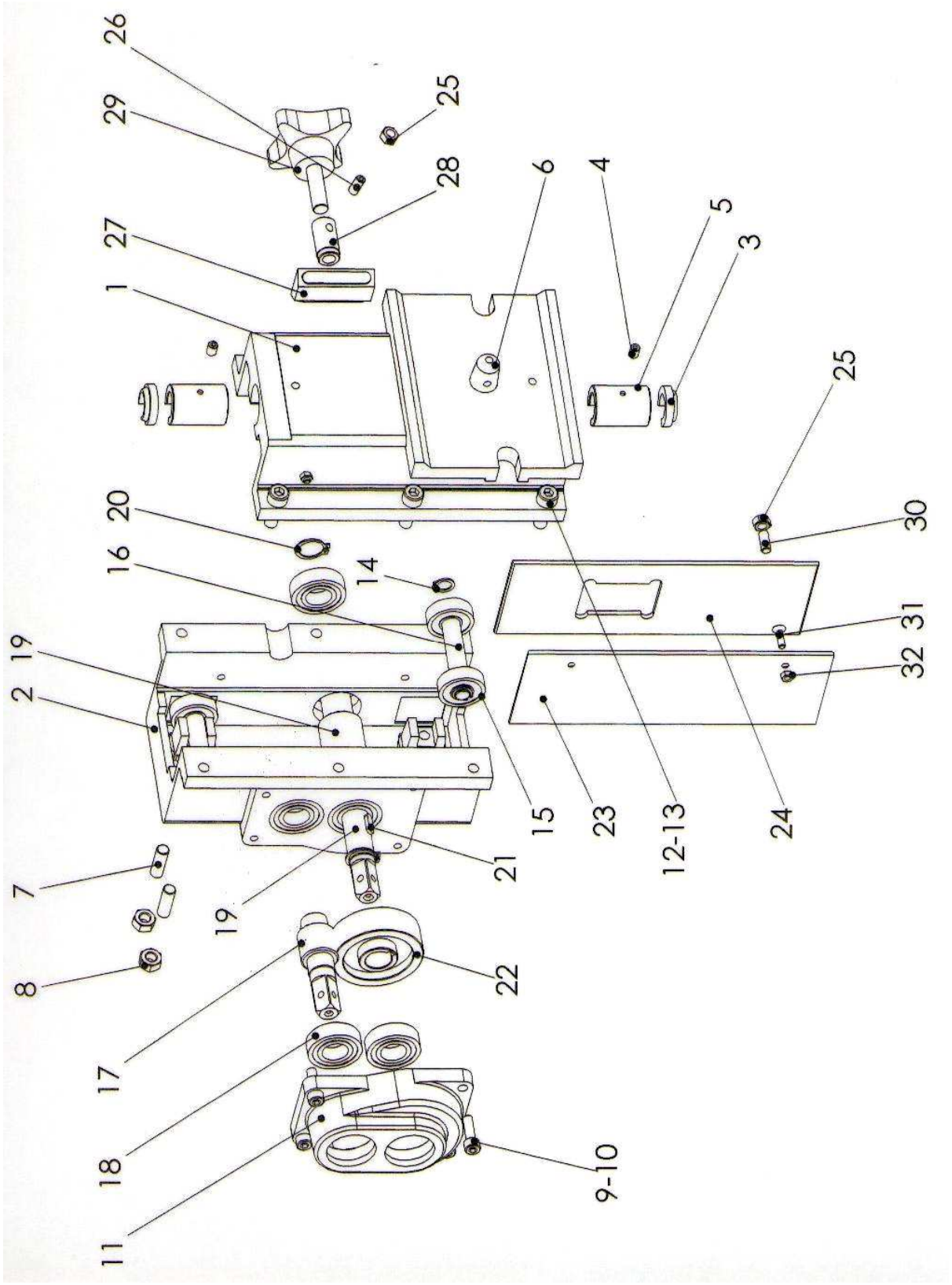


Lista de Recambios / *Spare Parts* / Lista de reposições

Código *Code*	**Pos.**	**Cant.** *Qty.*
173436R012	1	1
173443R014	2	1
4028060884	3	1
150852R014	4	1
173444R013	5	1
3912308035	6	4
4013000908	7	4
160774R014	8	1
181032R014	9	1
141402R014	10	1
141405R012	11	1
3912305020	12	10

