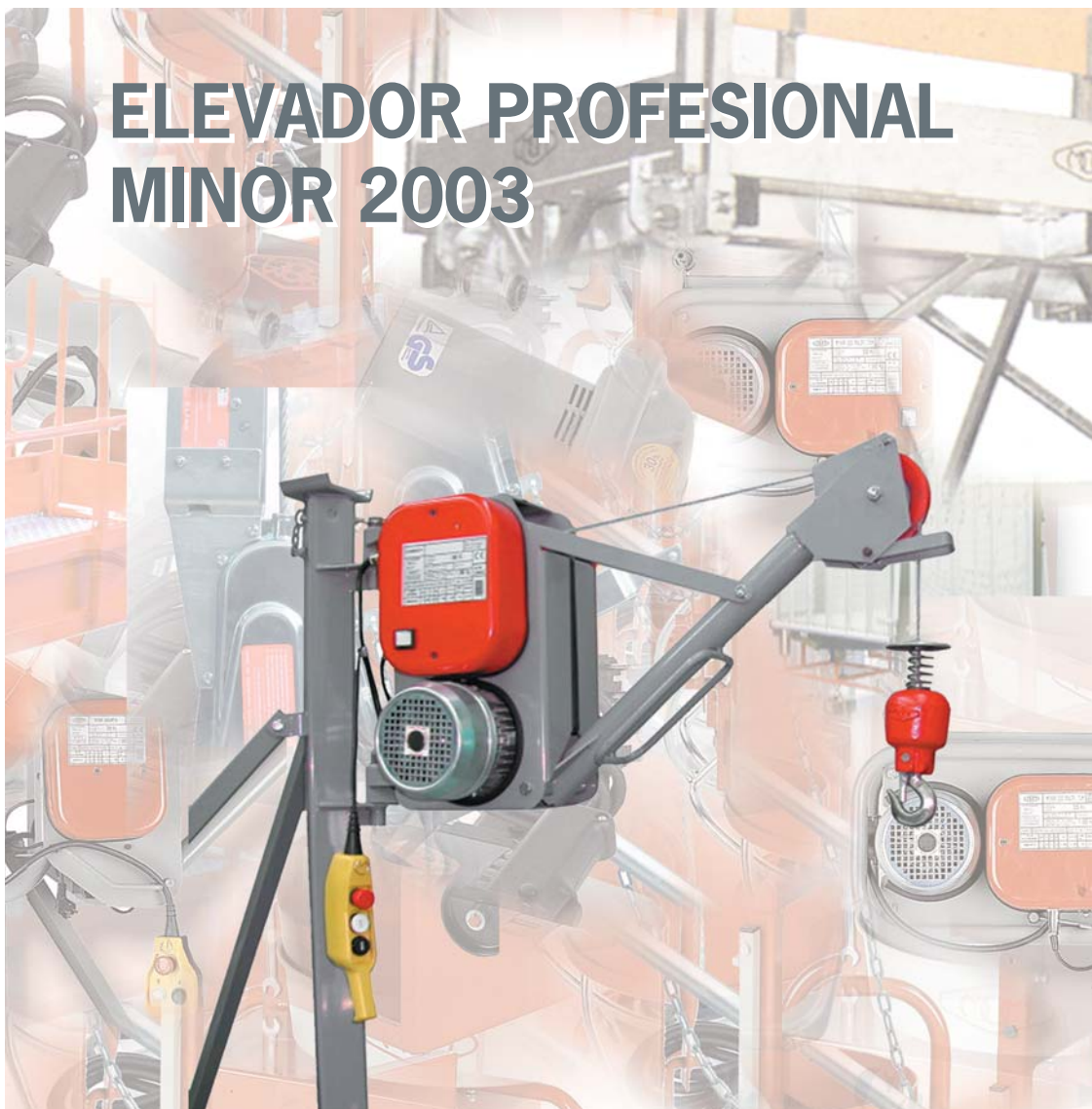


# MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO

## ELEVADOR PROFESIONAL MINOR 2003



**CAMAC** 

## INTRODUCCIÓN

### MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO ESTE MANUAL ES PARTE INTEGRANTE DE LA MÁQUINA

Advertencia Importante:

Antes de poner en funcionamiento la máquina, leer atentamente el presente manual de instrucciones de uso:

Todas las operaciones de uso y mantenimiento deben estar reservadas exclusivamente a personal autorizado.

El presente manual describe las características fundamentales del elevador a cable Minor 2003, así como el conjunto de accesorios que puedan acoplarse al mismo

**CAMAC, Catalana de Material Auxiliar de Construcción, S.A.** se reserva el derecho de realizar modificaciones, conservando las características fundamentales de esta máquina.

## CONDICIONES GENERALES DE VENTA

Este elevador, tiene un periodo de garantía de **12 MESES** a partir de la fecha de venta para cualquier defecto de fabricación.

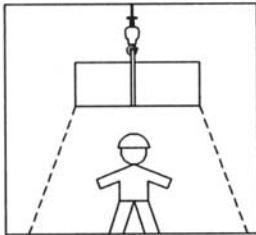
- Nuestra garantía **NO** cubre:
  - La manipulación por personal no autorizado.
  - La utilización de repuestos no originales.
  - Los desplazamientos de nuestros técnicos para la reparación de nuestras máquinas.
  - El porte de repuestos por agencias distintas de las concertadas por **CAMAC, S.A.**
- El cliente dispone de un plazo de 30 días naturales para enviar el certificado de garantía a **CAMAC, Catalana de Material Auxiliar de Construcción, S.A.** debidamente cumplimentado.
- Para acceder a la reparación en garantía de la máquina, deberán presentar el certificado de garantía.
- El cliente o usuario se compromete a realizar las revisiones y el mantenimiento indicado en este manual, siguiendo para ello todas las instrucciones suministradas por CAMAC, S.A.
- Las averías provocadas por un mantenimiento incorrecto y un uso indebido serán excluidas de la garantía.
- Las reparaciones en garantía, se deberán efectuar por un Servicio Técnico autorizado.
- Cuando soliciten los recambios, deben hacer referencia al código de recambio que incorpora cada pieza.

