



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, TURISMO
Y COMERCIO

EXPEDIENTE N°

070756001



CENTRO ESPAÑOL
DE METROLOGÍA

Organismo Notificado (Notified Body): 300

CERTIFICADO DE APROBACION CE DE MODELO

EC Type Approval Certificate

Adicional 5ª al N° E04-00-0002:

5th Additional to E04-00-0002

Expedido a:

Issued to

DIBAL, S. A.

Astintze Kalea n° 24; Polígono Industrial Neinver; 48016 Derio-Vizcaya (ESPAÑA)

De acuerdo con:

In accordance with

Orden de 22 de diciembre de 1994, por la que se regula el control metrológico CEE de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, y que incorpora al Derecho interno español los requisitos esenciales contemplados en el ANEXO I de la Directiva 90/384/CEE.

Order of 22nd December 1994 whereby EEC metrological control of non-automatic weighing instruments are regulated, and which incorporates into the Spanish internal law the essential requirements established in ANNEXE I of the Council Directive 90/384/EEC.

Instrumento:

Instrument

Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático, graduado, y de indicación y equilibrio automáticos, modelo "F", de venta directa al público y clase de exactitud III .

Non-automatic weighing instrument, graduated, self-indicating, type "F", intended for direct sale to the public and accuracy class III .

Especificaciones:

Features

El certificado de Aprobación CE de Modelo n° E04-00-0002 y sus Adicionales 1ª a 4ª, vienen a complementarse mediante esta Adicional 5ª, con las siguientes opciones:

The EC Type Approval Certificate number E04-00-0002 and its 1st to 4th Additional are completed by means of this 5th Additional with the following options:

1.- Nueva denominación de célula de carga (New load cell denomination)

Las características metrológicas principales son:

The main metrological characteristics are:

Max	6 kg	15 kg	6 kg / 15 kg (multi-rango)	15 kg / 30 kg (multi-rango)	30 kg
e	2 g	5 g	2 g / 5 g	5 g / 10 g	10 g
n	3000	3000	3000 ($n_1 \leq 3000$)	3000 ($n_1 \leq 3000$)	3000
T	- (Max - e)				

Tensión eléctrica de alimentación (Power supply):

12 V DC

Temperatura de funcionamiento (Temperature operating interval):

- 10 °C / + 40 °C

Fabricante:

Manufacturer

DIBAL, S. A.

Marca/modelo:

Trademark/Type

DIBAL / F

Válido hasta:

06/05/2014

Valid until

El Director del CEM

Firmado digitalmente por NOMBRE FERRER

MARGALEF FERNANDO - NIF 00139311T

Ubicación: Expedido en Tres Cantos - Madrid

Fecha: 2007.08.28 13:59:39 +02'00'

Las características esenciales, condiciones para la Aprobación CE de Modelo y exigencias particulares, si las hubiera, se detallan en el anexo, que consta de 3 páginas y es parte integrante de este documento.

The essential characteristics, EC type-Approval conditions and special requirements, if any, are set out in the annexe which consists of 3 pages and is an integral part of this document.

No se permite la reproducción parcial de este documento sin autorización expresa para ello.

Partial quotation of this document is not permitted without written permission.



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, TURISMO
Y COMERCIO

EXPEDIENTE N°

070756001



CENTRO ESPAÑOL
DE METROLOGÍA

Organismo Notificado (Notified Body): 300

ANEXO

A LA ADICIONAL 5ª AL CERTIFICADO DE APROBACIÓN CE DE MODELO N° E04-00-0002

1. TIPO Y MODELO DE INSTRUMENTO

Instrumento de pesaje electrónico, de mostrador, de funcionamiento no automático, graduado, y de indicación y equilibrio automáticos, modelo "F", de venta directa al público y clase de exactitud **III**.

2. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO

Se trata de una balanza electrónica de mostrador, de precio, peso e importe, y de funcionamiento no automático e indicación y equilibrio automáticos.

Mediante esta Adicional 5ª, se introduce una nueva denominación para la célula de carga modelo PW6, incluida en la aprobación CE de modelo original

2.1 Dispositivo medidor de carga

La célula de carga modelo PW6, de acuerdo con la revisión 4 de su certificado de ensayos TC5159 emitido por el NMi, puede tener distintas denominaciones en función del tipo de cable (tamaño, blindaje, conexión...), clase de exactitud, capacidad o geometría de la misma.

