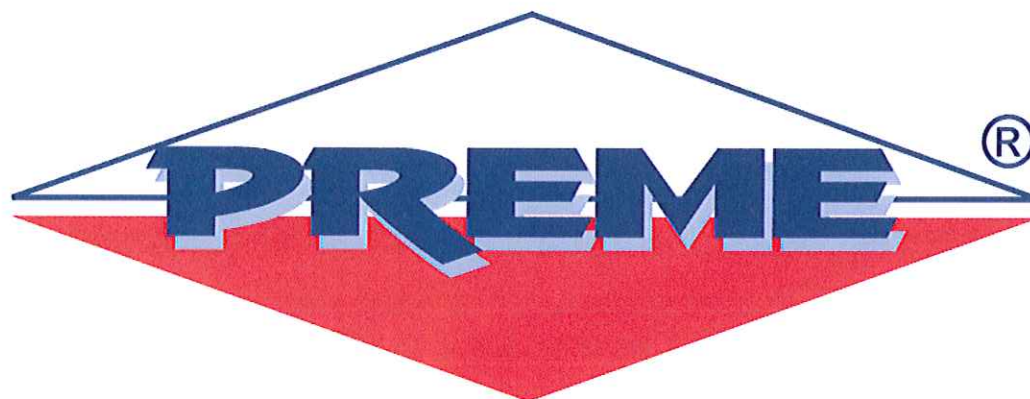


MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN E INDUSTRIA



ELEVACIÓN - POTENCIA - LIMPIEZA - SUMINISTROS INDUSTRIALES

ELEVACIÓN



CE

Manuel García López e Hijos S.L. - CIF B-15628613
Avda. Finisterre 285-287. Pol. A Grela. Apartado 1021. 15080 La Coruña
Telf.: 981 26 84 00 Fax: 981 27 63 60. e-mail: info@preme.es - www.preme.es

SOLAMENTE PUEDE TRABAJAR SIN PELIGRO SI CUMPLE RIGUROSAMENTE LOS CONSEJOS DE SEGURIDAD Y LAS NORMAS DE INSTALACIÓN QUE DESCRIBIMOS EN ESTE MANUAL.

1. CONDICIONES PREVISTAS DE UTILIZACIÓN Y CONTRAINDICACIONES DE USO

La gama **EURO y PRM-170** de elevación ha sido diseñada **única y exclusivamente** para la elevación de **materiales**, nunca para personas, su uso es estrictamente industrial y profesional.

La tensión de alimentación debe ajustarse a la indicada en la placa de características. El cable de alimentación deberá estar en buen estado, tener una sección mínima de 2,5 mm² para longitudes inferiores a 25 m y 4 mm² hasta 50 m. Comprobar la **existencia de toma de tierra, diferencial y limitador de potencia** en la red.

Por motivos de seguridad nunca se podrá fijar un EURO a un andamio.

2. CONSEJOS UTILIZACIÓN

El **área de trabajo** debe de estar, en todo momento, **libre y perfectamente delimitada**, impidiendo el acceso a cualquier persona.

Comprobar la **perfecta visibilidad del operador** sobre toda la zona de riesgo. El operario deberá estar amarrado con un arnés a un elemento fijo (independiente de la máquina), así como utilizar el **Equipo de Protección Individual** adecuado (botas, guantes, casco).

Evitar la formación de cocas y aplastamientos en el cable. Deben existir **permanentemente** en el carrete de arrollamiento un **mínimo de 3 espiras** de cable. Vigilar el **correcto arrollamiento** del cable de elevación y el estado del gancho con su trinquete de seguridad.

No insistir en la maniobra si el motor no gira. Es aconsejable **no abusar** de la **carga máxima** indicada en la placa de características. **EN NINGÚN CASO SOBREPASARLA.**

El **cabezal** del elevador y el **polipasto** deben estar **nivelados** en todo momento

No limpiar con **agua a presión**. Protegerlo convenientemente de la lluvia.

Evitar sobrecargas peligrosas:

- Debido a enganches: controlar el volumen de la carga e inexistencia de obstáculos en el recorrido.
- Debido a balanceos: iniciar las operaciones enganchando la carga en la vertical de la máquina.
- Debido a caída libre: Antes de suspender la carga en el vacío, verificar que el cable de acero está tenso y debidamente enrollado en el carrete.

3. INSTALACIÓN, MONTAJE, PUESTA EN SERVICIO Y DESMONTAJE

¡MUY IMPORTANTE! En el caso de utilización de columna piso se pondrá en la parte superior un taco de madera atornillado al techo, de forma que encaje la columna móvil y sea imposible su desplazamiento. A su vez se aplicará al tornillo de la base un par aproximado de entre 150 y 200 Kg. Cm. Siempre estará la columna móvil dentro de la columna fija, se debe verificar su verticalidad.

En el caso de utilización del bípode: Antes de poner en funcionamiento la máquina, asegurarse de que los amarres están correctamente fijados con pernos (mínimo M-14) en el extremo del bípode atravesando el forjado y que la placa posee una resistencia superior a 300 kg/m², así como verificar que la columna móvil está dentro de la columna fija. Nunca se deben utilizar contrapesos para equilibrar la acción de la carga.

En el caso de utilización de la grúa pluma con trípode: Antes de poner en funcionamiento la máquina, asegurarse de que los amarres están correctamente fijados con pernos (mínimo M-16) atravesando el forjado y que la placa posee una resistencia superior a 300 kg/m². Nunca se deben utilizar contrapesos para equilibrar la acción de la carga.

En el caso de utilización del pórtico del elevador: Antes de poner en funcionamiento la máquina, asegurarse de que los amarres están correctamente fijados con pernos (mínimo M-12) atravesando el forjado y que la placa posee una resistencia superior a 300 kg/m². Nunca se deben utilizar contrapesos para equilibrar la acción de la carga.

Comprobación par freno: Una vez realizadas las operaciones anteriores elevar la carga 10 cm. con el 50% y el 120% de la carga máxima y observar el perfecto funcionamiento del sistema y sobre todo del freno. Tras esta comprobación repetiremos lo mismo con el trayecto completo.

Los elevadores y polipastos profesionales PRM-170 están dotados de un dispositivo de **final de carrera** que interrumpe la alimentación del motor, el cual **sólo** debe actuar **como elemento de seguridad** en caso de emergencia. Se comprobará su funcionamiento en la instalación.

El polipasto profesional **PRM-170** debe anclarse en el brazo fijo de la bandera suministrada por **PREME** quedando siempre en su interior el brazo móvil.

En el caso de que el polipasto se amarre a un **andamio**, éste deberá estar **anclado al suelo y a la fachada**.

4. UTILIZACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

Utilización botonera: La botonera consta de tres pulsadores: subida, bajada y seta de seguridad. Antes de presionar el pulsador de subida o bajada, según convenga (nunca al mismo tiempo), debe desbloquear la botonera girando la seta de seguridad (pulsador rojo). Al finalizar el trabajo, debe dejar la botonera bloqueada pulsando la seta de seguridad, desconectar la máquina de la red y asegurarse de que el elevador no quede con ninguna carga suspendida.

Se recomienda, como prevención, independientemente de las horas trabajadas, revisar:

- **DIARIAMENTE**

Comprobación de: los anclajes y pasadores, taco de madera, verticalidad de la Columna piso, par de apriete del tornillo de regulación, amarres en el Bípode, par freno, apriete del bulón roldana.

Revisión del cable de acero, vigilando el número de alambres rotos, la existencia de aplastamientos y su correcta lubricación.

- **SEMESTRALMENTE**

Revisar el estado general de la máquina (cuerpo, amarres, accesorios, etc.) y sustituir los elementos de la máquina que estén degradados por el uso/tiempo.

Engrasar partes móviles o de fricción, **Elevador Euro**: roldana de la pluma, casquillos de giro, final de carrera y engranajes. **Grúa Móvil**: eje del trípode, roldana, final de carrera y engranajes. **Elevador Pórtico**: raíl y ruedas, final de carrera, engranajes. **PRM-170**: final de carrera, casquillos de giro de la bandera de polipasto.

Comprobación del par de freno.

REGULACIÓN DEL ELECTROFRENO

- Descubrir el tapón de la tapa del ventilador del motor.
- Para aumentar el par de freno, girar en sentido antihorario la tuerca que se encuentra en el eje del ventilador.
- Para disminuir el par de freno, girar en sentido horario la tuerca que se encuentra en el eje del ventilador.

INSTRUCCIONES PARA CORREGIR LA HOLGURA DEL ENTREHIERRO (FRENO)

HOLGURA NORMAL: 0.6 - 0,7 mm.

EURO:

Para la realización del procedimiento, se adjunta plano de despiece numerado.

- Desmontar carcasas de plástico **(1)**.
- Quitar los 6 tornillos cabeza hexagonal **(2)**.
- Aflojar cable de botonera **(3)**.
- Desmontar la tapa lateral de acero **(4)**.
- Quitar tapa metálica ventilador motor **(5)**.
- Desmontar tuercas y espárragos roscados motor **(6)**.
- Golpear eje motor **(7)** con maza de plástico.
- Desmontar ventilador **(8)**.
- Aflojar ligeramente los tres tornillos de cabeza allen **(9)**.
- Regular, mediante la arandela de tres ranuras **(10)**, la holgura del entrehierro (freno).* *

- Apretar los 3 tornillos allen **(9)** y comprobar la holgura conseguida en el entrehierro. En el caso de no haber conseguido la **holgura** de trabajo requerida **(0,6 - 0,7 mm)**, volver a aflojar ligeramente los tornillos allen **(9)** y girar la arandela de 3 ranuras **(10)** en sentido horario o antihorario según convenga.

PRM:

- Quitar tapa metálica ventilador motor.
- Desmontar tuercas y espárragos roscados motor.
- Desmontar ventilador.
- Aflojar ligeramente los tres tornillos de cabeza allen.
- Regular, mediante la arandela de tres ranuras, la holgura del entrehierro (freno).**
- Apretar los 3 tornillos allen y comprobar la holgura conseguida en el entrehierro. En el caso de no haber conseguido la **holgura** de trabajo requerida **(0,6 - 0,7 mm)**, volver a aflojar ligeramente los tornillos allen y girar la arandela de 3 ranuras en sentido horario o antihorario según convenga.
- ** Para esta regulación ha de tenerse en cuenta que cada giro en sentido antihorario de aproximadamente 30°, supone una reducción de la holgura del entrehierro de aprox. 0,12 mm.