**¡ATENCIÓN! Guarde cuidadosamente este documento. Si en algún momento necesita un recambio, fijese en los despieces adjuntos. Nuestras máquinas son de uso exclusivo para cargar materiales. Queda terminantemente prohibida la elevación y descenso de personas.**

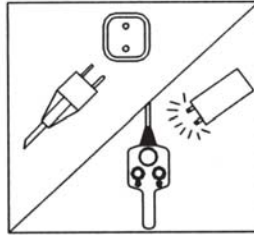
**CAMAC** 

## PRECAUCIONES PARA LA INSTALACIÓN

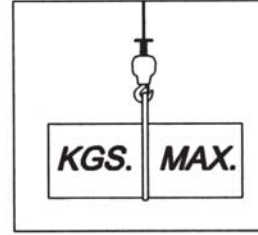
• Antes de poner en marcha cualquier elevador **CAMAC**, deberemos fijarnos en las siguientes instrucciones:



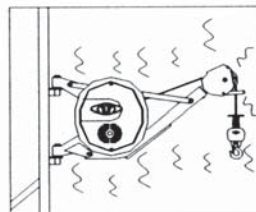
Definir la zona de riesgo (aquella sobre la cual puede quedar suspendida la carga) y protegerla con señales que impidan ser ocupadas por personas.



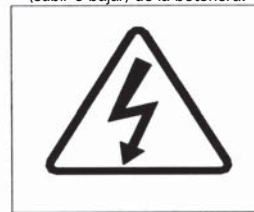
Antes de manipular el aparato comprobar que el aparato está desconectado de la red. Y después de desconectarlo, tener la precaución de descargar los condensadores pulsando en cualquier a de los botones (subir o bajar) de la botonera.



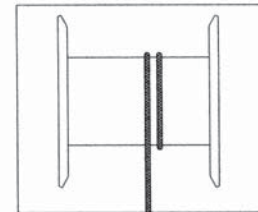
No sobrecargar el grupo motriz respetando como carga máxima la mínima de las máximas correspondientes al grupo motriz o accesorio.



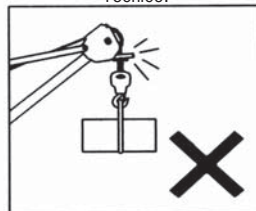
Si el grupo motriz no arranca, se observan ruidos extraños, o cualquier anomalía, desistir de su uso y avisar al Servicio Técnico.



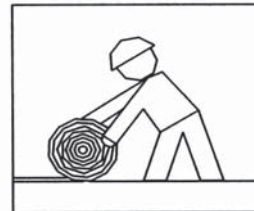
Respetar las placas de atención y seguir sus instrucciones.



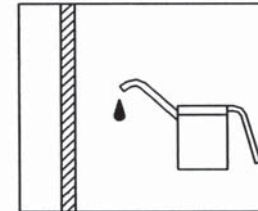
Dejar siempre una vuelta de cable en el tambor para evitar el sentido de giro.



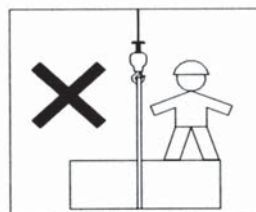
No utilizar habitualmente el final de carrera superior.



El cable de elevación debe ser almacenado en el caso de que no se utilice la máquina, evitando así su deterioramiento.



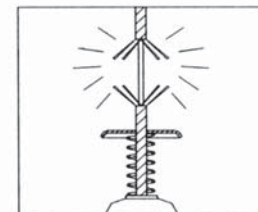
El cable de elevación debe mantenerse siempre bien lubricado.



Queda totalmente prohibida la elevación y descenso de personas.



Comprobar la perfecta visibilidad del operador de la zona de riesgo, asegurándose de que el operador goza de la suficiente libertad de movimientos y está protegido con un cinturón de seguridad.



Inspeccionar los alambres, cable, gancho..., antes de utilizarlos para la elevación.

## PUNTOS BÁSICOS PARA LA INSTALACIÓN

- Instalar el accesorio que soporta el grupo motriz según las instrucciones específicas para cada modelo.
- Comprobar la correcta colocación de los pasadores y tornillos que unen el grupo motriz con el accesorio.
- Comprobar la tensión, la frecuencia, la toma de tierra y la existencia de diferencial y limitador en la red de alimentación.
- En el caso de utilizar una alargadera, comprobar que la sección es:
  - 2,5 mm<sup>2</sup> para longitud inferior a 25 metros con tensión 220V
  - 4 mm<sup>2</sup> para longitud superior a 25 metros con tensión 220V
  - 4 mm<sup>2</sup> para longitud superior a 25 metros con tensión 110V
  - 6 mm<sup>2</sup> para longitud superior a 25 metros con tensión 110V
- Comprobar que los pulsadores efectúan la maniobra que indican (↑ Subir ↓ Bajar)
- Comprobar que al pulsar el Final de Carrera en la maniobra de subir, el elevador se detiene.
- Comprobar el correcto enrollamiento del cable de elevación en el carrete.

## ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CARGA MÁXIMA
904200	Columna P	325 Kg.
904210	Columna F	325 Kg.
904100	Bípode	325 Kg.
903500	Cubilote Metálico	325 Kg.
903600	Jaula Minor	325 Kg.

## MANTENIMIENTO

### MANTENIMIENTO ESTRUCTURA Y ACCESORIOS (Columna P - Columna F)

- Comprobar presión de la Lapa inferior columna (diariamente).
- Comprobar posición de los pasadores de la columna (diariamente).
- Verificar la correcta colocación de los pasadores "R" en los Ejes de Giro.
- Engrasar los ejes de giro con frecuencia.
- Comprobar estado de la tornillería.
- Comprobar estado de las soldaduras.
- Comprobar corrosión y pintado en caso de detectarse.
- Comprobar pruebas a plena carga con el grupo elevador instalado levantando la carga del suelo y observando las reacciones del grupo motriz y de la estructura.