Mediante esta Adicional 5ª se introduce la denominación PW6C.../..., cuyas características mejoran las de la denominación PW6K.../..., y se exponen a continuación:

Marca	HBM			
Modelo	PW6C.../..			
Clase de exactitud	C3MI, C6 ¹			
n	3000MI, 6000			
E _{max}	10 kg	20 kg	30 kg	40 kg
V _{min}	1 g	2 g	2 g	5 g
Salida nominal	2,2 mV / V ± 10 %			
Máxima tensión eléctrica de alimentación	1 ... 15 V DC / AC			
Márgen de temperatura	- 10 °C / + 40 °C			
Resistencia eléctrica de entrada	380 Ω ± 38 Ω			
Resistencia eléctrica de salida	380 Ω ± 38 Ω			

¹De acuerdo con OIML R60 con P_{LC}=0,7

«Ninguna propiedad de este instrumento, descrita o no, puede ser contraria a la legislación en vigor.»



3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El instrumento no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original y en sus *Adicionales 1ª a 4ª*.

«Las unidades de precio unitario e importe han de satisfacer las reglas nacionales aplicables al comercio en el país donde el instrumento vaya a ponerse en servicio.»

«La graduación en unidades de medida imperiales solamente se utilizará cuando el instrumento se destine a países donde estas unidades estén autorizadas.»

4. DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS E INTERFACES

El instrumento no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original y en sus *Adicionales 1ª a 4ª*.

El instrumento objeto de esta aprobación CE de modelo no puede ser influenciado a nivel metrológico por ningún interfaz, tal y como se especifica en el párrafo 5.3.6.1 de la Norma Europea EN 45501.

«Cualquier equipo periférico que se pretenda conectar al instrumento objeto de esta aprobación CE de modelo, debe ser técnicamente compatible con éste y, en su caso, disponer de su correspondiente certificado de ensayos expedido por algún Organismo Notificado de cualquier Estado miembro de la UE. Deberá contar, además, con la autorización expresa del poseedor del referido certificado.»

5. CONDICIONES PARA LA APROBACIÓN

Las especificadas en la ORDEN de 22 de diciembre de 1994 por la que se regula el control metrológico CEE de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático y que incorpora al derecho interno español los requisitos esenciales contemplados en el ANEXO I de la Directiva del Consejo 90/384/CEE.

«Esta Aprobación CE de modelo no exime al instrumento objeto de la misma del cumplimiento de cualquier otro requisito de carácter no metrológico que le sea reglamentariamente exigido.»

6. CONDICIONES ESPECIALES PARA LA VERIFICACIÓN

Ninguna.

7. UBICACIÓN DE LOS PRECINTOS

El instrumento no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original y en sus *Adicionales 1ª a 4ª*.



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, TURISMO
Y COMERCIO

EXPEDIENTE N°

070756001



CENTRO ESPAÑOL
DE METROLOGÍA

Organismo Notificado (Notified Body): 300

8. LUGAR PARA EL MARCADO CE DE CONFORMIDAD Y LA PLACA DE CARACTERÍSTICAS

El instrumento no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original y en sus *Adicionales 1ª a 4ª*.

El marcado de conformidad irá colocado en un lugar bien visible, fácilmente legible e indeleble, tal y como se especifica en el artículo 7 de la ORDEN de 22 de diciembre de 1994 por la que se regula el control metrológico CEE de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.

Las inscripciones de Max, Min y e deberán estar repetidas en las proximidades del dispositivo indicador.

FIN DEL DOCUMENTO



MINISTERIO
DE INDUSTRIA,
TURISMO
Y COMERCIO



CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

C/ del Alfaro, nº 2 - 28760 Tres Cantos (Madrid)

Org Notificado: 0300
Notified Body

CERTIFICADO DE APROBACIÓN CE DE MODELO

EC Type Approval certificate

Adicional 4ª al N° E04-00-0002

4th Additional to E04-00-0002

De acuerdo con :
In accordance with

Orden de 22 de diciembre de 1994, por la que se regula el control metrológico CEE de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, y que incorpora al Derecho interno español los requisitos esenciales contemplados en el ANEXO I de la Directiva 90/384/CEE (Order of 22nd December 1994 whereby EEC metrological control of non-automatic weighing instruments are regulated, and which incorporates into the Spanish internal law the essential requirements established in ANNEX I of the Council Directive 90/384/EEC).