POSIBLES ANOMALÍAS Y SU SOLUCIÓN

Se recomienda utilizar piezas y recambios originales PREME para asegurar un correcto funcionamiento de las máquinas.

| ANOMALÍA OBSERVADA | POSIBLE CAUSA | SOLUCIÓN |
|---|--|---|
| No se pone en marcha | Falta de entrada de corriente al motor. Seta de parada pulsada | Revisar la clavija y las conexiones Soltarla. |
| El motor intenta girar pero no arranca | Ferodo del freno pegado. Fallo en conexiones Fallo en contactos botonera. Entrehierro del freno mal regulado. Partículas extrañas en el entrehierro. Motor con las bobinas en corto. Fallo en condensador. | Intentar despegarlo pulsando subida y bajada alternativamente dos o tres veces. Contactar con el Servicio Técnico Oficial. |
| No sube | Carga demasiado pesada. Interruptor final de carrera cortada. Fallo en contactos botonera. Fallo en condensador. | Reducir la carga Contactar con el Servicio Técnico Oficial. |
| No frena, la carga baja sola | Par de frenada bajo Ferodo gastado. | Regular en tornillo central motor. Ver manual. Contactar con el Servicio Técnico Oficial. |
| El cable está roto o deformado | Mantenimiento inadecuado. | Contactar con el Servicio Técnico Oficial. |

5. PESOS MÁQUINAS Y ACCESORIOS

| CÓDIGO | DENOMINACIÓN | PESO |
|---------|------------------------------|--------|
| AP01100 | CABEZAL ELEVADOR EURO | 50 Kg. |
| AP01104 | GRÚA PLUMA (incluye trípode) | 90 Kg. |
| AP01114 | CABEZAL ELEVADOR PÓRTICO | 40 Kg. |
| AP01304 | PRM-170 | 30 Kg. |
| AP01101 | COLUMNA PISO | 25 Kg. |
| AP01102 | BÍPODE | 10 Kg. |
| AP01117 | PÓRTICO PARA ELEVADOR | 85 Kg. |
| AP01312 | BANDERA POLIPASTO | 10 Kg. |

6. OPCIONES DE CABLE

| CÓDIGO | DENOMINACIÓN | DISPONIBLE PARA |
|----------|--------------------------------------|---------------------------|
| MCE00235 | CJTO. CABLE EURO COMPLETO 30 m. | AP01100, AP01104 |
| RPE00232 | CJTO. CABLE EURO COMPLETO 40 m. | AP01100, AP01104 |
| RPE00234 | CJTO. CABLE EURO CON GANCHO 30 m. | AP01100, AP01114, AP01104 |
| RPE00236 | CJTO. CABLE EURO CON GANCHO 40 m. | AP01100, AP01114, AP01104 |
| RPE00237 | CJTO. CABLE EURO CON CASQUILLO 30 m. | AP01100, AP01114, AP01104 |
| RPE00239 | CJTO. CABLE EURO CON CASQUILLO 40 m. | AP01100, AP01114, AP01104 |
| MCE00237 | CJTO. CABLE PORTICO COMPLETO 30 m. | AP01114 |
| RPE00233 | CJTO. CABLE PÓRTICO COMPLETO 40 m. | AP01114 |
| MCE00239 | CJTO CABLE PRM COMPLETO 30 m. | AP01304 |
| RPE00235 | CJTO. CABLE PRM CON GANCHO 30 m. | AP01304 |
| RPE00238 | CJTO. CABLE PRM CON CASQUILLO 30 m. | AP01304 |

7. GARANTÍA

PREME garantiza los elevadores **EURO** y el polipasto **PRM-170** contra cualquier defecto de fabricación o montaje durante **12 MESES** a partir de la fecha de compra.

Toda manipulación de la máquina fuera de nuestras instalaciones o **SERVICIOS AUTORIZADOS** dejará sin efecto la presente garantía. En ningún supuesto la garantía cubrirá daños ocasionados por el mal uso de la máquina o averías generadas por defecto en el suministro eléctrico.

Los **DESPLAZAMIENTOS** producidos por una reparación, así como los **GASTOS DE TRANSPORTE Y EMBALAJE** no están cubiertos por la garantía.

La tarjeta de garantía de la máquina se adjunta con el albarán de entrega.

La declaración de conformidad CE se adjunta con este manual.

8. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PRM

| CÓDIGO PRODUCTO | AP01-304 | |
|------------------------|--|---------------------|
| NOMBRE PRODUCTO | PRM-170 | |
| DIMENSIONES | LARGO | 590 mm. |
| | ANCHO | 200 mm. |
| | ALTO | 250 mm. |
| | PESO | 30 Kg. |
| MOTOR | POTENCIA | 1 CV (736W) |
| | TENSIÓN | 220 V |
| | FRECUENCIA | 50 Hz |
| | SERVICIO | Interm. 50% 30 Aw/h |
| | CONDENSADOR | 60 uF/400 V |
| | CABLE | TIPO |
| DIÁMETRO | | 4 mm. |
| CARG. ROT. | | 900 Kg. |
| LONGITUD | | 30 m. |
| PRESTACIONES | CARGA DE TRABAJO | 170 Kg. |
| | VELOCIDAD ELEV. | 20 m/min |
| OTROS DATOS | APOYO en: Bandera de polipasto/bandera polipasto con columna piso/bandera de polipasto con columna piso y bípode | |

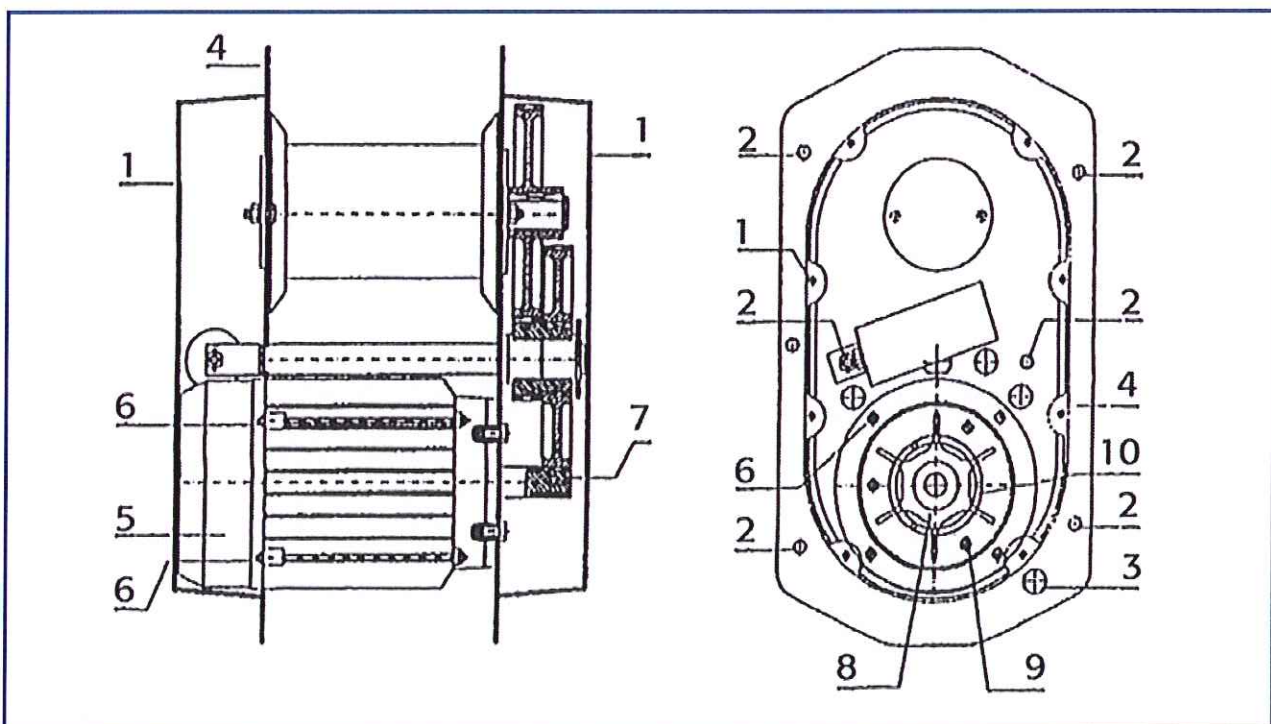
GAMA EURO

| CÓDIGO PRODUCTO | AP01-100 | |
|------------------------|--|---------------|
| NOMBRE PRODUCTO | CABEZAL ELEVADOR EURO (EE) | |
| DIMENSIONES EE | LARGO | 1100/1300 mm. |
| | ANCHO | 350 mm. |
| | ALTO | 500 mm. |
| | PESO | 50 Kg. |
| OTROS DATOS | GIRO 270° (Con columna-piso) APOYO en: Columna piso/columna piso con bípode | |
| CÓDIGO PRODUCTO | AP01-104 | |
| NOMBRE PRODUCTO | GRÚA PLUMA EURO (GM) (con trípode) | |
| DIMENSIONES GM | LARGO | 1600 mm. |
| | ANCHO | 364 mm. |
| | ALTO | 500 mm. |
| | PESO | 90 Kg. |
| OTROS DATOS | GIRO 360° (Con trípode) APOYO en TRIPODE (incluido) | |
| CÓDIGO PRODUCTO | AP01-114 | |
| NOMBRE PRODUCTO | CABEZAL ELEVADOR PÓRTICO EURO (EP) | |
| DIMENSIONES EP | LARGO | 500 mm. |
| | ANCHO | 364 mm. |
| | ALTO | 250 mm. |
| | PESO | 40 Kg. |
| OTROS DATOS | APOYO en PÓRTICO ELEVADOR | |

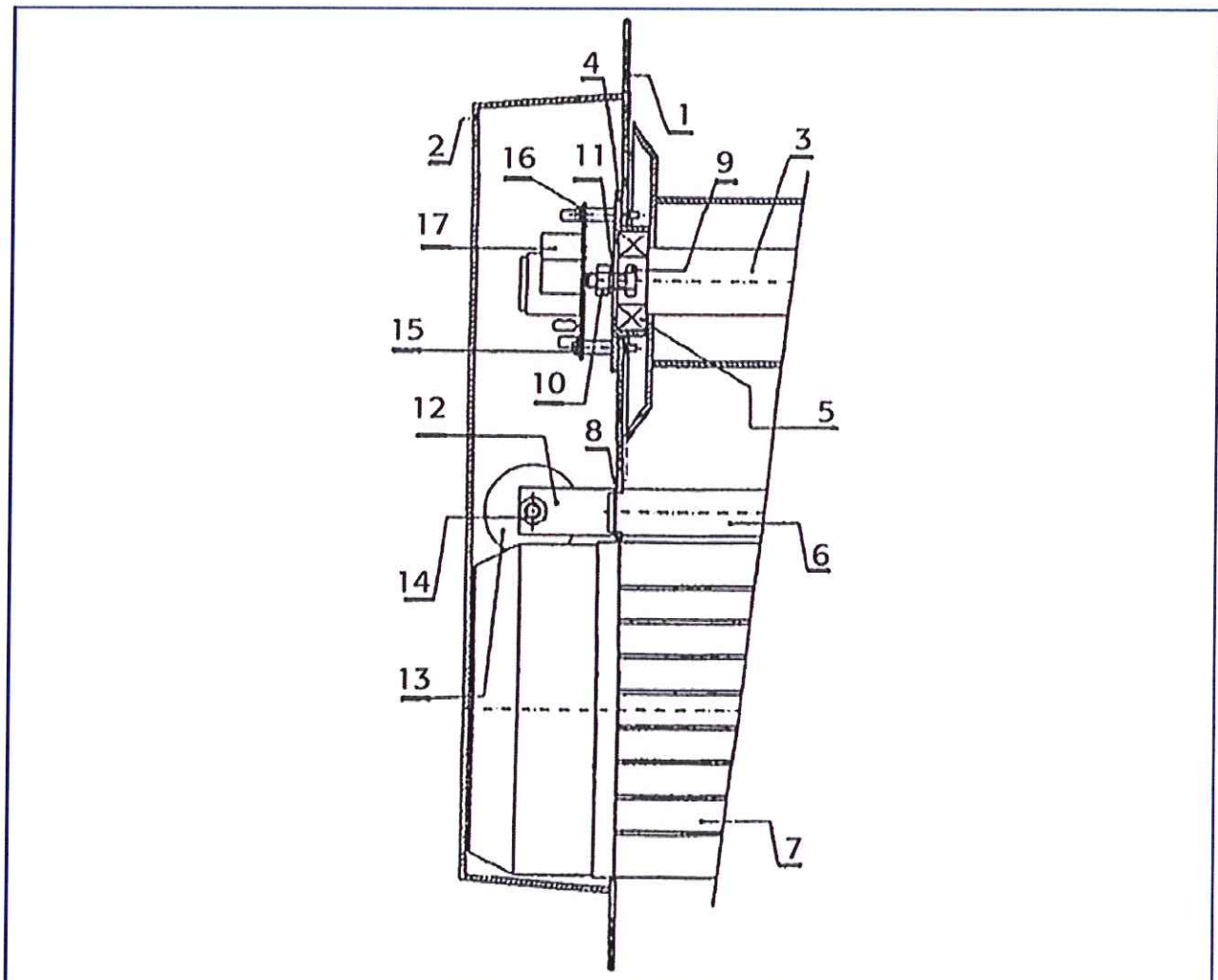
CARACTERÍSTICAS GAMA EURO

| | | |
|--------------|------------------|---------------------|
| MOTOR | POTENCIA | 1,5 CV (1100W) |
| | TENSIÓN | 220 V |
| | FRECUENCIA | 50 Hz |
| | SERVICIO | Interm. 50% 30 Aw/h |
| | CONDENSADOR | 70uF/400V |
| CABLE | TIPO | 6*19+1 |
| | DIÁMETRO | 5 mm. |
| | CARG.ROT. | 1500 Kg. |
| | LONGITUD | 30 m. |
| PRESTACIONES | CARGA DE TRABAJO | 300 Kg. |
| | VELOCIDAD ELEV. | 25 m/min. |