### MANTENIMIENTO ESTRUCTURA Y ACCESORIOS (Bípode)

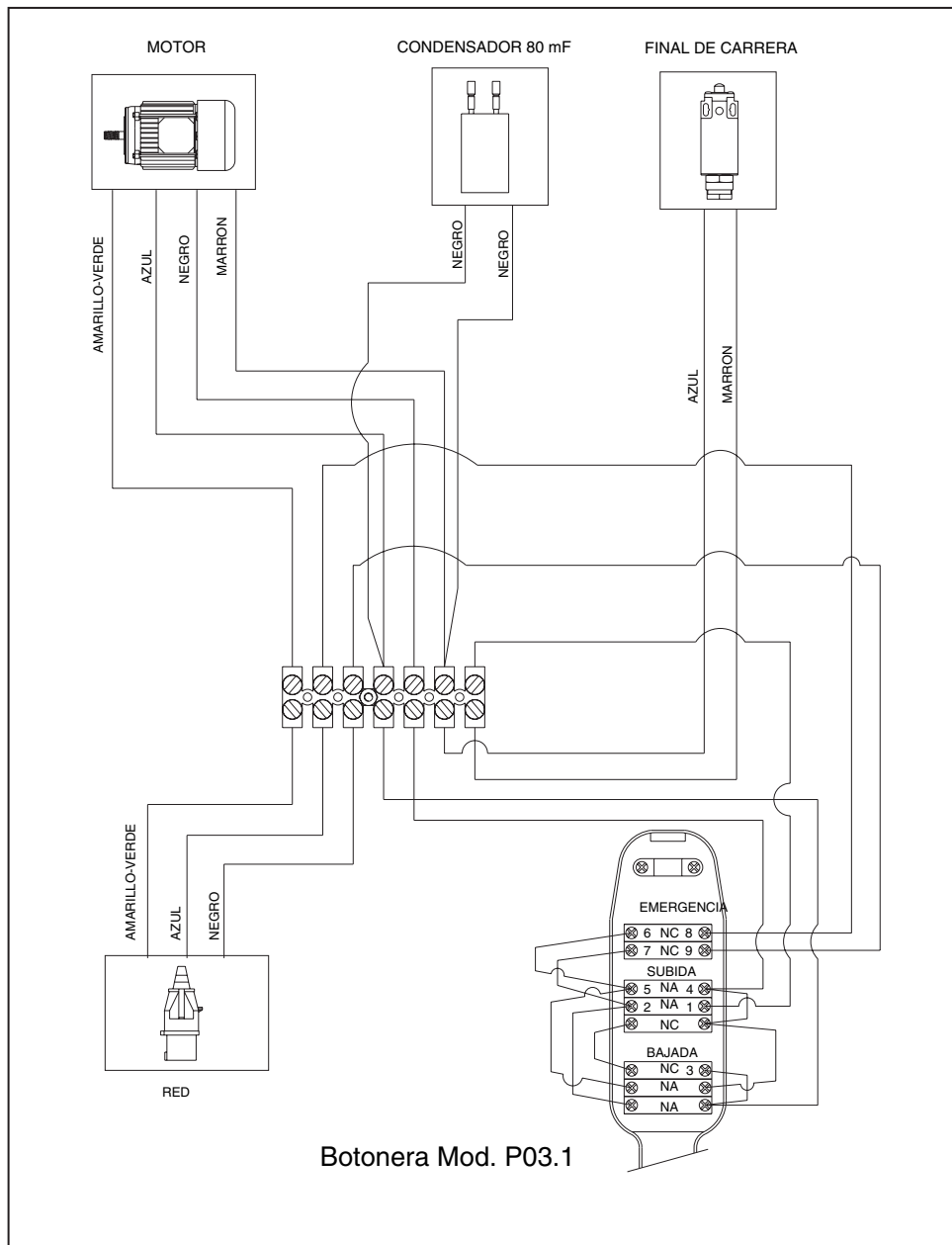
- Engrasar los ejes de giro con frecuencia.
- Comprobar estado de la tornillería.
- Comprobar estado de las soldaduras.
- Comprobar corrosión y pintado en caso de detectarse.
- Efectuar pruebas a plena carga con el grupo elevador instalado levantando la carga del suelo y observando las reacciones del grupo motriz y de la estructura.

### MANTENIMIENTO GRUPOS MOTORES ELEVADORES

- Comprobar si se observa alguna anomalía en el estado del cable o del gancho con trinquete de seguridad
- Comprobar estado del cable elevador.
- Comprobar estado rulinas, casquillos, anclajes y pasadores.
- Comprobar el funcionamiento del final de carrera.
- Notar que no existe ningún ruido extraño.
- Comprobar el estado del gancho de elevación, bulón de apoyo y estado del cable de elevación, comprobando que no existe ninguna rotura, aplastamiento ni deformación del cable de acero. Mantener lubricado el cable de elevación.
- Desmontar la tapa cárter y comprobar el buen estado de las ruedas dentadas, piñones y rodamientos. Mantener engrasados los rodamientos.
- Comprobar el estado de la unión entre el cable de elevación y el conjunto tambor de enrollado y el gancho de elevación.
- Comprobar el estado de los componentes eléctricos, sobretodo la botonera de mando.

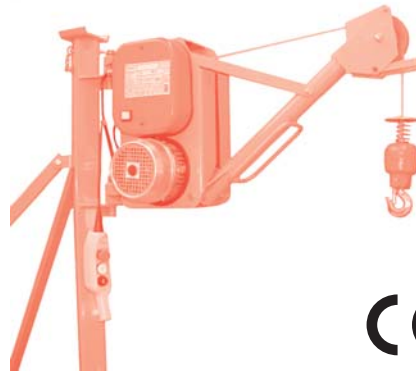
**¡ATENCIÓN! Mantener siempre el cable de elevación en tensión con o sin carga para evitar que se desenrolle en el tambor y provoque un posterior aplastamiento del mismo con posibles deformaciones.**

ESQUEMA ELÉCTRICO MINOR 2003 (300 K.)