Expedido a :
Issued to

DIBAL, S. A.
Astintze Kalea nº 24; Poligono Industrial Neinver; 48016 Derio-Vizcaya (España)

Descripción :
Description

Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático, graduado, y de indicación y equilibrio automáticos, modelo "F", de venta directa al público y clase de exactitud **III** (Non-automatic weighing instrument, graduated, self-indicating, type "F", intended for direct sale to the public and accuracy class **III**).

El certificado de Aprobación CE de Modelo nº E04-00-0002 y sus Adicionales 1ª a 3ª, vienen a complementarse mediante esta Adicional 4ª, con las siguientes opciones: (The EC Type Approval Certificate number E04-00-0002 and its 1st to 3rd Additional are completed by means of this 4th Additional with the following options.)

1.- Nueva versión G (New G version)

Las características metrológicas principales son:
The main metrological characteristics are:

Max	6 kg	15 kg	6 kg / 15 kg multi-rango	15 kg / 30 kg multi-rango	30 kg
e	2 g	5 g	2 g / 5 g	5 g / 10 g	10 g
n	3000	3000	3000 ($n_1 \leq 3000$)	3000 ($n_1 \leq 3000$)	3000
T	- (Max - e)				

Tensión eléctrica de alimentación (Power supply): 12 V DC

Temperatura de funcionamiento (Temperature operating interval): -10 °C / 40 °C

Válido hasta :
Valid until

6 de mayo de 2014
6 May 2014

Observaciones:
Observations

Las características esenciales, condiciones para la Aprobación CE de Modelo y exigencias particulares si las hubiera, se detallan en el anexo, que consta de 4 páginas y es parte integrante de la presente Adicional 4ª a la Aprobación CE de Modelo. Todos los planos, esquemas y documentos están depositados en el CEM bajo la referencia de carpeta nº 474. (The essential characteristics, EC type-Approval conditions and special requirements, if any, are set out in the annex which consists of 4 pages and is an integral part of this 4th Additional to EC type-Approval certificate. All plans, diagrams and documents have been deposited at CEM under file reference nº 474).

Tres Cantos, a 24 de Julio de 2006

El Presidente:
P.D. (Res. 14-02-03, B.O.E. 6-3-03)
El Director

Fdo: Fernando Ferrer Margalef



Y en cuanto al tipo de alimentación, también existen dos opciones: con pilas (funcionamiento con red y con pilas alcalinas); y con batería (funcionamiento con red y batería recargable).

La versión G se puede presentar tipo plana o con torre, ya que esta última es un accesorio opcional, tal y como se ve en la figura de la página anterior.

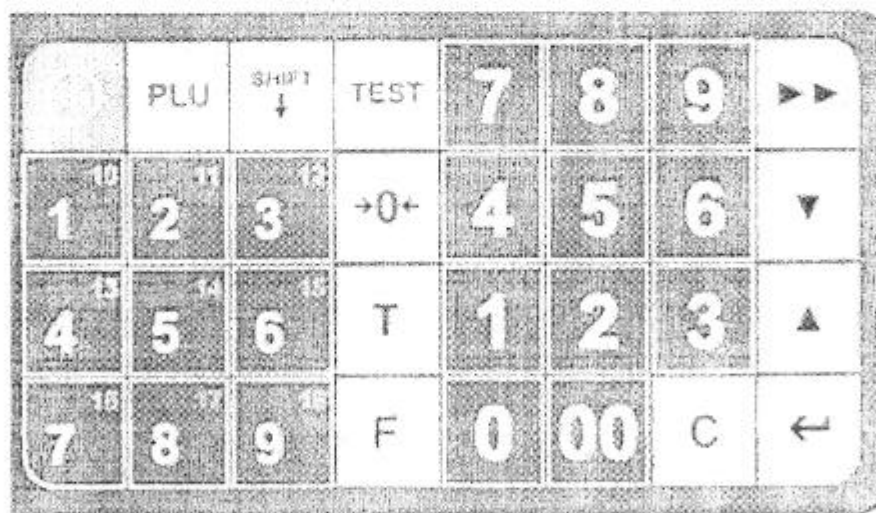
La balanza consta de un cuerpo formado por una base y una tapa unidas entre sí mediante tornillos.