Código *Code*	**Pos.**	**Cant.** *Qty.*
173441R013	13	1
3933212060	14	2
3125200012	15	6
160772R014	16	1
173460R013	17	1
173446R014	18	1
4058102506	19	6
4058000100	20	2
3916308010	21	2
100422R014	22	1
150858R014	23	2
4028800022	24	2

Código *Code*	**Pos.**	**Cant.** *Qty.*
150857R014	25	4
4028800015	26	2
3912110100	27	1
100420R014	28	1
100421R014	29	1
160775R014	30	4
3934200012	31	5
4049999030	32	1
173435R012	33	1
4058102510	34	3
3933212030	35	1


26
29
25
28
6
4
5
3
27
1
25
30
20
16
14
31
32
19
2
15
23
12-13
24
21
7
19
22
8
17
18
9-10
11

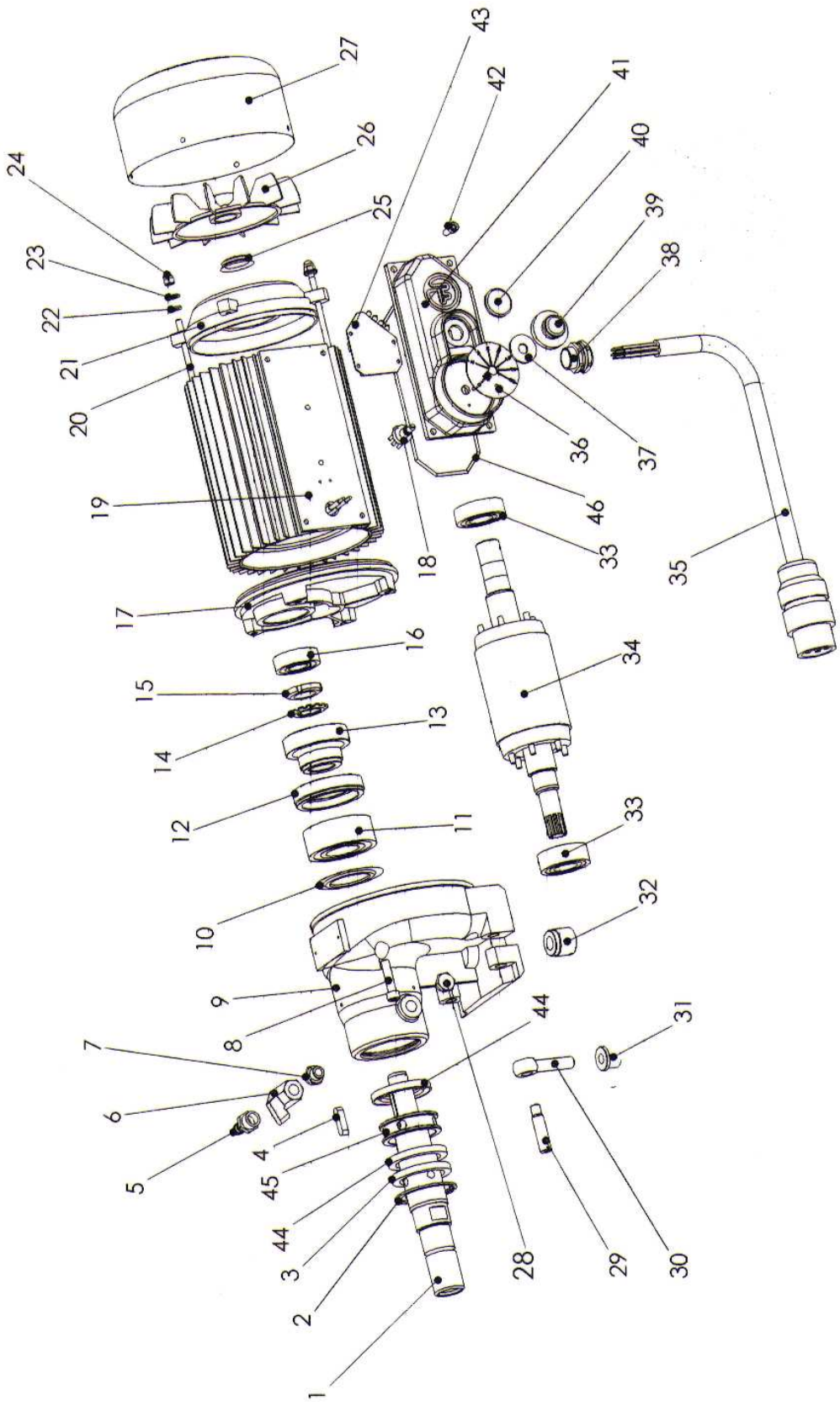
Lista de Recambios / *Spare Parts* / Lista de reposições