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Potencia elevación	Kg.	300
Velocidad elevación	m/min.	24
Longitud del cable	m.	30
Diámetro del cable	mm.	5
Carga de rotura del cable	Kg.	1980
Potencia motor	C.V.	1,5
Tensión motor monofásico	V.	220
Tensión maniobra	V.	220
Ángulo de giro	°	200
Radio de giro	mm.	1150
Peso	Kg.	60
Medidas:	Ancho	mm. 390
	Largo	mm. 1210
	Alto	mm. 620
Volumen	m <sup>3</sup>	0,27



## MONTAJE BÍPODE

- 1- Asegurarse que la estructura sobre la que instalamos la columna, soporte las reacciones indicadas en el dibujo.
- 2- Taladrar la estructura para colocar pernos pasantes (Métrica 14 mínimo).
- 3- Montar las barras del bípode en la columna, apretando los tornillos.
- 4- Apretar los pernos pasantes asegurando la verticalidad de la columna.
- 5- NUNCA EFECTUAR LA SUJECIÓN MEDIANTE BIDONES, SACOS DE CEMENTO, LADRILLOS, ETC.

DETALLE B: En caso de no poder fijar el bípode al suelo con tacos, contrapesarlo con un peso de 3 VECES LA CARGA MÁXIMA DEL ELEVADOR (900 Kg.).

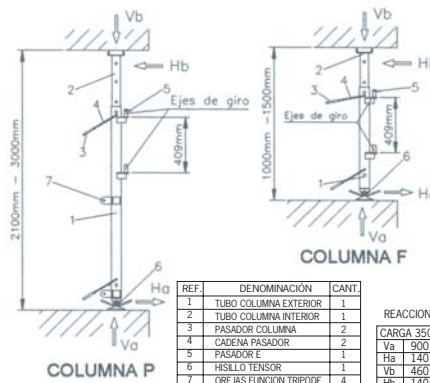
REF.	DENOMINACIÓN	CANT.
1	BRIDA FLUJACION BASE	2
2	TORNILLO DIN-933 M-10	6
3	TUERCA DIN-934 M-10	6
4	TIRANTE	2
5	BASE BÍPODE	2

### REACCIONES

CARGA 350 Kg.
Va 790 Kg.
Vb 410 Kg.

## MONTAJE COLUMNAS

- 1- Asegurarse que la estructura sobre la que instalamos la columna, soporte las reacciones indicadas en el dibujo.
- 2- Colocar en la parte superior de la Columna un trozo de madera según se indica en el plano.
- 3- Nivelar verticalmente la columna.
- 4- Apretar el Husillo tensor (6) a 340 Kg. x cm. (equivalente a apretar el tornillo con dos manos haciendo una fuerza de 13 Kg. aprox. en cada extremo).
- 5- Engrasar los ejes de giro.
- 6- Después de colocar el elevador, insertar el pasador R (5) en el pivote de giro superior.
- 7- Colocar el Tubo Interior (2) a la distancia más conveniente y colocar el pasador Columna (3).
- 8- No instalar en distancias entre plantas superiores a 3 metros.



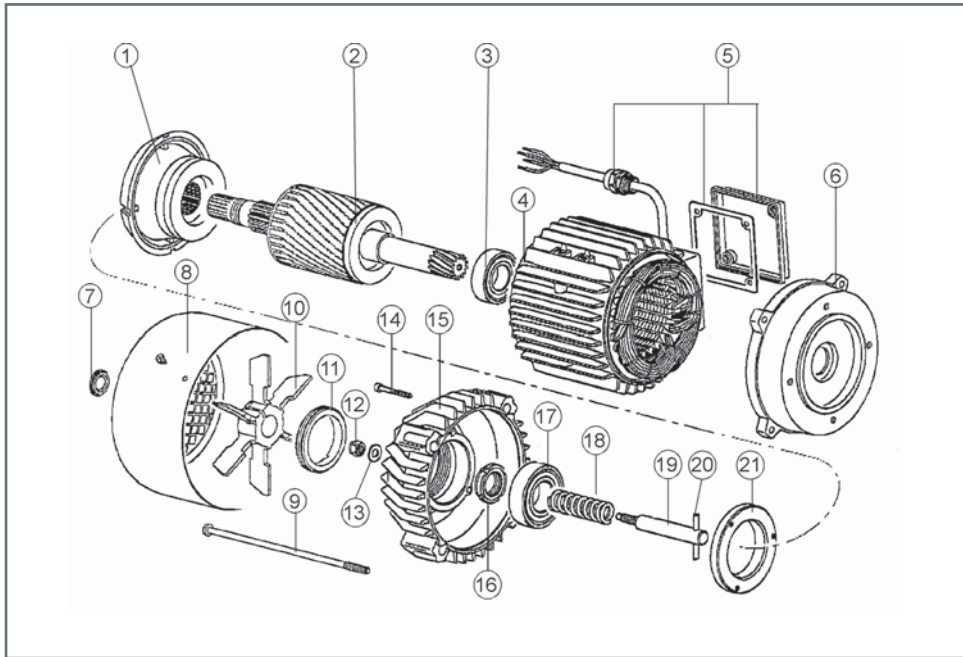
### REACCIONES

CARGA 350 kg.
Va 900 kg.
Vb 460 kg.
Ha 140 kg.
Hb 140 kg.