La base es de plástico, y en ella se inserta una pieza de aluminio. Sujetas a la base van cuatro piezas de plástico inyectado donde se sitúan la CPU y la visualización del comprador. En su parte inferior, incorpora cuatro patas consistentes en espárragos roscados sujetos a la pieza de aluminio de la base. Una vez nivelada la balanza, estas patas se bloquean mediante tuercas de retención.

La carcasa es de plástico, e incluye un receptáculo superior para albergar las pilas o la batería.

El portaplato es de aluminio en forma de estrella, y apoya sobre la célula de carga, sujeto a esta mediante tornillos allen. En sus extremos lleva cuatro orificios para alojar las patas del plato. Este último es de plástico inyectado con un recubrimiento metálico, y se apoya sobre el portaplato mediante cuatro patas dotadas de anillos de PVC.

La versión G incorpora un nuevo teclado de membrana de 32 teclas, dispuestas en una matriz de 8 x 4.



Por lo demás, el instrumento no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original y en sus *Adicionales 1ª a 3ª*.

«Ninguna propiedad de este instrumento, descrita o no, puede ser contraria a la legislación en vigor.»

Certificado nº
Certificate

E04-00-0002 (Ad. 4ª)

Fecha de emisión
Date of issue

Tres Cantos, 24 de Julio de 2006

Firma autorizada (Authorized Signature)

Jose Angel Robles Carbonell
Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)



2.1 Partes esenciales

DESCRIPCIÓN	PLANO Nº	REV	OBS.
Versión G: precintos	PL-31999	16-06-06	
Versión G: torre y sobremesa	EGX001	17-07-06	2 págs.
Versión G: torre y sobremesa	EGX000	17-07-06	2 págs.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El instrumento no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original y en sus *Adicionales 1ª a 3ª*.

«Las unidades de precio unitario e importe han de satisfacer las reglas nacionales aplicables al comercio en el país donde el instrumento vaya a ponerse en servicio.»

«La graduación en unidades de medida imperiales solamente se utilizará cuando el instrumento se destine a países donde estas unidades estén autorizadas.»

4. DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS E INTERFACES

La versión G incorpora un conector de comunicación tipo D de 9 vías para el envío del valor del peso a PC, TPV o cajas registradoras, mediante comunicación RS-232.

Por lo demás, el instrumento no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original y en sus *Adicionales 1ª a 3ª*.

El instrumento objeto de esta aprobación CE de modelo no puede ser influenciado a nivel metrológico por ningún interfaz, tal y como se especifica en el párrafo 5.3.6.1 de la Norma Europea EN 45501.

«Cualquier equipo periférico que se pretenda conectar al instrumento objeto de esta aprobación CE de modelo, debe ser técnicamente compatible con éste y, en su caso, disponer de su correspondiente certificado de ensayos expedido por algún Organismo Notificado de cualquier Estado miembro de la UE.»

5. CONDICIONES PARA LA APROBACIÓN

Las especificadas en la ORDEN de 22 de diciembre de 1994 por la que se regula el control metrológico CEE de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático y que incorpora al derecho interno español los requisitos esenciales contemplados en el ANEXO I de la Directiva del Consejo 90/384/CEE.

«Esta Aprobación CE de modelo no exime al instrumento objeto de la misma del cumplimiento de cualquier otro requisito de carácter no metrológico que le sea reglamentariamente exigido.»

Certificado nº Certificate E04-00-0002 (Ad. 4ª)	Fecha de emisión Date of issue Tres Cantos, 24 de Julio de 2006	Firma autorizada (Authorized Signature) José Ángel Robles Carbonell Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)
--	---	--



6. **CONDICIONES ESPECIALES PARA LA VERIFICACIÓN**

Ninguna.

7. **UBICACIÓN DE LOS PRECINTOS**

El precintado de la versión G se realiza mediante dos adhesivos autodestructibles al arrancado. Una colocada sobre uno de orificios de los tornillos que unen la carcasa a la base, y la otra sobre el orificio de acceso al pulsador de ajuste. Ambos orificios están cubiertos con una chapita metálica sobre la que se adhieren los precintos

8. **LUGAR PARA EL MARCADO CE DE CONFORMIDAD Y LA PLACA DE CARACTERÍSTICAS**

El instrumento no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original y en sus *Adicionales 1ª a 3ª*.