Código *Code*	**Pos.**	**Cant.** *Qty.*
173437R012	1	1
173438R012	2	1
173526R014	3	2
173527R014	4	2
4021000016	5	2
173447R014	6	1
3913308025	7	4
3934300008	8	4
3912306020	9	4
4013000906	10	4
173439R013	11	1

Código *Code*	**Pos.**	**Cant.** *Qty.*
3912308025	12	6
4013000908	13	6
4005000010	14	4
4060620092	15	4
100424R014	16	2
100425R014	17	1
4060600392	18	5
100426R013	19	1
4005000017	20	2
4022050515	21	1
173453R014	22	1

Código *Code*	**Pos.**	**Cant.** *Qty.*
173449R014	23	1
173450R014	24	1
3934300006	25	5
3914306015	26	1
141403R014	27	1
173452R014	28	1
4051190505	29	1
3913306015	30	4
3991304015	31	2
3934300004	32	2

3.1 Montaje Motor M-25 / Assembly of M-25 Engine / Montagem do Motor M-25



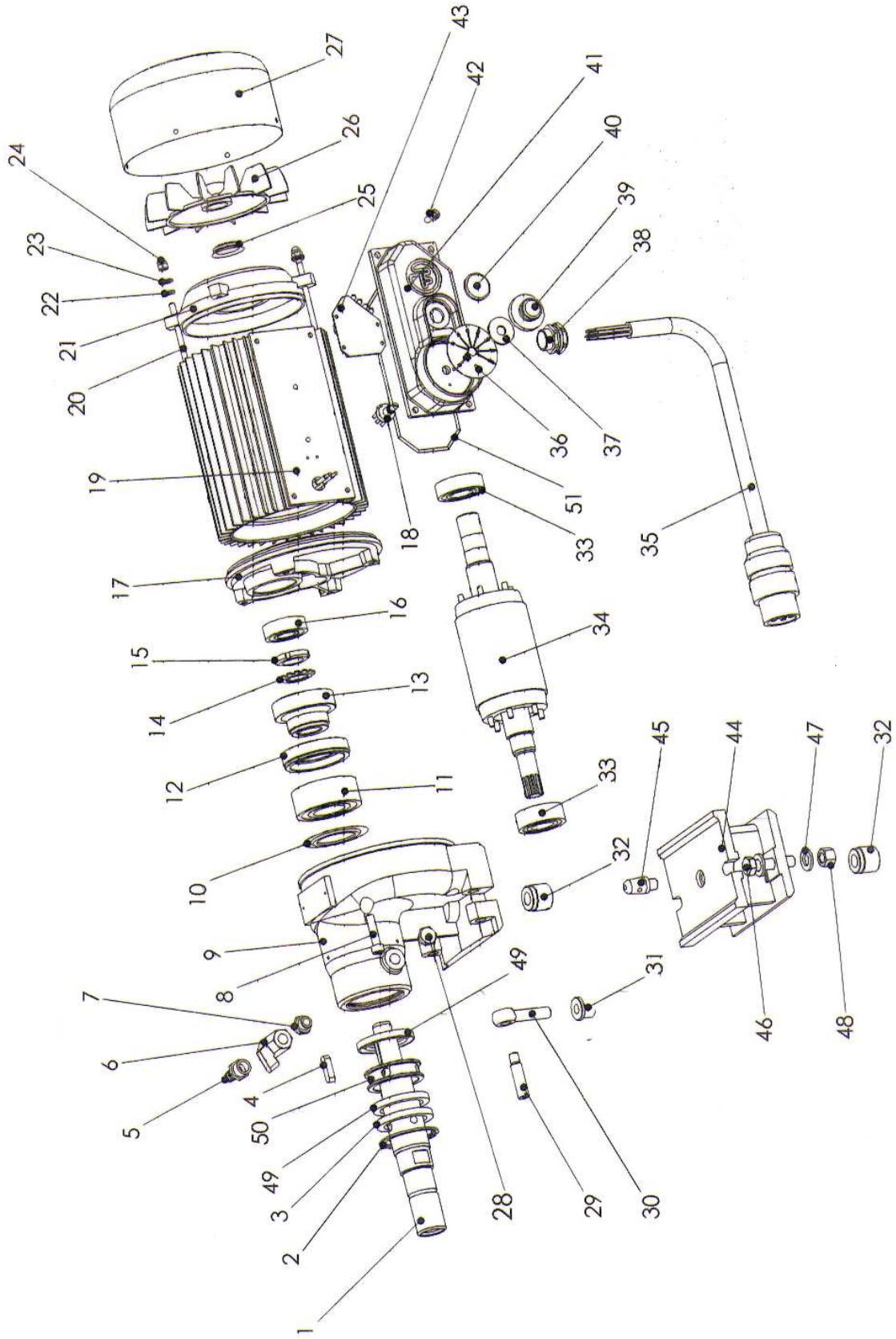
Lista de Recambios / *Spare Parts* / Lista de reposições

Código *Code*	**Pos.**	**Cant.** *Qty.*
100419R013	1	1
4006000062	2	1
4056040627	3	1
4022080730	4	1
4028701991	5	1
4029992014	6	1
4046921414	7	1
3912308035	8	4
173408R012	9	1
4011003207	10	1
4060320705	11	1
181031R013	12	1
173406R014	13	1
4013000005	14	1
4075000005	15	1
4060620402	16	1

Código *Code*	**Pos.**	**Cant.** *Qty.*
173407R012	17	1
4051920010	18	1
141342R014	19	1
173519R014	20	4
120456R013	21	1
3125200006	22	4
3127200006	23	4
3587000006	24	4
4012009025	25	1
4080000013	26	1
4074000095	27	1
4074503014	28	1
160773R014	29	2
4075011812	30	2
4075001012	31	2
173448R014	32	1

Código *Code*	**Pos.**	**Cant.** *Qty.*
4060620502	33	2
141343R014	34	1
141445R014	35	1
173521R014	36	1
141478R014	37	1
4048000016	38	1
173520R014	39	1
4051400200	40	1
173516R012	41	1
3912306012	42	4
4050792010	43	1
4057040628	44	2
130730R014	45	1
4042114203	46	1