**¡ATENCIÓN!**  
No sobrecargar el bípode.  
Carga máxima: 300 Kg.

**¡ATENCIÓN!** No sobrecargar la columna con más carga de la especificada en este manual.

DESPIECE MOTOR MONOFÁSICO 2 CV

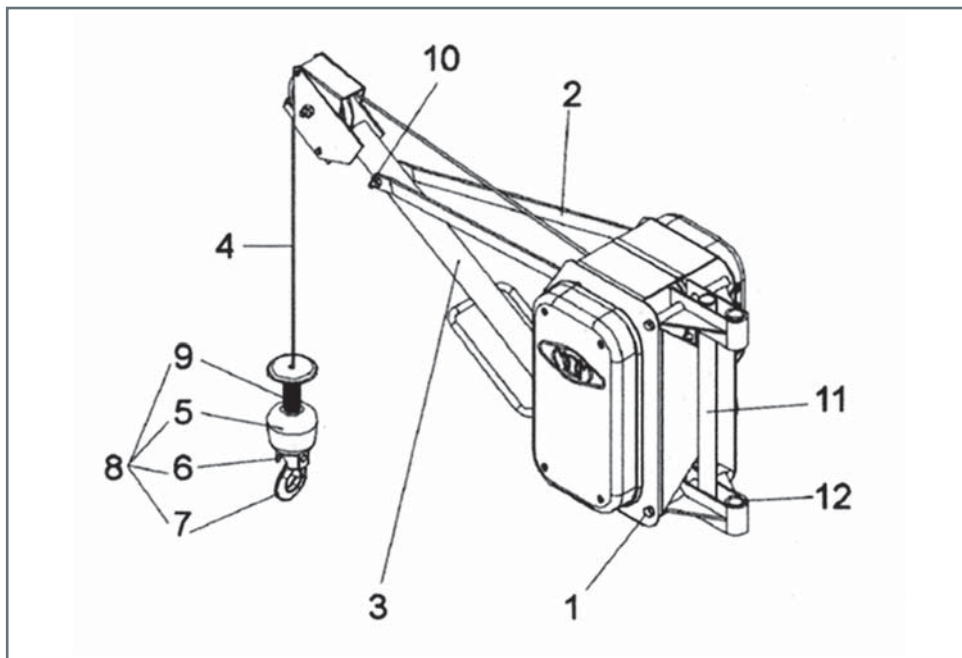


CÓDIGO DE RECAMBIOS

N.º PIEZA	DENOMINACIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD
1	Mordaza freno	R-074000	1
2	Rotor motor 79x140	R-071196	1
3	Rodamiento 6205-2RS	R-081017	1
4	Grupo estator 220V M-2003	R-071111	1
5	Tapa caja bornes completa	R-071198	1
6	Brida motor salida eje	R-074049	1
7	Tapón tuerca tapa freno	R-071199	1
8	Tapa ventilador	R-071202	1
9	Espárrago fijación	R-074058	1
10	Ventilador aluminio	R-071161	1
11	Tuerca regular freno	R-074057	1
12	Tuerca freno autoblocante	R-074053	1
13	Arandela freno	R-074052	1
14	Tornillo fijación tapa freno		3
15	Tapa freno motor	R-071203	1
16	Tuerca fijación rotor	R-074059	1
17	Rodamiento 6206-2RS	R-081011	1
18	Muelle freno	R-074051	1
19	Espárrago tensor freno	R-074060	1
20	Traba espárrago	R-074061	1
21	Arandela tope rodamiento	R-074062	1



## DESPIECE MINOR 2003

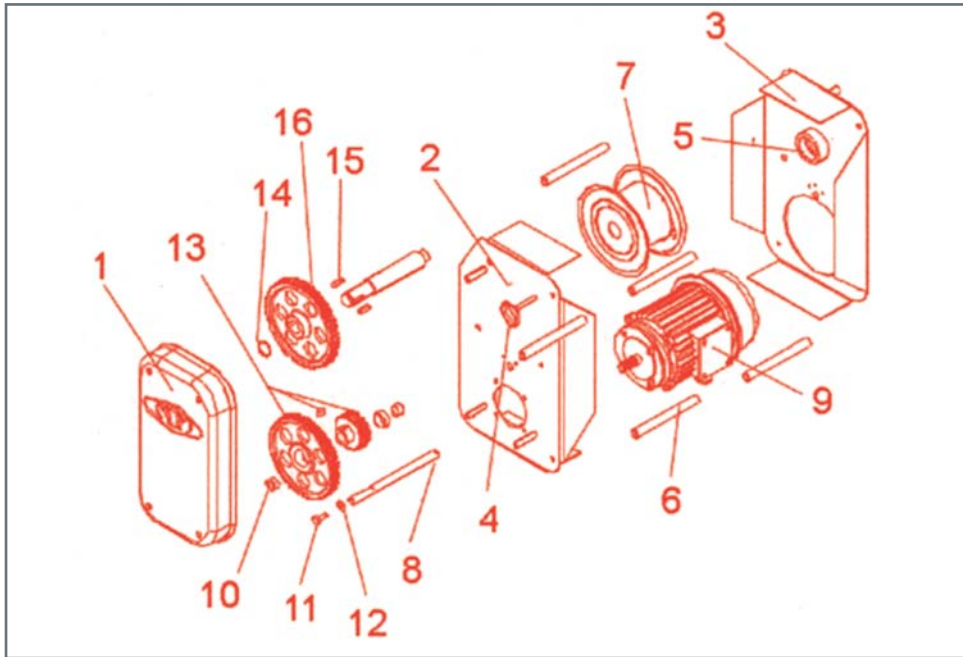


## CÓDIGO DE RECAMBIOS

N.º PIEZA	DENOMINACIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD
1	Tornillo Din-931 M-10x15	R-091038	11
2	Conj. tirante Minor 2003	R-230142	1
3	Brazo completo	R-330071	1
4	Conjunto cable acero	R-410004	1
5	Contrapeso	R-210027	1
6	Bulón de apoyo	R-001021	1
7	Gancho C.D.S.	R-001017	1
8	Conjunto contrapeso	R-310011	1
9	Muelle	R-098011	1
10	Tornillo Din-931 M-10x80	R-091072	1
11	Conjunto anclaje Minor 2003	R-230140	1
12	Casquillo pernis	R-021007	4



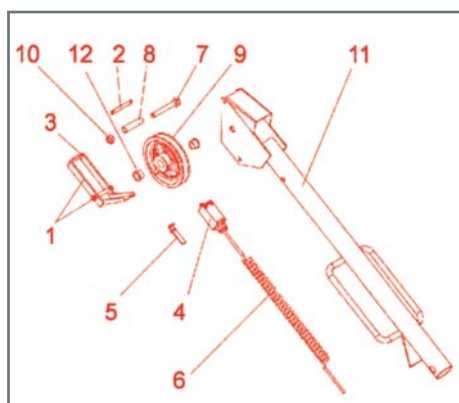
DESPIECE GRUPO MOTRIZ MINOR 2003



CÓDIGO DE RECAMBIOS

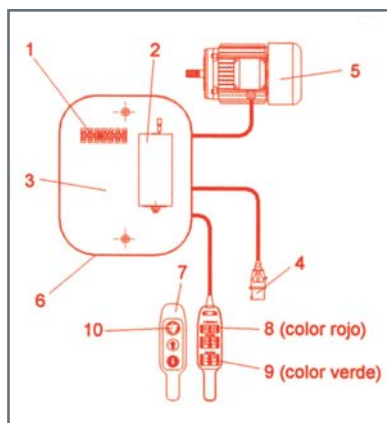
N.º PIEZA	DENOMINACIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD
1	Tapa cárter	R-130173	1
2	Conjunto lado engranajes	R-230138	1
3	Conjunto lado módulo	R-230139	1
4	Rodamiento lado engranaj.	R-081011	1
5	Rodamiento lado motor	R-081017	1
6	Barra separadora	R-001234	5
7	Conjunto carrete	R-210070	1
8	Eje intermedio	R-001233	1
9	Motor con cable	R-072032	1
10	Casquillo eje intermedio	R-021008	2
11	Tornillo DIN-933 M10x25	R-091041	1
12	Arandela fijación	R-130050	1
13	Conjunto rueda intermedia	R-210071	1
14	Retensor DIN-471 E-30	R-097005	1
15	Chaveta DIN-6885 8x7x30	R-095007	2
16	Rueda de potencia	R-001235	1