OPERACIONES PARA AJUSTE DE FRENO MOTOR ELÉCTRICO DEL CABEZAL EURO

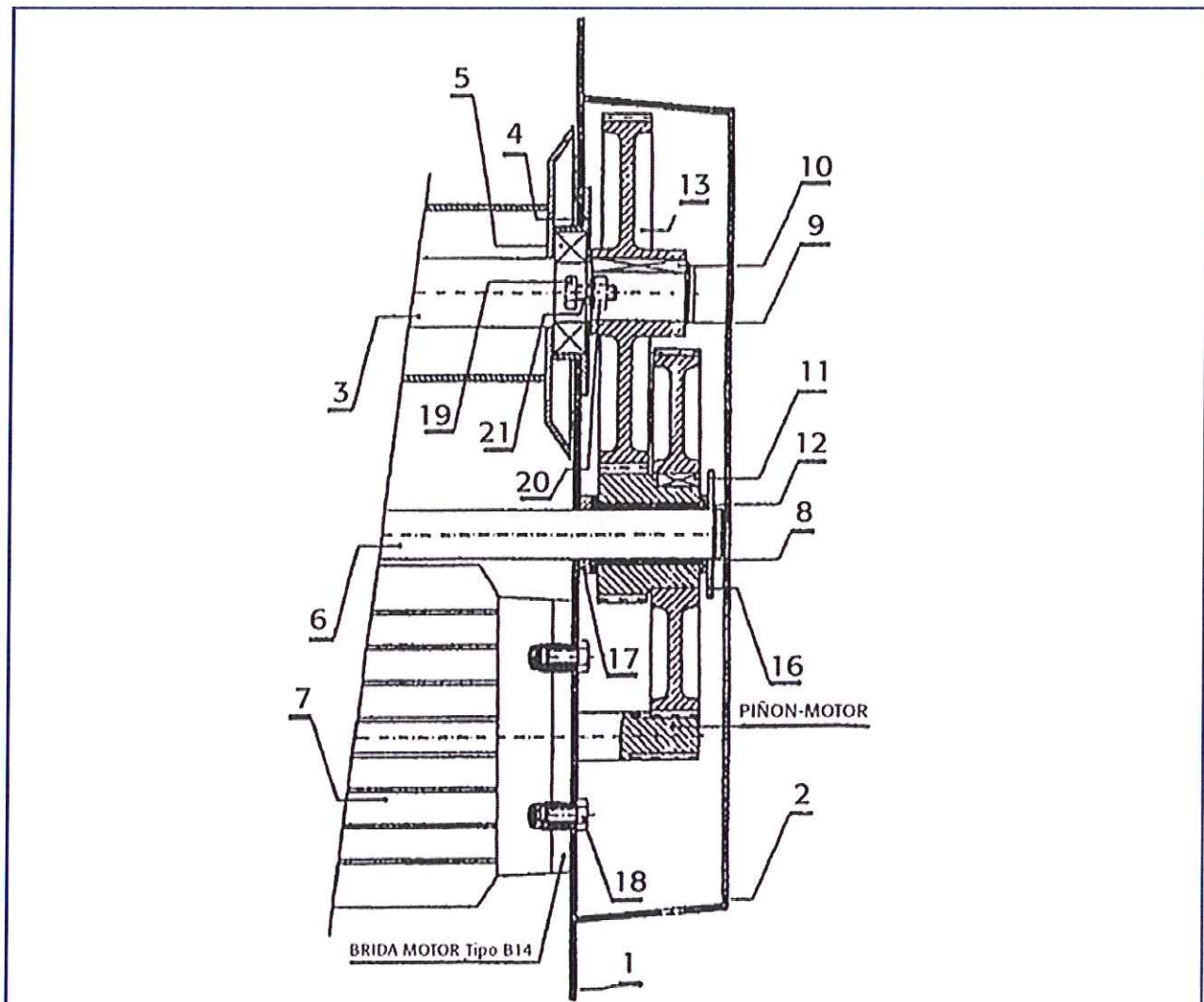


VER APDO. 4: "INSTRUCCIONES PARA CORREGIR LA HOLGURA DEL ENTREHIERRO"



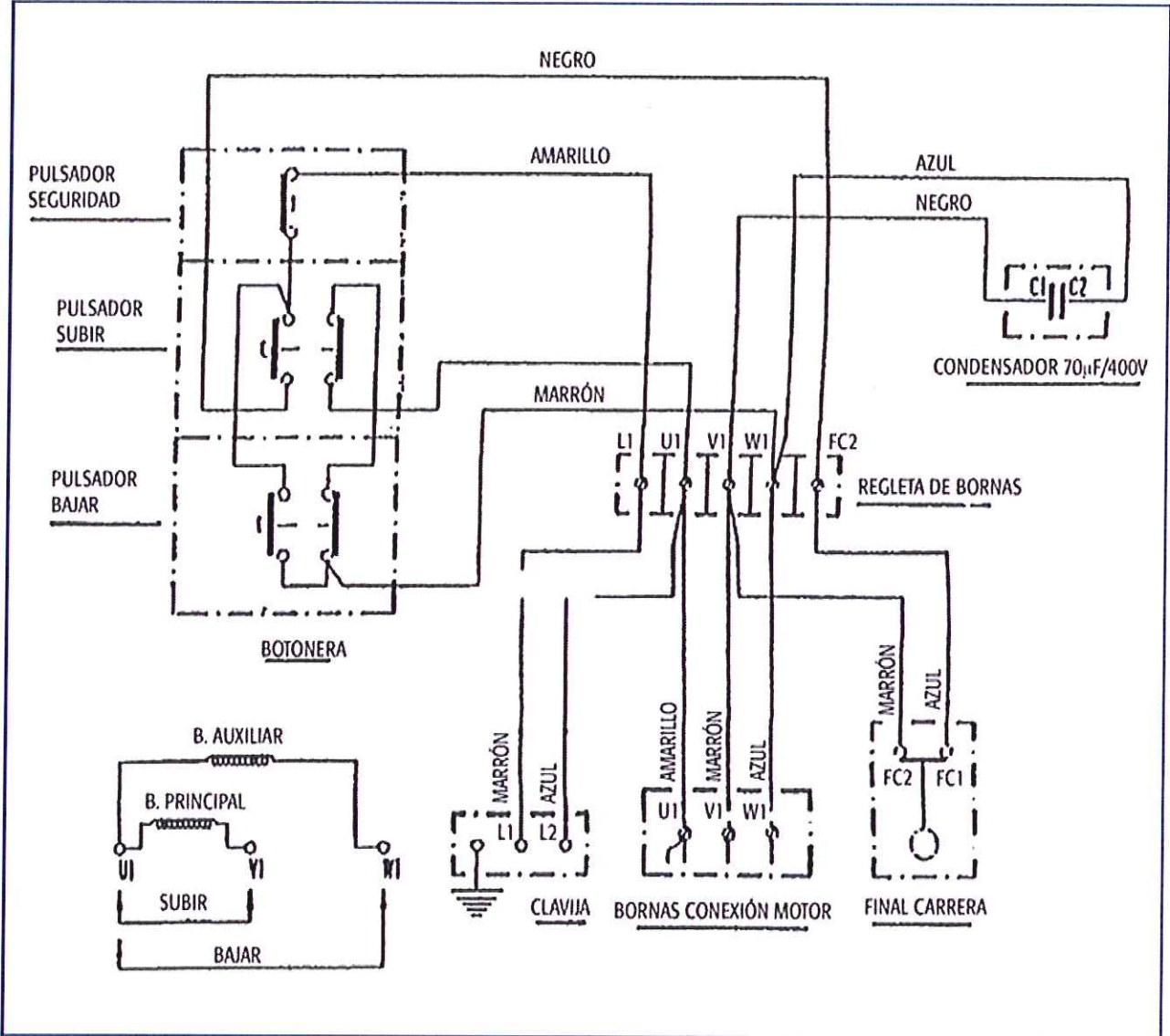
CABEZAL EURO (LADO MOTOR)

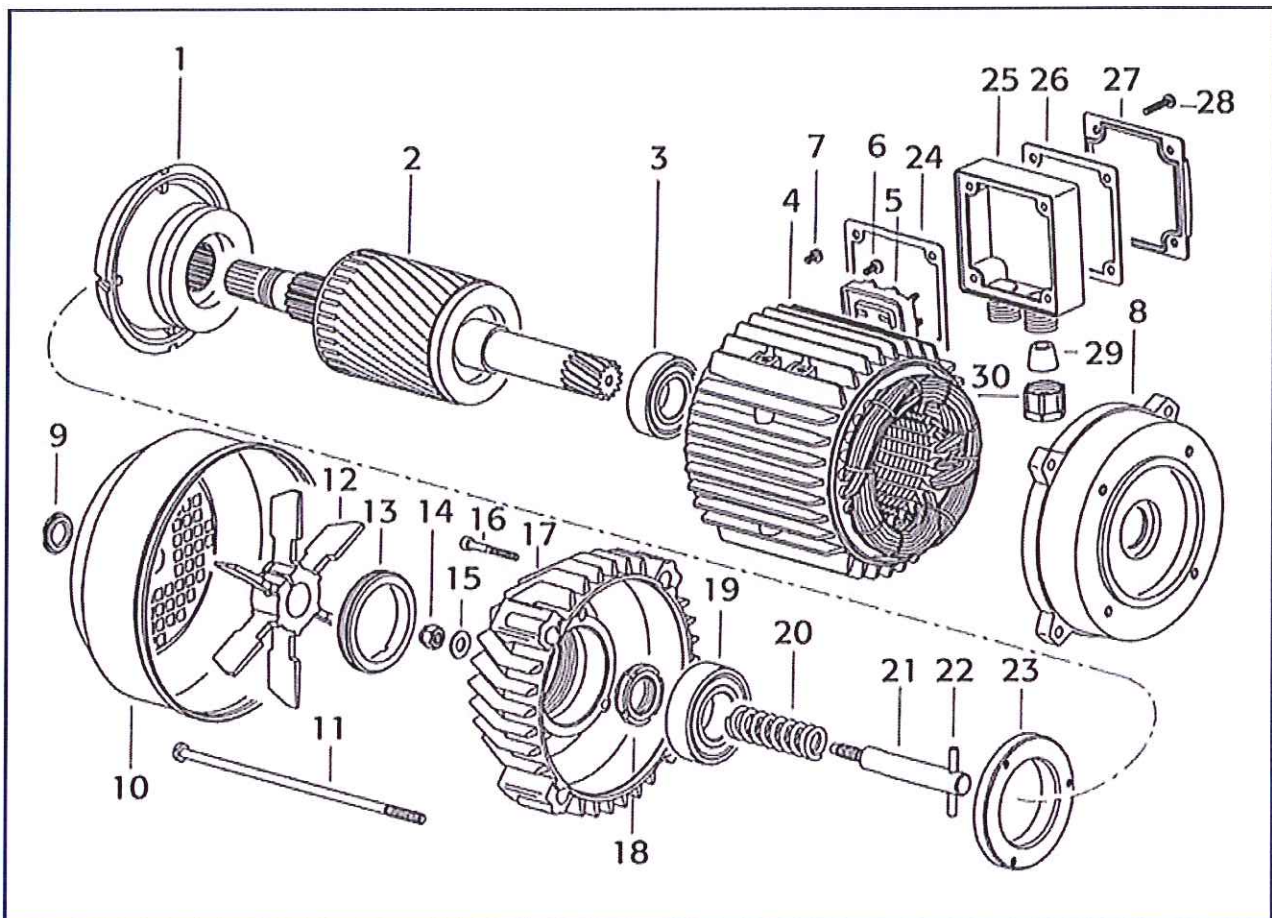
| PIEZA | UNIDADES | DENOMINACIÓN | REFERENCIA |
|-------|----------|------------------------------|------------|
| 1 | 1 | LATERAL MOTOR PL133 | MCE00125 |
| 2 | 1 | TAPA (LADO MOTOR) PL54 | MCE00122 |
| 3 | 1 | CONJ. CARRETE PL136 | COE00007 |
| 4 | 1 | CAZOLETA (LADO MOTOR) PL149 | MCE00113 |
| 5 | 1 | RODAMIENTO 6205ZZ | MCE00118 |
| 6 | 1 | EJE INTERMEDIO PL143 | MCE00108 |
| 7 | 1 | MOTOR ELÉCTRICO AUTOFRENANTE | MCE00094 |
| 8 | 1 | ANILLO ELÁSTICO EJE 25 | MCE00116 |
| 9 | 2 | TORNILLO ZN M8X20 C/HEX | MC000061 |
| 10 | 2 | TUERCA ZN H M8 | MC000003 |
| 11 | 2 | ARANDELA ZN GR 8 | MC000007 |
| 12 | 1 | SOPORTE CONDENSADOR PL51 | ELE00012 |
| 13 | 1 | CONDENSADOR 70 UF/400V | MCE00092 |
| 14 | 1 | TUERCA ZN H M8 | MC000003 |