3.2 Montaje Motor M-40 / Assembly of M-40 Engine / Montagem do Motor M-40



Lista de Recambios / *Spare Parts* / Lista de reposições

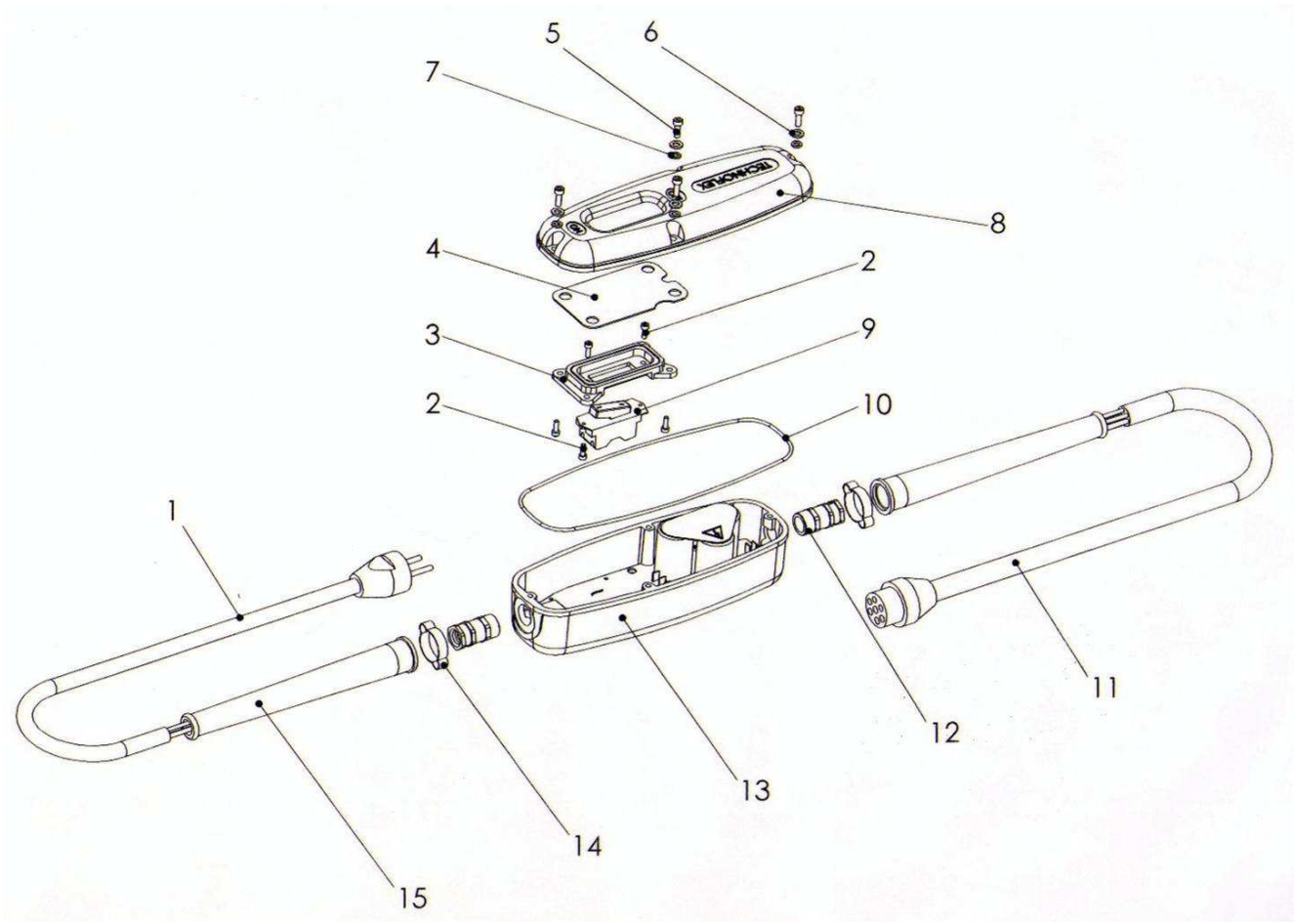
Código *Code*	Pos.	Cant. *Qty.*
100419R013	1	1
4006000062	2	1
4056040627	3	1
4022080730	4	1
4028701991	5	1
4029992014	6	1
4046921414	7	1
3912308035	8	4
173408R012	9	1
4011003207	10	1
4060320705	11	1
181031R013	12	1
173406R014	13	1
401300005	14	1
4075000005	15	1
4060620402	16	1
173407R012	17	1