## DESPIECE BRAZO



N.º	DENOMINACIÓN	CÓDIGO	CANT.
1	Conjunto eje palanca F.C.	R-001022	1
2	Eje seguro cable	R-001020	1
3	Palanca F.C.	R-230006	1
4	Interruptor F.C.	R-071008	1
5	Soporte interruptor F.C.	R-130002	1
6	Cable espiral F.C.	R-071531	1
7	Tornillo eje polea	R-091049	1
8	Tubo eje polea	R-001051	1
9	Polea de fundición	R-230007	1
10	Tuerca eje polea DIN-985 M-12	R-092028	1
11	Brazo Minor 2003 pintado	R-230141	1
12	Casquillo polea	R-021008	2
	Brazo completo Minor 2003	R-330071	1

## DESPIECE MÓDULO CABLEADO



N.º	DENOMINACIÓN	CÓDIGO	CANT.
1	Regleta de conexión	R-071504	1
2	Condensador 80mF	R-071200	1
3	Conjunto cofre Minor 2003	R-220055	1
4	Conector aéreo (tensión)	R-071062	1
5	Motor eléctrico Minor 2003 220V	R-072032	1
6	Módulo completo Minor 2003	R-320042	1
7	Botonera sin cable	R-071235	1
8	Contacto botonera P-03-1 emergencia	R-071137	4
9	Contacto botonera P-03-1 subida/bajada	R-071138	4
10	Pulsador paro de emergencia P-03-1	R-071141	1
	Conjunto Botonera con cable 1,30 m.	R-320043	1

**ALBACETE**

**VENTA Y ALQ. DE MAQ. REALMAN, S.L.**  
Pol. Ind. Romica, C/3, parc. 36  
02008 ALBACETE  
Tel.: 967 254 180 Fax: 967 254 179

**ALICANTE**

**ELEC. MATEU E HIJOS, S.L.**  
La Torre, 47 - 03204 ELCHE  
Tel.: 96 663 66 55 - Fax: 96 664 11 13  
**JAVIER FUERTE SIRVENT Y OTROS, C.B.**  
Cefeo, 84, local 2 - 03006 ALICANTE  
Tel.: 965 10 51 56 - Fax: 965 10 65 88

**ALMERÍA**

**ALQUILERES PORTOCARRERO, S.L.**  
Avda. de Montserrat, 156 - 04006 ALMERÍA  
Tel.: 950 22 60 00 - Fax: 950 22 60 04

**ANDORRA**

**MAUCO, S.A.**  
Ciutat Consuegra, s/n. Edifici Simbol  
ANDORRA LA VELLA  
Tel. y Fax: 0037 686 45 30

**BADAJOS**

**ANTONIO GOMEZ Y JUAN BRIEVA, C.B.**  
Camino de San Vicente, 45-A  
06007 BADAJOZ  
Tel. y Fax: 924 27 52 54  
**JULIÁN RAYEGO GALLEGO**  
Marconi, s/n - Pol. Ind. Las Cumbres  
06400 DON BENITO  
Tel. y Fax: 924 81 20 95

**BARCELONA**

**AUTO TALLER PUIG, S.L.**  
Vallespir, 157 - 08014 BARCELONA  
Tel. 93 490 36 18 - Fax: 93 330 65 54  
**COMERCIAL MARES, S.A.**  
Ctra. Píera, 3  
08760 MARTORELL  
Tel. 93 775 49 18 - Fax: 93 774 00 77  
**EDO MAQ. PARA LA CONST., S.L.**  
Mur, 126 - 08760 MARTORELL  
Tel. 93 774 13 54 - Fax: 93 775 00 04  
**VENDA Y REP. DE MAQUINARIA DE JOSEP FONTDEGLORIA, S.L.**  
Pol. Pla d'en Boet.  
Cami del Sant Crist, 11-13, Nave 7  
08032 MATARÓ  
Tel.: 93 757 45 44 - Fax: 93 799 25 53

**BILBAO**

**TALLERES TREBIL, S.L.**  
Pol. Torrelarragoiti, Parc. 2A  
48170 ZAMUDIO (Vizcaya)  
Tel. 94 452 06 67 - Fax: 94 452 06 57

**BURGOS**

**ELECTRO GARCA BURGOS, S.L.**  
Ctra. Madrid-Irun, km. 242  
Naves Plastimetel, 31 - 09007 BURGOS  
Tel. 947 28 11 88 - Fax: 947 28 11 87

**CÁCERES**

**BOYMOOSA, S.L.**  
Polig. Ind. Las Capellanías, Avda. 4, nº 35  
10005 CÁCERES  
Tel. 927 23 09 37 - Fax: 927 23 15 57

**CANTABRIA**

**FAUSTINO MADRAZO VIADERO-T.RYS**  
Polig. Ind. El Campón, 22  
39011 SANTANDER  
Tel. 942 32 16 20 - Fax: 942 32 26 10  
**MARIANO SOBRINO MARTÍN-SOBRITE-EL**  
Barr. Adarzo-La Regata, 122 B, bajos  
39011 PEÑA CASTILLO  
Tel. 942 32 25 44 - Fax: 942 32 25 44