CABEZAL EURO (LADO ENGRANAJES)

| PIEZA | UNIDADES | DENOMINACIÓN | REFERENCIA |
|-------|----------|---------------------------------------|------------|
| 1 | 1 | LATERAL ENGRANAJES PL134 | MCE00124 |
| 2 | 1 | TAPA (LADO ENGRANAJES) PL54 | MCE00121 |
| 3 | 1 | CONJ. CARRETE PL136 | COE00007 |
| 4 | 1 | CAZOLETA (LADO ENGRANAJES) PL150 | MCE00112 |
| 5 | 1 | RODAMIENTO 6206 ZZ | MCE00119 |
| 6 | 1 | EJE INTERMEDIO PL143 | MCE00108 |
| 7 | 1 | MOTOR ELECTR. AUTO-FRENANTE | MCE00094 |
| 8 | 1 | ANILLO ELÁSTICO EJE 25 | MCE00116 |
| 9 | 1 | ANILLO ELÁSTICO EJE 28 | MCE00117 |
| 10 | 1 | CHAVETA EJE CARRETE PL141 | MCE00111 |
| 11 | 1 | CONJ. EJE INTERMEDIO PL142+ 2 PIEZA12 | MCE00243 |
| 12 | 2 | COJINETE AUTO-LUBRICADO | MCE00115 |
| 13 | 1 | CORONA CARRETE PL140 | MCE00107 |
| 16 | 1 | ARANDELA CHAPA PL146 | ELE00010 |
| 17 | 1 | ARANDELA SEPARADORA | MCE00222 |
| 18 | 2 | TORNILLO ZN M8X15 C/HEX | MC000060 |
| 19 | 2 | TORNILLO ZN M8X20 C/HEX | MC000061 |
| 20 | 2 | TUERCA ZN H M8 | MC000003 |
| 21 | 2 | ARANDELA ZN GR 8 | MC000007 |

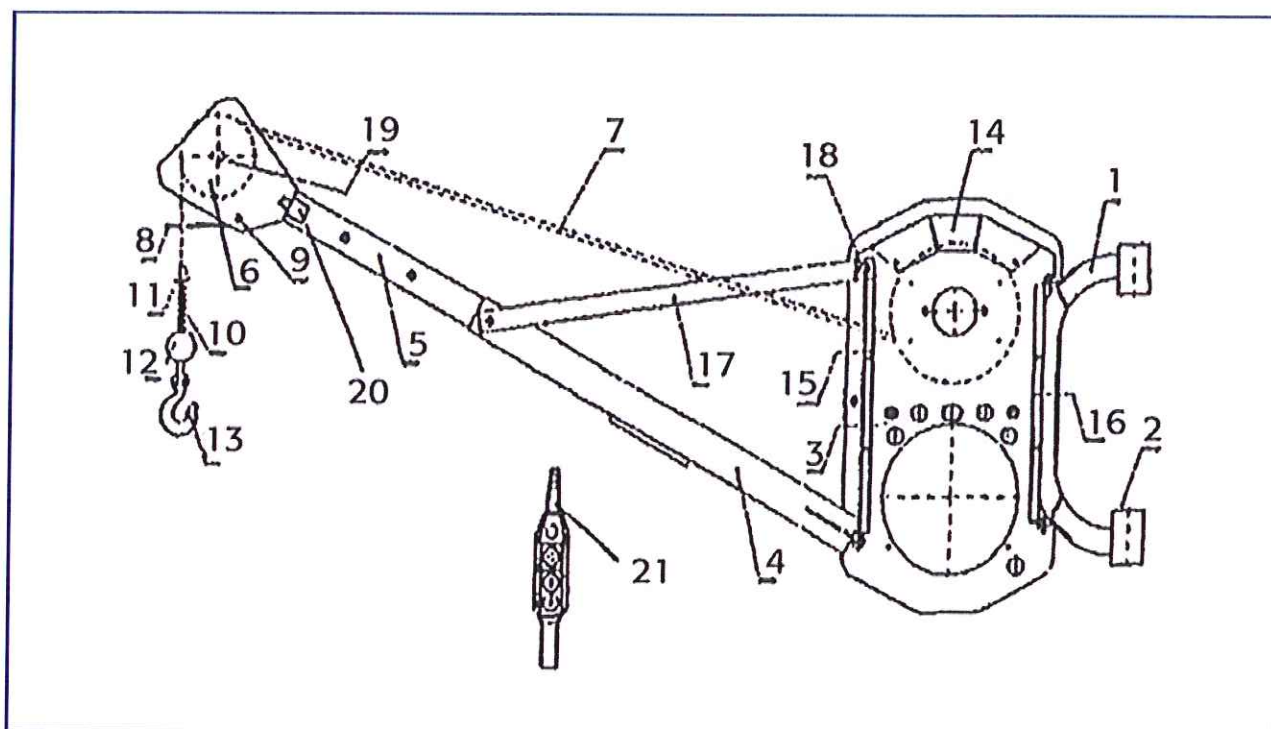
CONEXIONADO BOBINADOS DEL MOTOR




DESPIECE MOTOR CABEZAL EURO

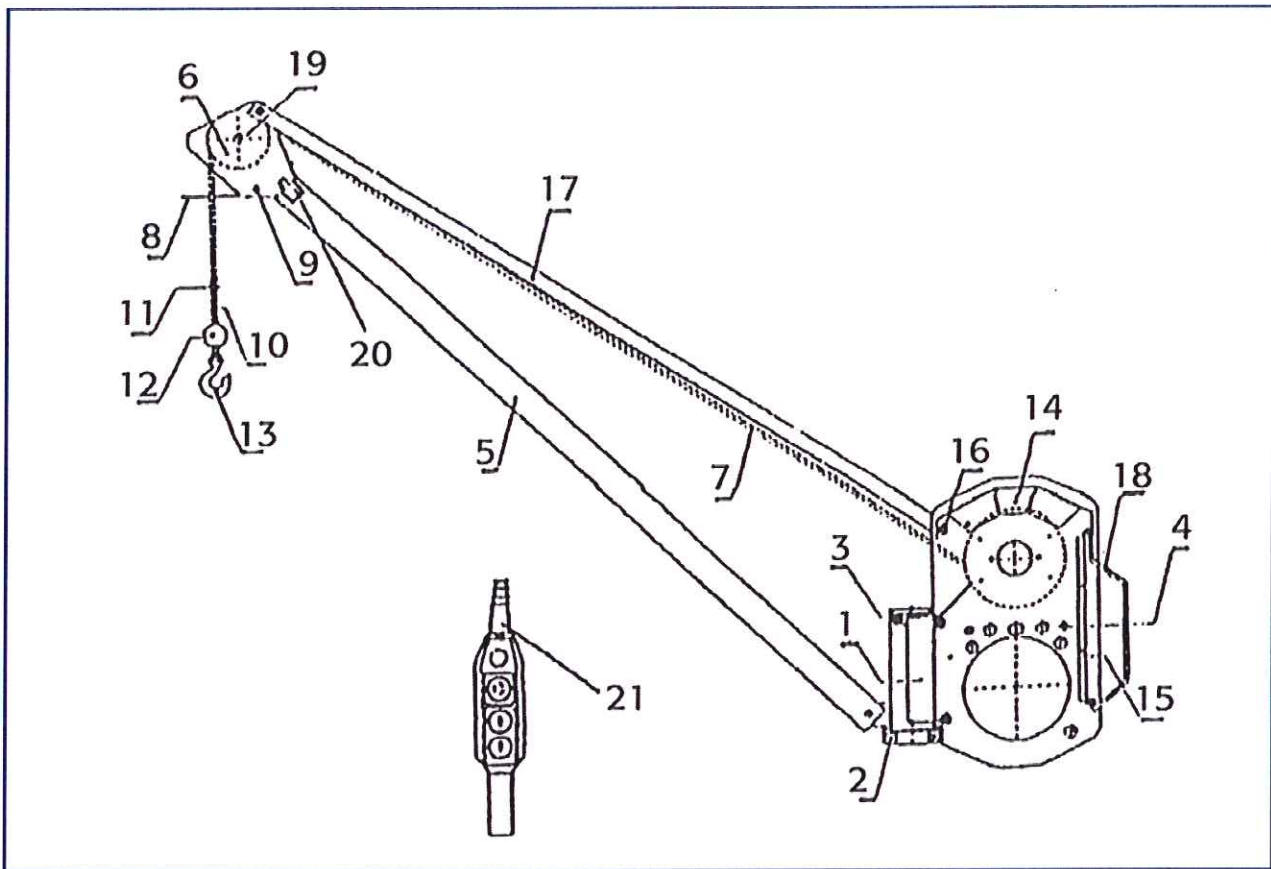
| PIEZA | DENOMINACIÓN | REFERENCIA |
|-------|----------------------|------------|
| 1 | CONJUNTO FRENO | RPE00017 |
| 2 | EJE MOTOR + ROTOR | RPE00089 |
| 3 | RODAMIENTO | RPE00090 |
| 4 | CARCASA ESTATOR | RPE00091 |
| 5 | PLACA DE CONEXIONES | RPE00092 |
| 6 | TORNILLO CABLEADO | RPE00093 |
| 7 | TORNILLO DE MASA | RPE00094 |
| 8 | BRIDA DELANTERA | RPE00019 |
| 9 | TAPÓN DEL VENTILADOR | RPE00095 |
| 10 | TAPA DEL VENTILADOR | RPE00023 |
| 11 | TIRANTE | RPE00096 |
| 12 | VENTILADOR | RPE00018 |
| 13 | TUERCA REGULACIÓN | RPE00208 |
| 14 | TUERCA AUTOBLOCANTE | |
| 15 | ARANDELA PLANA | RPE00097 |

| PIEZA | DENOMINACIÓN | REFERENCIA |
|-------|------------------------|------------|
| 16 | TORNILLO DE TUERCA | RPE00098 |
| 17 | TAPA TRASERA FRENO | RPE00061 |
| 18 | TUERCA AUTOBLOCANTE | RPE00099 |
| 19 | RODAMIENTO | RPE00100 |
| 20 | MUELLE | RPE00024 |
| 21 | CILINDRO DE REGULACIÓN | RPE00101 |
| 22 | ESPIGO | RPE00102 |
| 23 | TUERCA DE BLOQUEO | RPE00209 |
| 24 | JUNTA CAJA | RPE00025 |
| 25 | CAJA DE CONEXIONES | RPE00026 |
| 26 | JUNTA CAJA | RPE00027 |
| 27 | TAPA | RPE00028 |
| 28 | TORNILLO | RPE00103 |
| 29 | GOMA PRENSA ESTOPAS | RPE00104 |
| 30 | PRENSA ESTOPAS | RPE00105 |