Código *Code*	Pos.	Cant. *Qty.*
4051920010	18	1
141444R014	19	1
173519R024	20	4
120456R013	21	1
3125200006	22	4
3127200006	23	4
3587000005	24	4
4012009025	25	1
4080000013	26	1
4074000095	27	1
4074503014	28	1
160773R014	29	2
4075011812	30	2
4075001012	31	2
173448R014	32	2
4060620502	33	2
141395R014	34	1

Código *Code*	Pos.	Cant. *Qty.*
141445R014	35	1
173521R014	36	1
141478R014	37	1
4048000016	38	1
173520R014	39	1
4051400200	40	1
173516R012	41	1
3912306012	42	4
4050792010	43	1
173513R013	44	1
173447R014	45	1
3933212045	46	2
3125200012	47	4
3934200012	48	2
4057040628	49	2
130730R014	50	1
4042114203	51	1

5 EQUIPO ELECTRÓNICO EE-2540
EE-2540 ELECTRONIC EQUIPMENT
APARELHAGEM ELECTRÓNICA EE-2540

5.1 Montaje Equipo Electrónico EE-2540 / *Assembly of EE-2540 Electronic Equipment / Montagem da Aparelhagem Electrónica EE-2540*



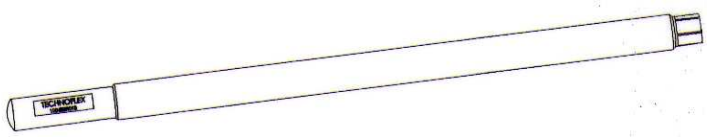
Lista de Recambios / *Spare Parts* / Lista de reposições

Código Code	**Pos.**	**Cant.** *Qty.*
141340R034	1	1
3912304012	2	6
173375R013	3	1
173379R014	4	1
3912306020	5	4

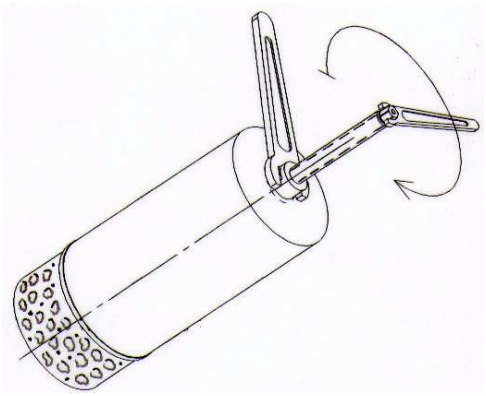
Código Code	**Pos.**	**Cant.** *Qty.*
3125300006	6	4
4042105515	7	4
173377R012	8	1
4048125201	9	1
4042121503	10	1

Código Code	**Pos.**	**Cant.** *Qty.*
141446R014	11	1
4048000016	12	2
141456R013	13	1
4000000346	14	2
173132R013	15	2

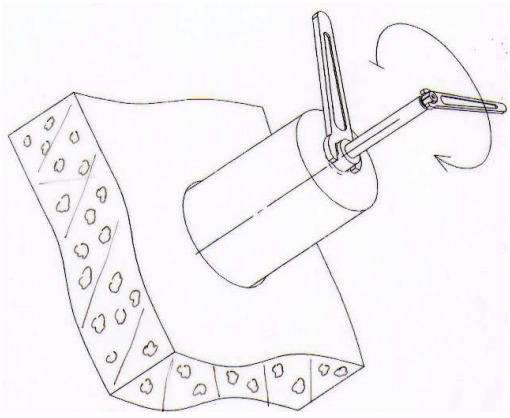
EJE EXTRACTOR / *EXTRACTOR AXLE / EIXO EXTRACTOR*



EXTRACTOR DE TESTIGOS / *EXTRACTOR OF TESTING LICHT / EXTRACTOR DE ENTULHO*



EXTRACTOR DE BROCAS / *EXTRACTOR OF DRILL BITS*



INDUSTRIAS TECHNOFLEX, S.A.

Ctra. D'ullastrell s/n · 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: teflex@ficosa.com
Internet: http://www.technoflex.es

Cód. 4046600017

INDUSTRIAS TECHNOFLEX SA