**CÁDIZ**

**ALQ. DE MAQ. MOCHILA, S.L.**  
Caraza, 22 - 11130 CHICLANA  
Tel. 956 40 06 16 - Fax: 956 53 12 31  
**ELECTROMECAÁNICA RIOS, S.L.**  
Urb. Nuevas Colinas, Bloq. 8 1º A  
11205 ALGECIRAS  
Tel. 956 60 57 26 - Fax: 956 57 14 04

**CASTELLÓN**

**G.S.M. GUERRERO**  
**SERVICIOS Y MANTENIMIENTO, S.L.**  
Pol. Ind. Estadio, Nave 24-B  
12004 CASTELLÓN  
Tel. 964 20 21 62 - Fax: 964 25 29 86

**CIUDAD REAL**

**LEANDRO MARQUES ROMERO**  
Cuberos, 9 - 13300 VALDEPEÑAS  
Tel. y Fax: 926 31 30 11

**CÓRDOBA**

**BOBINADOS PASTOR, S.L.**  
Pje. Pintor Montserrat, 30 - 14006 CÓRDOBA  
Tel. 957 40 07 45 - Fax: 957 27 46 99

**CORUÑA**

**ELECTRICIDAD ALYCAR, S.L.**  
Pol. Ind. de la Gándara, parcela 8  
15407 EL FERROL  
Tel. 981 32 04 81 - Fax: 981 32 89 92

**GIJÓN**

**EMACO**  
**ARSENIO ANGONES MENÉNDEZ**  
Sta. Eladía, 71 - 33210 GIJÓN  
Tel. 985 38 76 78 - Fax: 985 38 20 09

**GIRONA**

**JORDI PLANAS GRABULOSA**  
Botet i Siso, 9 - 17003 GIRONA  
Tel. y Fax: 972 21 21 53  
**ENRIC VILA ARDERIU**  
El Far, 9 - 17600 FIGUERES  
Tel.: 972 50 51 95 - Fax: 972 51 42 22

**GRANADA**

**ANDELEC, S.L.**  
Circunvalación Encina, Bloque 4  
18015 GRANADA  
Tel. y Fax: 958 27 78 31  
**REPARACIONES GRANADA, S.L.**  
Pol. Ind. Juncaril  
Centro Empresarial Manima, Nave 16D  
18220 ALBOLOTE  
Tel. y Fax: 958 46 76 18

**IBIZA**

**RAMON TORIBIO PIQUERAS**  
Via Romana, nº 12-14 bajos - 07800 IBIZA  
Tel. 971 30 00 66 - Fax: 971 39 47 59

**JAÉN**

**T. HIGUERAS, S.C.A.**  
Ctra. La Guardia, 4 carril izq. s/n  
23001 JAÉN  
Tel. y Fax: 953 23 94 22  
**FRANCISCO ALMAZAN GARCÍA**  
Ctra. Fuente de la Peña, Bloque 6  
23002 JAÉN  
Tel. y Fax: 953 23 39 44

**LUGO**

**ELECTRONEUMÁTICA POMBO, S.L.**  
Acacia, 18 Bajos - 27004 LUGO  
Tel. y Fax: 982 21 13 48.

**MADRID**

**TALLERES V. DOMÍNGUEZ, S.L.**  
Domingo Parraga, s/n  
28021 MADRID  
Tel. 91 798 29 69 - Fax: 91 797 65 79

**MÁLAGA**

**JUAN LUIS CÁCERES HIDALGO**  
Alcalde Ronquillo, 23 - 29011 MÁLAGA  
Tel. y Fax: 95 227 08 88

**MENORCA**

**ELECTROM. MENORQUINA, S.L.**  
Avda. des Cap de Cavalleria, 29  
A.P. Poimar Pr. - 07714 MAHON  
Tel. 971 36 24 37 - Fax: 971 35 27 24

**MURCIA**

**ANTONIO GONZ. BERENQUER, S.A.**  
Avda. Libertad, 215 - 30007 CASILLAS  
Tel. 968 27 90 27 - Fax: 968 27 90 28  
**IND. ELÉCTRICAS LOMEGON, S.C.L.**  
Pol. Ind. Oeste, Avda. Costa Rica, Bloque B,  
Nave 3 - 30169 SAN GINES  
Tel. 968 89 58 88 - Fax: 968 89 22 84

**NAVARRA**

**BOBINADOS LABRIT, S.L.**  
Pol. Tallunbe II, C/B, nº 80 - 31110 NOAIN  
Tel. 94 831 20 31 - Fax: 94 831 20 12

**ORENSE**

**TALLERES CAMILO TATO, S.L.**  
Avda. Marrin, 15, bajos - 32001 ORENSE  
Tel. y Fax: 988 21 80 20

**OVIEDO**

**AIRGEN ASTUR, S.L.**  
Segunda Travesía de Cerdeño, 15  
33010 OVIEDO  
Tel.: 985 11 88 31 - Fax: 985 11 84 34

**PALMA DE MALLORCA**

**ELECTROBOBINAJE HUETE, S.L.**  
Bisbe Batomeu Pascual, 14  
07005 PALMA DE MALLORCA  
Tel. y Fax: 971 27 28 44  
**IDEA BROS., S.L.-TALL. GUILLAMON**  
Mercé Rodoreda, 11 Bajos.  
07004 PALMA DE MALLORCA  
Tel. y Fax: 971 75 27 50

**PONTEVEDRA**

**MONDELO, S.L.**  
Julio Camba, 5 Bajos.  
36600 VILLAGARCÍA DE AROSA  
Tel. 986 50 32 80 - Fax: 986 50 44 68

**SALAMANCA**

**MAQ. Y MANT. GOYO e HIJOS, S.L.**  
Calle de Medina, 11-17 (frente vial)  
37004 SALAMANCA  
Tel. 923 24 03 63 - Fax: 923 24 64 62  
**J.H. MARTÍN 000420332V, SLNE**  
Tierra de Campos, Parc. 72 Nave 4  
37008 SALAMANCA  
Tel. 923 19 22 75 - Fax: 923 19 33 61

**SAN SEBASTIÁN**

**GASTEARENA, S.L.**  
Pol. Ind. Usabal, calle 1, 5 - 20400 TOLOSA  
Tel. y Fax: 943 67 22 22

**SEGOVIA**

**TECNO-SERVICIO, SANGE, S.L.**  
Pol. Ind. El Cerro - Navacerrada, 12  
40006 SEGOVIA  
Tel. 921 43 58 20 - Fax: 921 41 32 16