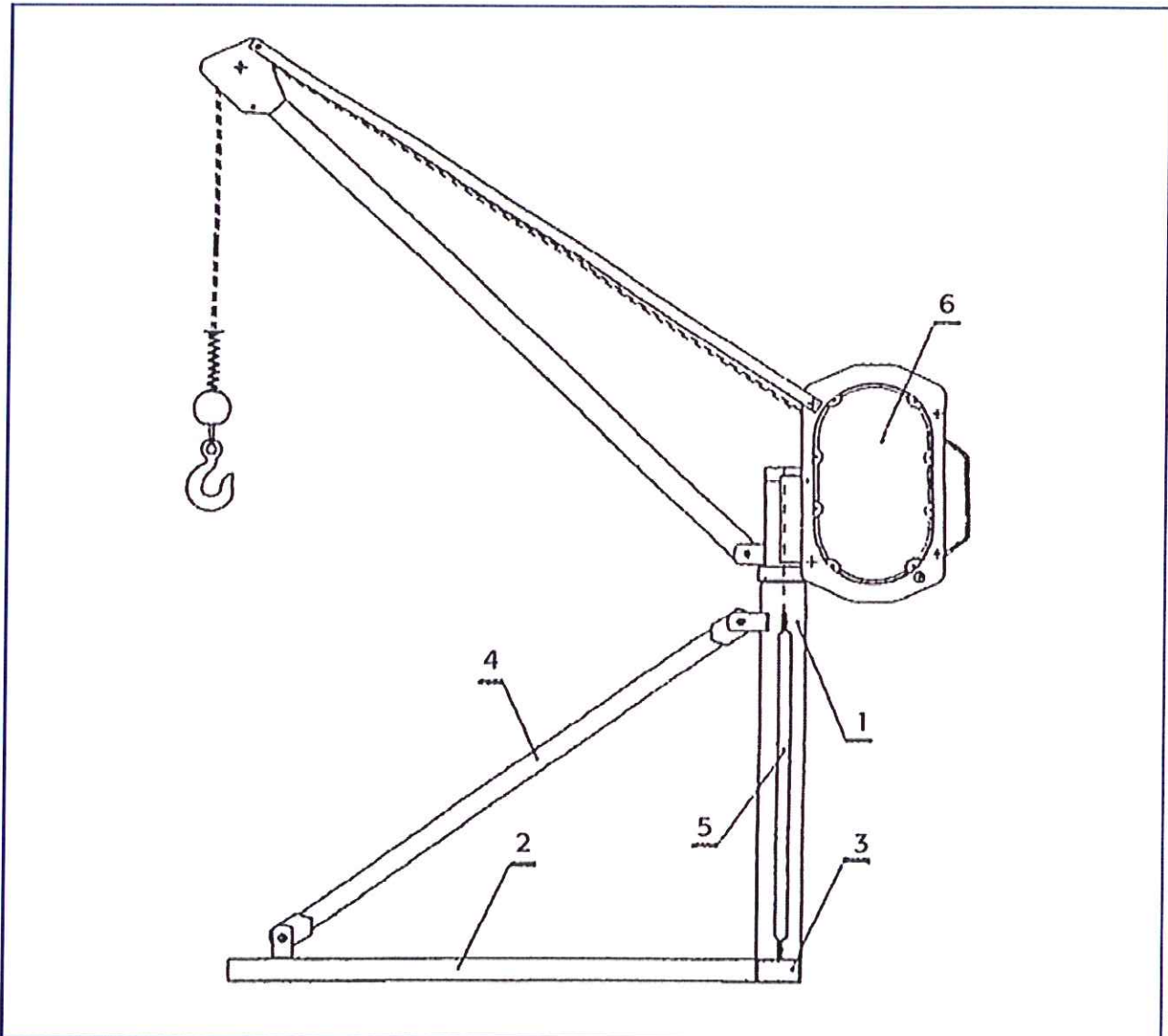
CONJUNTO ELEVADOR EURO

| PIEZA | UNIDADES | DENOMINACIÓN | REFERENCIA |
|-------|----------|------------------------------------|------------|
| 1 | 1 | SOPORTE GIRO PL167 | COE00003 |
| 2 | 2 | CASQUILLOS PLÁST. PL8 | MCE00212 |
| 3 | 2 | SEPARADOR PL174 | MCE00114 |
| 4 | 1 | PLUMA FIJA PL170 | COE00004 |
| 5 | 1 | PLUMA MÓVIL PL13 | COE00005 |
| 6 | 1 | ROLDANA PLAST. PL20 | MCE00120 |
| 7 | 1 | CJTO. CABLE EURO C/CASQUILLO 30 M. | RPE00237 |
| | | CONJUNTO CABLE ACERO | MCE00235 |
| 8 | 1 | CHAPA FINAL CARRERA PL23 | COE00006 |
| 9 | 1 | TORNILLO ZN M8X55 C/HEX | MC000239 |
| 10 | 1 | MUELLE PL27 | ELE00004 |
| 11 | 1 | TOPE MUELLE PL28 | MCE00211 |
| 12 | 1 | CONTRAPESO PL182 | MCE00123 |
| 13 | 1 | GANCHO GIRAT. CON GATILLO | MCE00131 |
| 14 | 1 | TAPA SUPERIOR PL175 | MCE00126 |
| 15 | 1 | TAPA DELANTERA PL152 | ELE00006 |
| 16 | 1 | TAPA TRASERA PL173 | ELE00007 |
| 17 | 2 | TIRANTE ELEVADOR PL50 | ELE00008 |
| 18 | 1 | SEPARADOR PL172 | MCE00136 |
| 19 | 1 | BULÓN ROLDANA PL21 | ELE00009 |
| 20 | 1 | INTERRUP. FINAL DE CARRERA | MCE00096 |
| 21 | 1 | BOTONERA | MCE00095 |
| | | KIT GATILLO GANCHO | RPE00231 |
| | | GUARDACABOS CORAZÓN | MCE00247 |



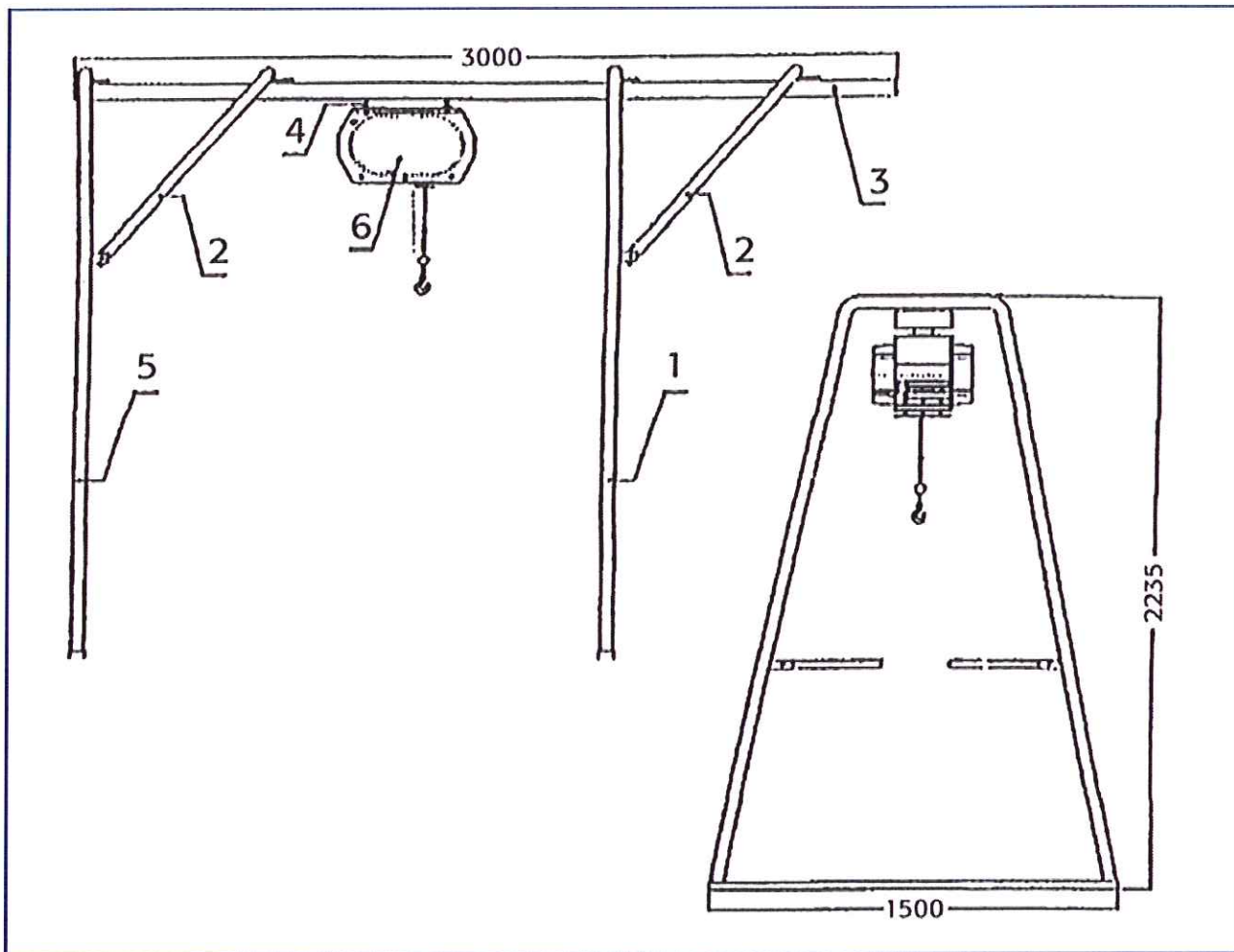
CONJUNTO GRÚA GM

| PIEZA | UNIDADES | DENOMINACIÓN | REFERENCIA |
|-------|----------|------------------------------------|------------|
| 1 | 1 | SOPORTE GIRO GM PL108 | COE00014 |
| 2 | 1 | RODAMIENTO 6011 | MCE00141 |
| 3 | 1 | ROD 6206 ZZ | MCE00119 |
| 4 | 2 | SEPARADOR PL174 | MCE00114 |
| 5 | 1 | PLUMA PL87 | COE00015 |
| 6 | 1 | ROLDANA PLÁSTICO PL20 | MCE00120 |
| 7 | 1 | CJTO. CABLE EURO C/CASQUILLO 30 M. | RPE00237 |
| | 1 | CONJUNTO CABLE ACERO | MCE00235 |
| 8 | 1 | CHAPA FINAL CARRERA PL92 | COE00016 |
| 9 | 1 | TORNILLO ZN M8X55 C/HEX | MCE000239 |
| 10 | 1 | MUELLE PL27 | ELE00004 |
| 11 | 1 | TOPE MUELLE PL28 | MCE00211 |
| 12 | 1 | CONTRAPESO PL182 | MCE00123 |
| 13 | 1 | GANCHO GIRAT C/GATILLO | MCE00131 |
| 14 | 1 | TAPA SUPERIOR PL175 | MCE00126 |
| 15 | 1 | TAPA TRASERA PL173 | ELE00007 |
| 16 | 1 | SEPARADOR PL174 | MCE00114 |
| 17 | 2 | TIRANTE PLUMA PL183 | ELE00016 |
| 18 | 1 | ASA PL94 | COE00017 |
| 19 | 1 | BULÓN ROLDANA PL21 | ELE00009 |
| 20 | 1 | INTERRUP FINAL DE CARRERA | MCE00096 |
| 21 | 1 | BOTONERA | MCE00095 |
| | 1 | KIT GATILLO GANCHO | RPE00231 |
| | 1 | GUARDACABOS CORAZÓN | MCE00247 |