El marcado de conformidad irá colocado en un lugar bien visible, fácilmente legible e indeleble, tal y como se especifica en el artículo 7 de la ORDEN de 22 de diciembre de 1994 por la que se regula el control metrológico CEE de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.

Las inscripciones de Max, Min y e deberán estar repetidas en las proximidades del dispositivo indicador.

FIN DEL DOCUMENTO

Certificado nº
Certificate

E04-00-0002 (Ad. 4ª)

Fecha de emisión
Date of issue

Tres Cantos, 24 de Julio de 2006

Firma autorizada (Authorized Signature)

Jose Angel Robles Carbonell
Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)



MINISTERIO
DE INDUSTRIA,
TURISMO
Y COMERCIO



CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

C/ del Alfaro, nº 2 - 28760 Tres Cantos (Madrid)

Org Notificado: 0300
Notified Body

CERTIFICADO DE APROBACIÓN CE DE MODELO

EC Type Approval certificate

Adicional 3ª al N° E04-00-0002

3rd Additional to E04-00-0002

De acuerdo con : Orden de 22 de diciembre de 1994, por la que se regula el control metrológico CEE de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, y que incorpora al Derecho interno español los requisitos esenciales contemplados en el ANEXO I de la Directiva 90/384/CEE
In accordance with (Order of 22nd December 1994 whereby EEC metrological control of non-automatic weighing instruments are regulated, and which incorporates into the Spanish internal law the essential requirements established in ANNEX I of the Council Directive 90/384/EEC)..

Expedido a : DIBAL, S. A.
Issued to Astintze Kalea nº 24; Polígono Industrial Neinver; 48016 Derio-Vizcaya (España)

Descripción : Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático, graduado, y de indicación y equilibrio automáticos, modelo "F", de venta directa al público y clase de exactitud III (Non-automatic weighing instrument, graduated, self-indicating, type "F", intended for direct sale to the public and accuracy class III).

Las características metrológicas principales son:
The main metrological characteristics are:

Max	6 kg	15 kg	6 kg / 15 kg multi-rango	15 kg / 30 kg multi-rango	30 kg
e	2 g	5 g	2 g / 5 g	5 g / 10 g	10 g
n	3000	3000	3000 ($n_1 \leq 3000$)	3000 ($n_1 \leq 3000$)	3000
T	- (Max - e)				

Tensión eléctrica de alimentación (Power supply): 12 V DC

Temperatura de funcionamiento (Temperature operating interval): -10 °C / 40 °C

Válido hasta : 6 de mayo de 2014
Valid until 6 May 2014

Observaciones: Las características esenciales, condiciones para la Aprobación CE de Modelo y exigencias particulares si las hubiera, se detallan en el anexo, que consta de 4 páginas y es parte integrante de la presente Adicional 3ª a la Aprobación CE de Modelo. Todos los planos, esquemas y documentos están depositados en el CEM bajo la referencia de carpeta nº 474.
Observations (The essential characteristics, EC type-Approval conditions and special requirements, if any, are set out in the annex which consists of 4 pages and is an integral part of this 3rd Additional to EC type-Approval certificate. All plans, diagrams and documents have been deposited at CEM under file reference nº 474).