**SEVILLA**

**ELECTROMECAÁNICA TRIANA, S.L.**  
Dos Hermanas, 50 - 41900 CAMAS  
(La Pañoleta)  
Tel. y Fax: 95 439 19 70

**TARRAGONA**

**ABEMAR, S.L.**  
Smith, 41 - 43004 TARRAGONA  
Tel. 977 21 23 19 - Fax: 977 22 94 52  
**ELECTROMEC. BLASCO GÓMEZ, S.L.**  
Castillejos, 38-46 P. Aísa, nave 2  
43206 REUS  
Tel. 977 31 91 22 - Fax: 977 31 82 05

**VALENCIA**

**REPARACIONES NURI, S.L.**  
Rodrigo de Pertegaz, 37 - 46023 VALENCIA  
Tel. y Fax: 96 330 90 60  
**TALLER ELEC. INDUST.**  
**JOAQUIN VIDAL ALBERT**  
Avda. de Selga, 68 - 46800 XATIVA  
Tel. y Fax: 962 27 59 96  
**DANIEL GARCIA E HIJOS, S.L.**  
Pol. Ind. Catarroja, c/29, nº 701  
46470 CATARROJA  
Tel. 961 27 51 15 - Fax: 961 27 40 74

**VALLADOLID**

**TALLERES VALLEJO**  
Titania, 15 Pol. Ind. San Cristobal  
47010 VALLADOLID  
Tel. 983 39 43 25 - Fax: 983 39 39 77  
**TALLERES SERMACONS, S.L.**  
Eras del Reloj, s/n - 47610 ZARATAN  
Tel. 983 34 20 40 - Fax: 983 37 11 31

**VIGO**

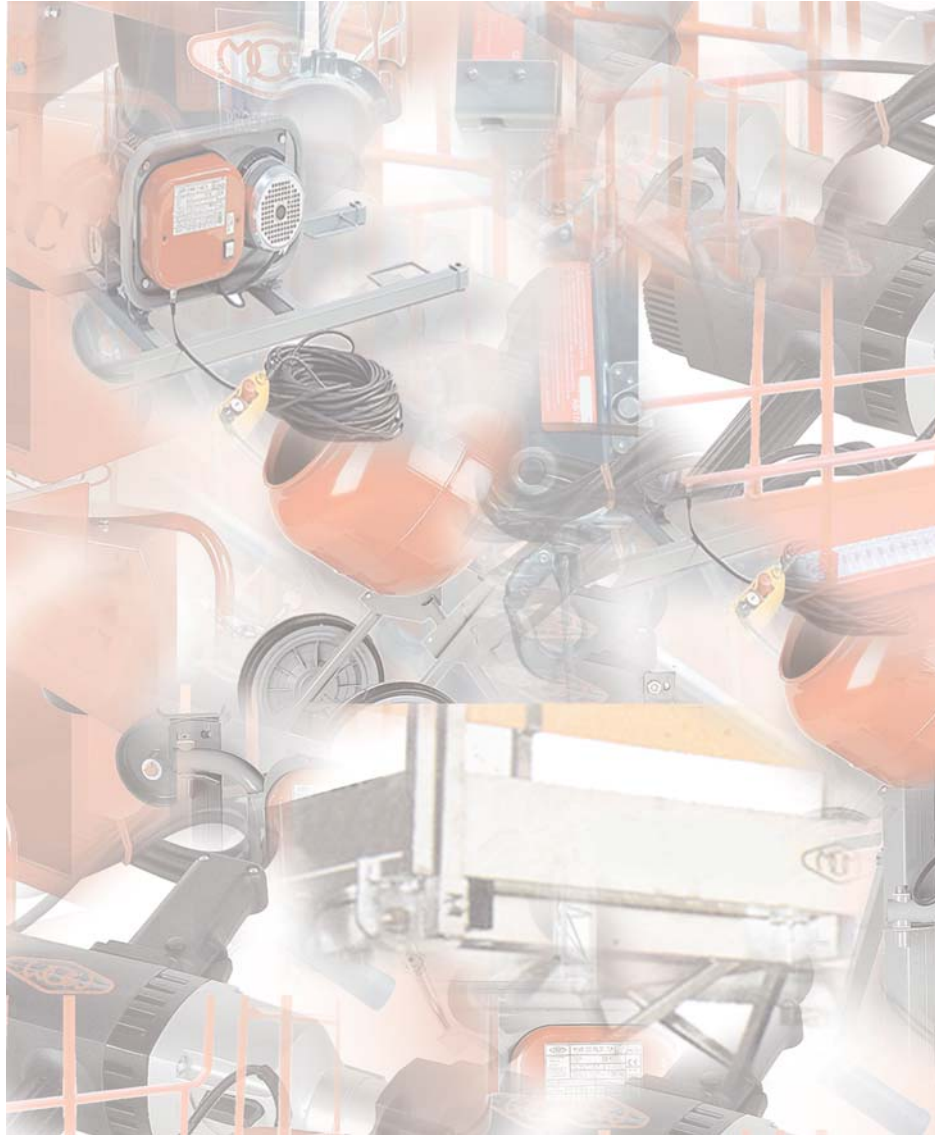
**TALLERES AMOEDO, S.L.**  
Ctra. Provincial, 31 - 36204 VIGO  
Tel. 986 41 07 91 - Fax: 986 41 65 98  
**TALLERES BAHIA VIGO, S.L.**  
Camilo Veiga, 10 - 36208 VIGO  
Tel. 986 29 71 13 - Fax: 986 23 01 82

**ZARAGOZA**

**ACELMA, S.L.**  
Eugenio Bueso, 15-19 - 50002 ZARAGOZA  
Tel. y Fax: 976 42 27 59

Av. Francesc Marimon, 138. Apdo. 2  
08292 Esparreguera  
Tel: +34 93 777 1050  
Fax: +34 93 777 1243

e-mail: [camac@camac.es](mailto:camac@camac.es)  
[www.camac.es](http://www.camac.es)  
Barcelona  
(Spain)



1000/0504

**CAMAC** 