CONJUNTO GRÚA-GM/TRÍPODE

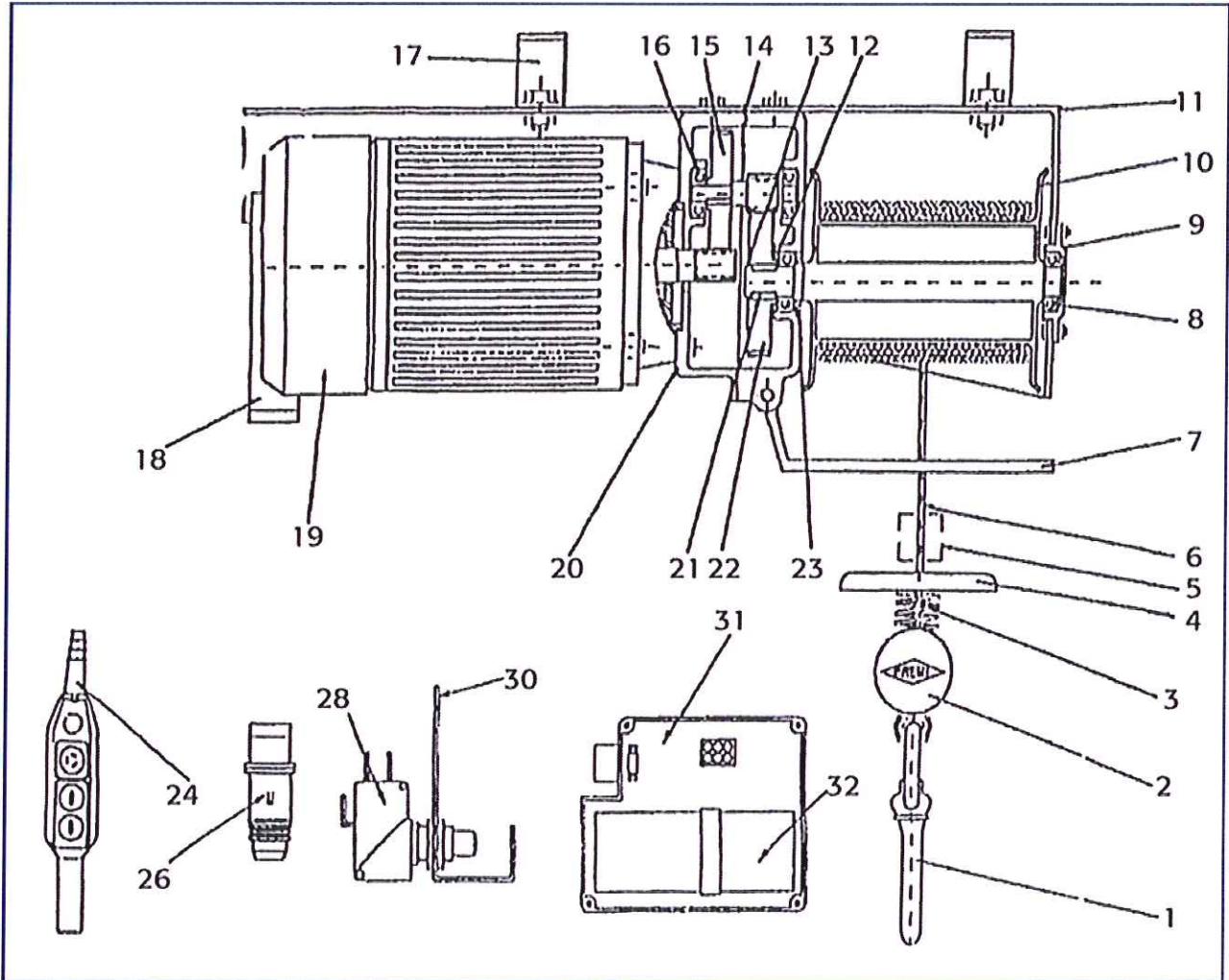
| PIEZA | UNIDADES | DENOMINACIÓN | REFERENCIA |
|-------|----------|-------------------------------|------------|
| 1 | 1 | CUERPO TRÍPODE PL97 | COE00018 |
| 2 | 1 | BASE CENTRAL TRÍPODE PL119 | COE00019 |
| 3 | 2 | BASE LATERAL TRÍPODE PL123 | COE00020 |
| 4 | 1 | TIRANTE CENTRAL TRÍPODE PL122 | ELE00017 |
| 5 | 2 | TIRANTE LATERAL TRÍPODE PL125 | ELE00018 |
| 6 | 1 | GRÚA GM | |



LISTA DE RECAMBIOS PÓRTICO DEL ELEVADOR

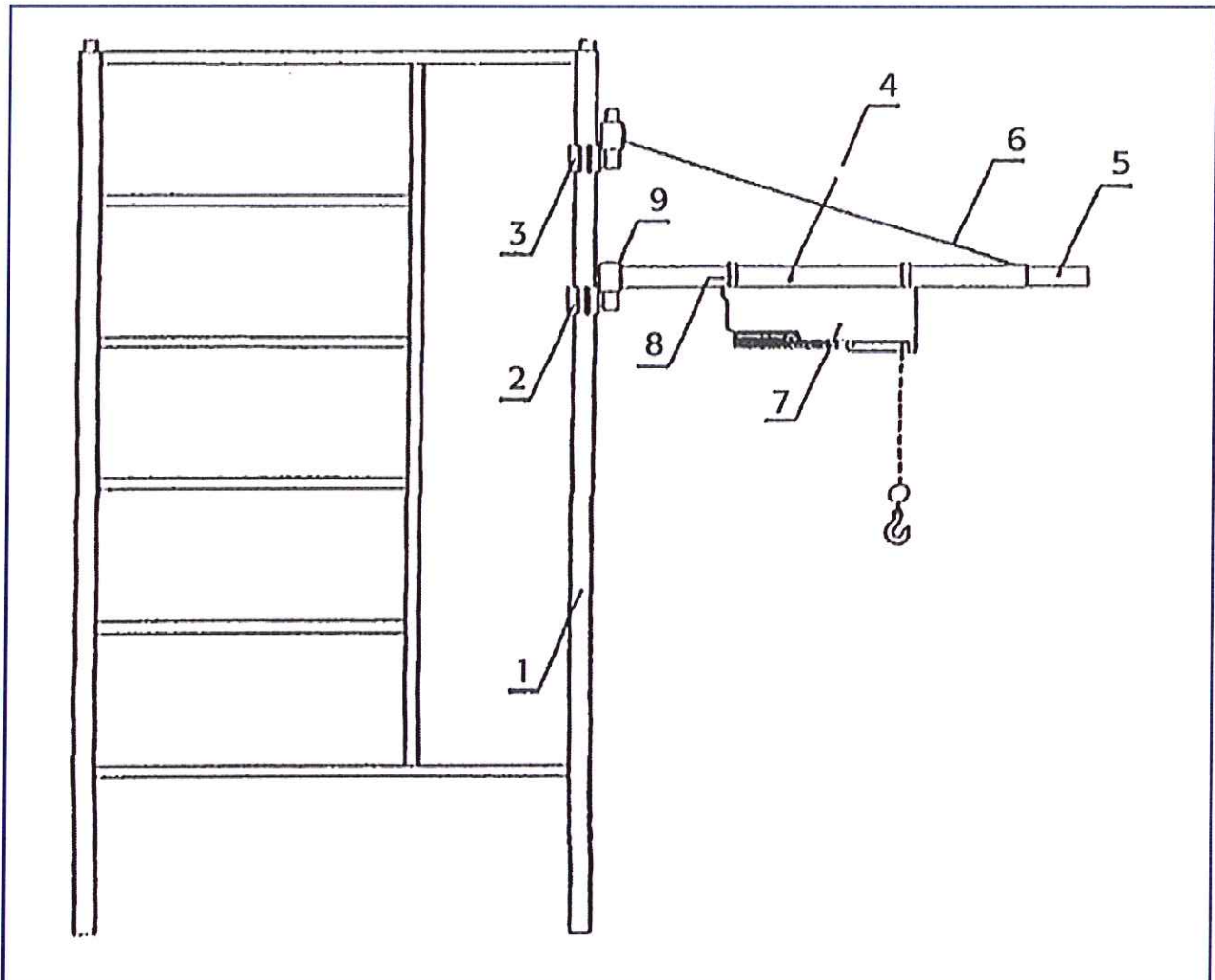
| PIEZA | UNIDADES | DENOMINACIÓN | REFERENCIA |
|-------|----------|--------------------------|------------|
| 1 | 1 | CABALLETE DELANTERO PL53 | COE00032 |
| 2 | 2 | ARCO CABALLETE PL233 | COE00029 |
| 3 | 1 | CARRIL RODADURA PL236 | COE00044 |
| 4 | 2 | SOPORTE RODADURA | COE00030 |
| 5 | 1 | CABALLETE TRASERO PL246 | COE00031 |
| 6 | 1 | CABEZAL ELEVADOR PÓRTICO | |

DESPIECE PRM-170

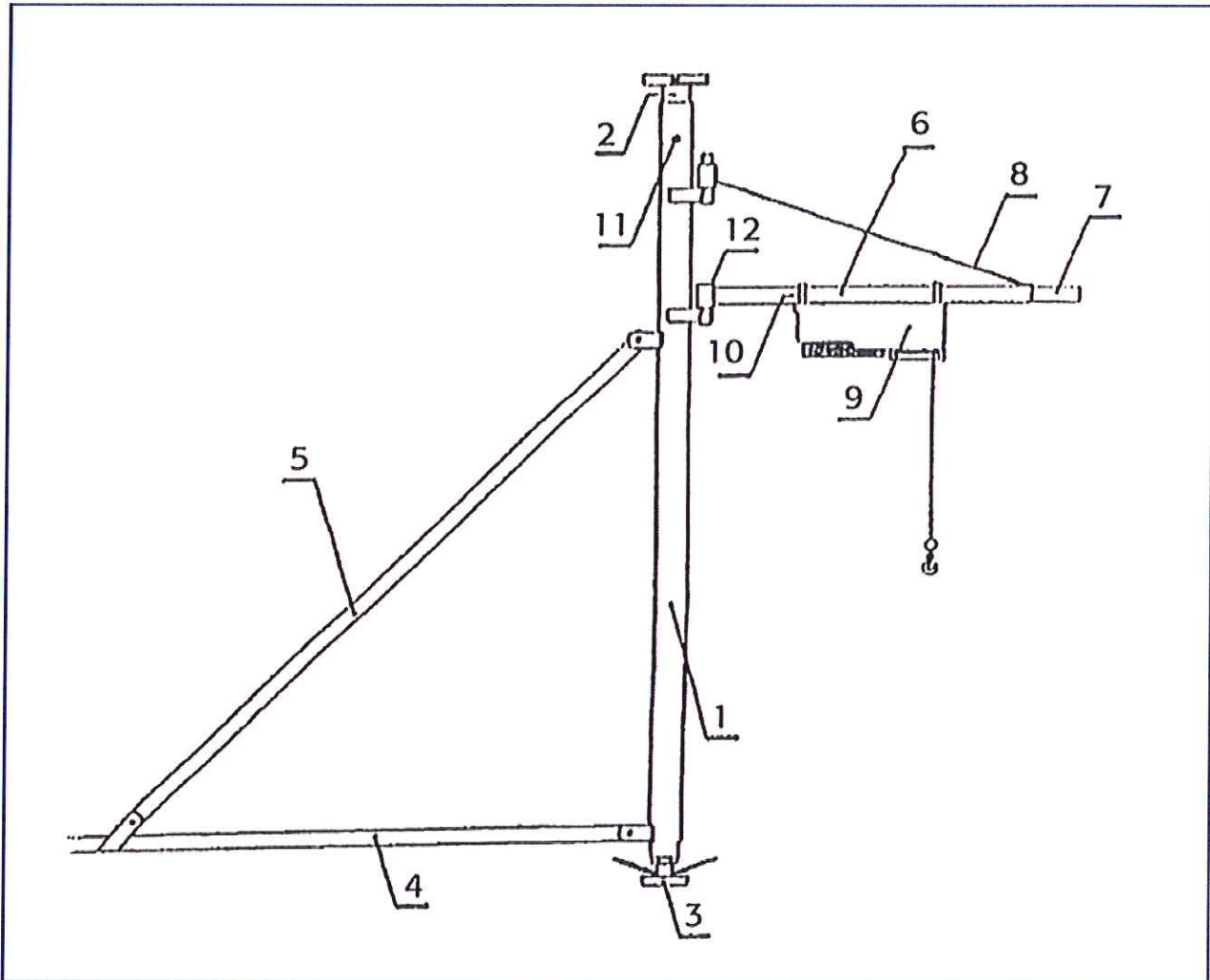


LISTA DE RECAMBIOS DEL POLIPASTO PROFESIONAL PRM-170

| Nº | UNIDADES | NOMBRE | REF |
|----|----------|--|----------|
| 1 | 1 | GANCHO GIRATORIO CON GATILLO | MCE00131 |
| 2 | 1 | CONTRAPESO PL182 | MCE00123 |
| 3 | 1 | MUELLE PL27 | ELE00004 |
| 4 | 1 | TOPE MUELLE PL324 | COE00043 |
| 5 | 1 | CONJUNTO CABLE DE ACERO | MCE00239 |
| 6 | 1 | CJTO. CABLE PRM C/CASQUILLOS 30 M. | RPE00238 |
| 7 | 1 | CONJ. FINAL DE CARRERA PL319 | COE00054 |
| 8 | 2 | RODAMIENTO 6003 ZZ | MCE00154 |
| 9 | 1 | CAZOleta ALUMINIO PL310 | MCE00226 |
| 10 | 1 | CARRETE PL304 | COE00055 |
| 11 | 1 | CARACA DE ACERO PL300 | COE00056 |
| 12 | 1 | ANILLO ELÁSTICO 35 PARA AGUJERO | MCE00227 |
| 13 | 1 | ANILLO ELÁSTICO 17 PARA EJE | MCE00157 |
| 14 | 1 | JUNTA CAJA REDUCTORA PL22 ESP 1 MM. | MCE00158 |
| 15 | 1 | CONJUNTO ENGRANAJES | MCE00159 |
| 16 | 2 | RODAMIENTO 6200 | MCE00155 |
| 17 | 2 | ABRAZADERA POLIPASTO | COE00057 |
| 18 | 1 | ASA MANIOBRA PL309 | COE00058 |
| 19 | 1 | MOTOR ELÉCTRICO AUTOFRENANTE | MCE00214 |
| 20 | 1 | CONJUNTO CAJA REDUCTORA PL317-318 | COE00061 |
| 21 | 2 | CHAVETA EJE-CARRETE PL311 | MCE00241 |
| 22 | 1 | CORONA CARRETE | MCE00161 |
| 23 | 1 | RETEN CARRETE 21X35X4 | MCE00156 |
| 24 | 1 | BOTONERA | MCE00095 |
| 26 | 1 | CLAVIJA CONEXIÓN 2P+T | MCE00097 |
| 28 | 1 | INTERRUPTOR FINAL DE CARRERA | MCE00165 |
| 30 | 1 | SOPORTE INTERRUPTOR FIN DE CARRERA PL323 | COE00060 |
| 31 | 1 | CAJA BORNAS | RPE00038 |
| 32 | 1 | CONDENSADOR DE 60 UF/400V | RPE00066 |
| | 1 | GUARDACABOS CORAZÓN | MCE00247 |


CJTO. ANDAMIO/POLIPASTO/BANDERA POLIPASTO

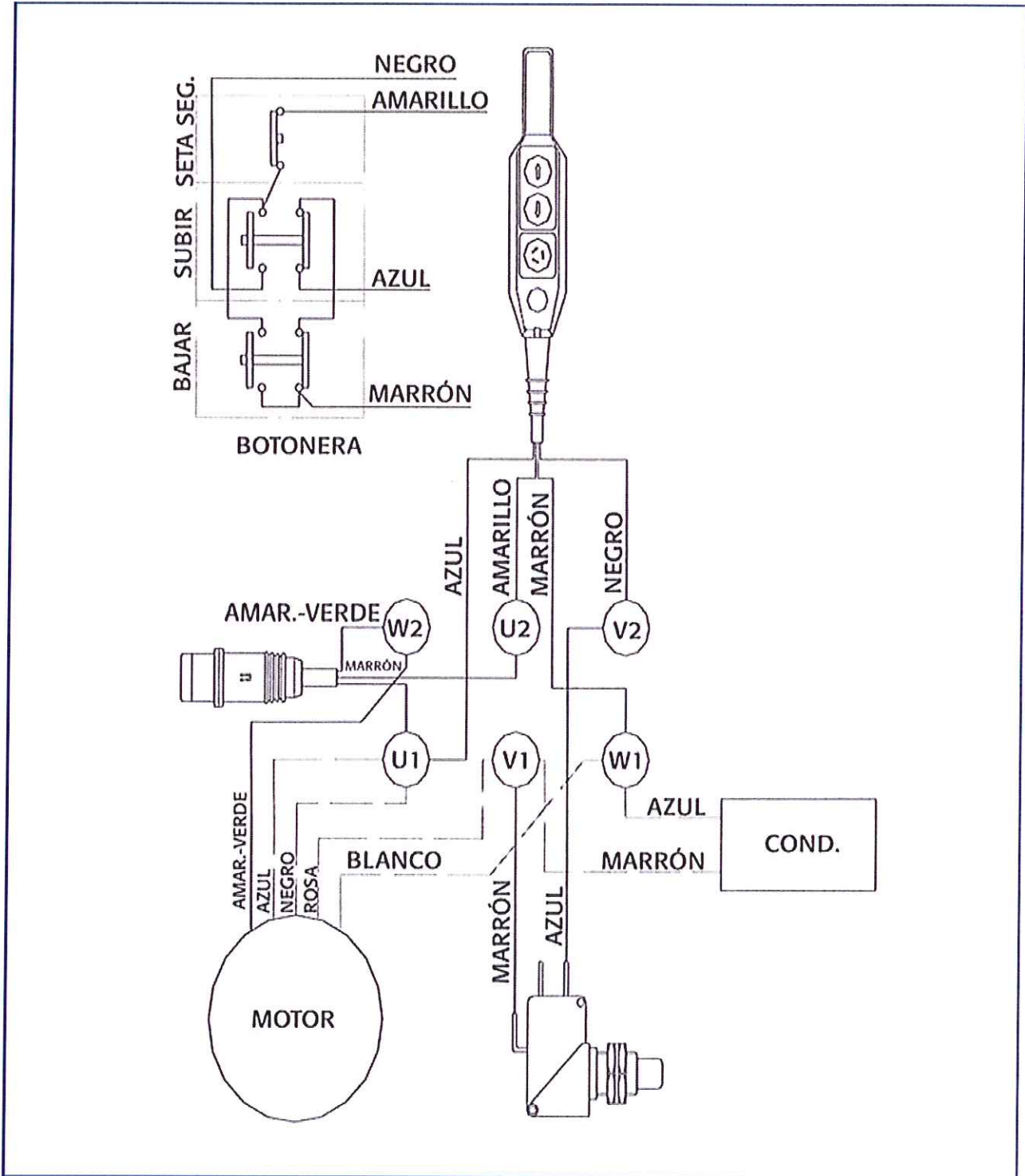
| PIEZA | UNIDADES | DENOMINACIÓN | REFERENCIA |
|-------|----------|-----------------------------------|------------|
| 1 | 1 | ANDAMIO | |
| 2 | 1 | BISAGRA INF. PL160 | COE00021 |
| 3 | 1 | BISAGRA SUP. PL164 | COE00022 |
| 4 | 1 | BRAZO FIJO BAND. POLIPASTO PL155 | COE00023 |
| 5 | 1 | BRAZO MÓVIL BAND. POLIPASTO PL159 | ELE00019 |
| 6 | 1 | TIRANTE BAND. POLIPASTO PL157 | COE00024 |
| 7 | 1 | POLIPASTO | |
| 8 | 2 | ABRAZADERA POLIPASTO | COE00057 |
| 9 | 2 | CASQUILLO SOPORTE GIRO PL8 | MCE00212 |

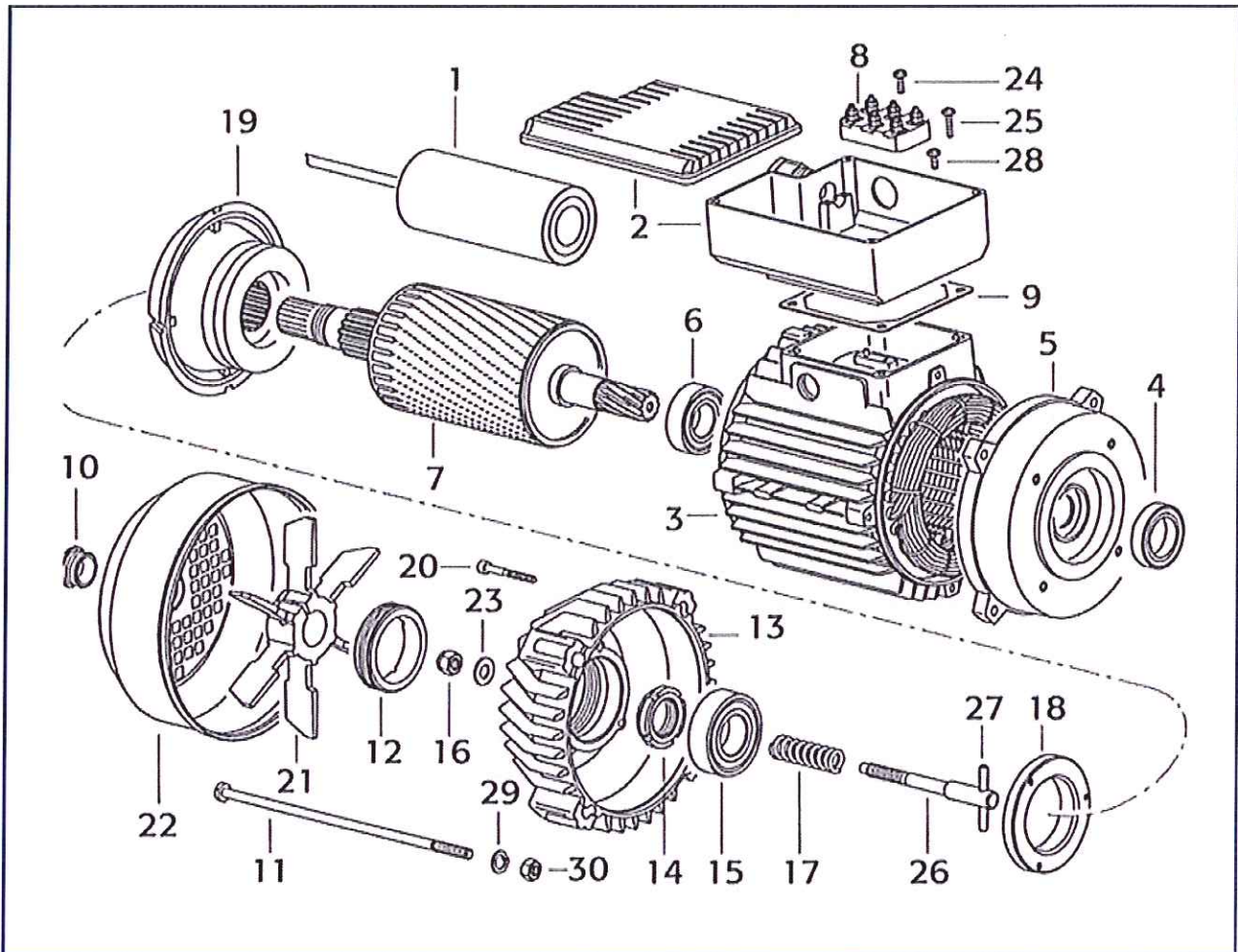


CONJUNTO POLIPASTO/COLUMNA PISO/BÍPODE/BANDERA POLIPASTO

| PIEZA | UNIDADES | DENOMINACIÓN | REFERENCIA |
|-------|----------|-----------------------------------|------------|
| 1 | 1 | COLUMNA FIJA (COLUMNA PISO) PL61 | COE00008 |
| 2 | 1 | COLUMNA MÓVIL PL71 | COE00009 |
| 3 | 1 | TORNILLO DE REGULACIÓN | COE00073 |
| 4 | 2 | BASE BÍPODE PL83 | COE00011 |
| 5 | 2 | TIRANTE BÍPODE PL86 | ELE00013 |
| 6 | 1 | BRAZO FIJO BAND. POLIPASTO PL155 | COE00023 |
| 7 | 1 | BRAZO MÓVIL BAND. POLIPASTO PL159 | ELE00019 |
| 8 | 1 | TIRANTE BAND. POLIPASTO PL157 | COE00024 |
| 9 | 1 | POLIPASTO | |
| 10 | 2 | ABRAZADERA POLIPASTO | COE00057 |
| 11 | 1 | PASADOR D16 L=100 | MCE00240 |
| 12 | 2 | CASQUILLOS SOPORTE GIRO PL8 | MCE00212 |

ESQUEMA ELÉCTRICO PRM-170





DESPIECE MOTOR PRM-170

| PIEZA | DENOMINACIÓN | REFERENCIA |
|-------|---------------------|------------|
| 1 | CONDENSADOR | RPE00066 |
| 2 | CAJA CONDENSADOR | RPE00038 |
| 3 | CARACA ESTATOR | RPE00067 |
| 4 | RETÉN | RPE00068 |
| 5 | BRIDA DELANTERA | RPE00069 |
| 6 | RODAMIENTO | RPE00070 |
| 7 | EJE MOTOR + ROTOR | RPE00071 |
| 8 | PLACA DE CONEXIONES | RPE00072 |
| 9 | JUNTA CAJA | RPE00073 |
| 10 | TAPÓN DEL EJE | RPE00074 |
| 11 | TIRANTE | RPE00075 |
| 12 | TUERCA REGULACIÓN | RPE00217 |
| 13 | TAPA TRASERA FRENO | RPE00076 |
| 14 | TUERCA AUTOBLOCANTE | RPE00077 |
| 15 | RODAMIENTO | RPE00078 |

| PIEZA | DENOMINACIÓN | REFERENCIA |
|-------|------------------------|------------|
| 16 | TUERCA AUTOBLOCANTE | |
| 17 | MUELLE | RPE00079 |
| 18 | TUERCA DE BLOQUEO | RPE00218 |
| 19 | CONJUNTO FRENO | RPE00035 |
| 20 | TORNILLO | RPE00080 |
| 21 | VENTILADOR | RPE00037 |
| 22 | TAPA VENTILADOR | RPE00036 |
| 23 | ARANDELA PLANA | RPE00081 |
| 24 | TORNILLO CABLEADO | RPE00082 |
| 25 | TORNILLO TAPA PLÁSTICA | RPE00083 |
| 26 | CILINDRO | RPE00084 |
| 27 | ESPIGO | RPE00085 |
| 28 | TORNILLO DE MASA | RPE00086 |
| 29 | ARANDELA | RPE00087 |
| 30 | TUERCA | RPE00088 |

SERVICIOS TÉCNICOS OFICIALES
A Coruña

PALMEIRO, S.L.
Ciudad del Transporte, 53-55. 15890 Pol. del Tambre. Santiago
Telf. 981575303

ELECTRO KZ, S.L.
Pol. Río do Pozo Rúa dos Ceramistas, Parc. 68. 15578 Narón. Telf. 981397100

ISTEGA, S.L.
Arquímides, 2. Pol. La Grela. 15008 A Coruña
Telf. 981254125. istega@istega.com

ELECTRICIDAD ALCAR, S.L.
Avda. Nicasio Pérez, Pol. de La Gándara, Parc. 8. 15570 Narón-Ferrol
Telf. 981320481. albino@electricidadalcar.com

Albacete

TALLERES J. MUNERA, S.L.
Avda. Reyes Católicos, 85. Esq. c/San Juan, 1. 02600 Villarrobledo.
Telf. 967141210. tallermunera@yahoo.es

ATILANO PALACIOS GONZALEZ
Ortuno, 5. 02006 Albacete. Telf. 967617778

Alicante

ALICANTINA DE ELECTROMECÁNICA
Rafael García Vidal, 16. 03015 Alicante
Telf. 965241837. alielectromec@telefonica.net

ELMEC TORRES, S.L.
Avda. Llaurdors, 5. 03204 Elche. Telf. 966655310

DAVID SARRIO GOMARIZ
Capitán Postigo, 22. 2º Izq. 03400 Villena. Telf. 676620757

Asturias

EMACO
Sta. Eladia, 71 Bajo. 33210 Gijón. 985386902

ANABAR, S.L.
Pol. Puente Nora, Calle E. Nave 11. 33420 Lugones. 985262646

Ávila

MONTAJES ELÉCTRICOS DIEGO DÍEZ, S.L.
Hornos Caleros, 66. 05003 Ávila. Telf. 920220150

Badajoz

ANTONIO GÓMEZ Y J. BRIEVA
Camino de San Vicente, 45 B. 06007 Badajoz. Telf. 924275254

Baleares

ELECTROBOBINAJES HUETE, S.L.
Bisbe Bartomeu Pascual, 14. 07005 Palma de Mallorca. Telf. 971272844

Barcelona

REP. MAQUINARIA. JOSEP FONTDEGLORIA, S.L.
Cami del St. Cristó, 11-13, Nº 7. 08302 Mataró
Telf. 937574544. fontdegloria@hotmail.com

AUTO TALLER PUIG, S.L.
Vallespir, 157. 08014 Barcelona. Telf. 934903618

BOBINADOS CASTEL, S.A.
Torrent Estadella, 20. 08030 Barcelona. Telf. 932744646

Bizkaia

SUM. BRAVO
Batalla de Padura, 3-5. 48012 Bilbao
Telf. 944431295. suministrosbravo@euskonet.net

Cáceres

REPARAC. ELECTROMECÁNICAS ARAGÓN
Sta. María de las Lomas, s/n. 10300 Navalmoral de la Mata. Telf. 927535551

ELECTRÓNICA DURÁN, C.B.
Oaxaca, 30 "Nuevo Cáceres". 10005 Cáceres. Telf. 927629197

Cádiz

VÍCTOR MANUEL MOYA ACUÑA
San Antonio, 7. 11201 Algeciras. Telf. 956661881. vmoya@yahoo.es

ELECTRÓNICA RBM
Doctor Marañón, 41. Local 7. 11407 Jerez de la Frontera. Telf. 956183483

Cantabria

TALLER ELÉCTRICO MARTÍN GEREZ, S.L.
Avda. de Burgos, 80. 39600 Revilla de Camargo. Telf. 942258403

MAPRES S.C.
San Martín del Pino, 23. Portal 13 Bajo. 39011 Santander. Telf. 942363516

Castellón

TALLERES BRABA, S.L.
Pol. Los Cipreses. Nave 14. 12006 Castellón. Telf. 964253697

Ciudad Real

LEANDRO MARQUÉS ROMERO
Veracruz, 109. 13300 Valdepeñas. Telf. 650539944

Córdoba

BOBINADOS PASTOR
Pasaje Pintor Montserrat, 30. 14006 Córdoba. Telf. 957343132

VICENTE RODRÍGUEZ SANTOS
Pol. Ind. San Gregorio, s/n. 14400 Pozoblanco. Telf. 957770120

Cuenca

ANGELSA
Mayor, 56. 16630 Mota del Cuervo. Telf. 967181213

Gipuzkoa

ELECTROMECÁNICA XABIER SALINAS, S.L.
Katea, 5. Pol. 17. 20200 Beasain. Telf. 943882149

Girona

COMERCIAL GIRONA
Enric Claudi Girbal, 15. 17003 Girona. Telf. 972412337

Granada

TALLERES ELECTROMECÁNICOS LUPIAÑEZ, S.L.
Los Juncos s/n. Cortijo la Purísima. 18006 Granada. Telf. 958126020

Huelva

ELECTROMECÁNICA JUMAN
Pol. Ind. Pavipresa, Nave 14. 21007 Huelva. Telf. 959230541

HERMANOS ARROYO LORCA, C.B.
Ctra. San Juan del Puerto, 46. C.P. 21600 Valverde del Camino. Telf. 959551549

Huesca

TRANSBASO, S.L.
Pol. Paules, Parc. 82. 22400 Monzón. Telf. 974400799. igbaso@transbaso.com

Jaén

TALLER ELÉCTRICO FCO. ALMAZÁN
Ctra. Fuente de la Peña, Bloque 6 Bajo. 23002 Jaén
Telf. 953233944. tefag@tallerelctricofcoalmazan.e.telefonica.net

León

F.R.F. INSTUMATIC, S.A.
María Inmaculada, 32-34. 24009 León. Telf. 987218383

SETAR
Pza. Sta. Colomba, 6. 24700 Astorga. Telf. 987603091

Lleida

ELÉCTRICA VARA
La Noguera, 1. 25005 Lleida. Telf. 973232756

PIRMAQ
Sant Ermengol, 45. 25700 La Seu D'Urgell. Telf. 973354442

Lugo

ELECTRONEUMÁTICA POMBO, S.L.
Acacia, 18 Bajo. 27004 Lugo. Telf. 982211348

Madrid

TALLERES V. DOMINGUEZ, S.L.
Ctra. Leganés a Villaverde, Km. 2 Nave 33.
Domingo Parraga. 28021 Madrid. Telf. 917982969

SAMEC
Silvio Abad, 6. 28026 Madrid. Telf. 914693263

TESUR
Cincel, 18 Nave 1-41. Pol. Ind. La Cantueña. 28947 Fuenlabrada
Telf. 916421132. arellanos@tesur.net

SENSOR CLEAN
La Granja, 66. 28108 Alcobendas. Telf. 916620849

Málaga

TABOSA, S.L.
Cuernavaca, 6 y 8. Pol. San Luis. 29006 Málaga. Telf. 952345366

ELÉCTRICA FERNÁNDEZ VÁZQUEZ, S.L.
Plata, 41. Pol. Ind. La Ermita. 29600 Marbella. Telf. 952865853

Murcia

ELECTROMECÁNICA JIGAR
Morenos, 16. 30006 Puente Tocinos. Telf. 968303174

Ourense

TALLERES CAMILO TATO, S.L.
Avda. Marín, 15 Bajo. 32001 Ourense. Telf. 988218020

Pontevedra

JAVIER VÁZQUEZ GARCÍA
Castro, 36. 36518 Dozón-Lalín Telf. 679436020

TALLERES AMOEDO, S.L.
Ctra. Provincial, 31. 36204 Vigo. Telf. 986411696

Sta. Teresa de Jesús Jornet, 23. 36204 Pontevedra. Telf. 986844813

TALLERES BAHÍA VIGO, S.L.
Camilo Velga Prego, 10. 36208 Bouzas-Vigo. Telf. 986844813

Fernando II, 2. 36003 Pontevedra. Telf. 986411696

Salamanca

JESÚS HERNÁNDEZ
Tierra de Campos, 4 Parc.72. 37008 Salamanca. Telf. 923192275

Santa Cruz de Tenerife

DOMINGO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, S.L.
Las Cruces, 2. Ctra. Gral. Geneto. 38296 La Laguna. Telf. 922632386

Segovia

ELECTROMECÁNICA MEDINA
Pol. Ind. Los Llanos, P-2 C.P. 40400 El Espinar Telf. 921181683

Sevilla

TALLERES LÓPEZ
Guadalajara 15 entrada 13 Acc. Bellavista C.P. 41014 Sevilla
Telf. 954690444. tallereslopez@hotmail.com

Tarragona

ABEMAR S.L.
Smith, 41 Bajo. 43004 Tarragona. Telf. 977212319

Valencia

SAT SYSTEM & ENESMAS, S.L.
Ismael Tomas Alacreu. C.P. 46250 L'Alcudia. Telf. 962541724

ESPAI LLIURE MAQUINARIA, S.L.L.
Avda. Constitución, nº 1 Bajo C.P. 46117 Betera. Telf. 961602307

Valladolid

TALLERES VALLEJO
Titánio, 15. Pol. Ind. San Cristobal. 47012 Valladolid. Telf. 983394325

Zamora

ELECTROBOBINADOS BENAVENTE
Avda. El Ferial, 122 Bajo. 49600 Benavente. Telf. 980637338