Tres Cantos, a 12 de diciembre de 2005

El Presidente
P.D. (Res. 14-02-03 B.O.E. 6-3-03)
El Director



Fdo : Fernando Ferrer Margalef

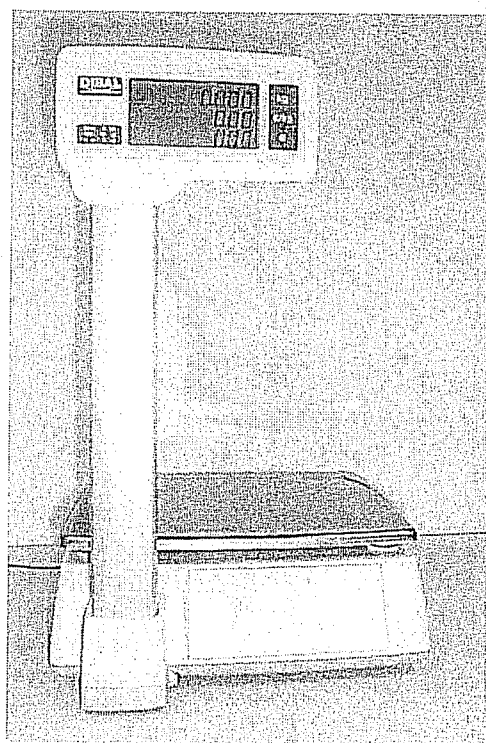
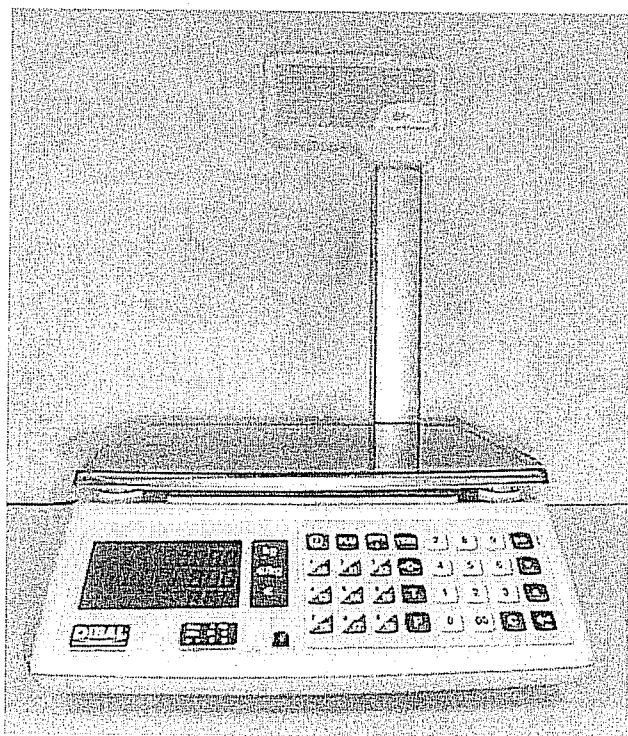


ANEXO

A LA ADICIONAL 3ª AL CERTIFICADO DE APROBACIÓN CE DE MODELO Nº E04-00-0002

1. TIPO Y MODELO DE INSTRUMENTO

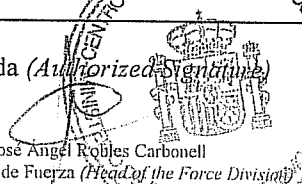
Instrumento de pesaje electrónico, de mostrador, de funcionamiento no automático, graduado, y de indicación y equilibrio automáticos, modelo "F", de venta directa al público y clase de exactitud **II**.

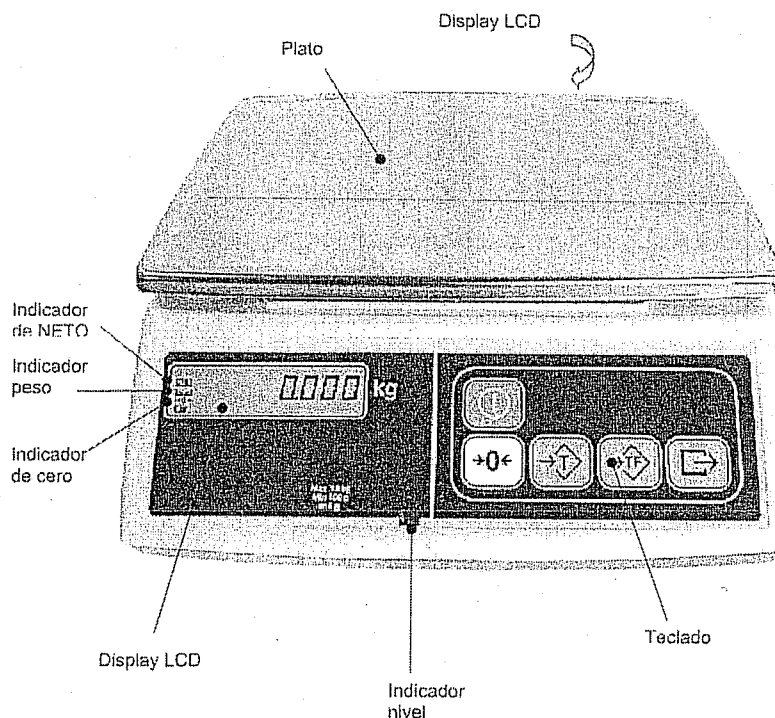


Modelo F

2. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO

Se trata de una balanza electrónica de mostrador, de precio, peso e importe, y de funcionamiento no automático e indicación y equilibrio automáticos.

Certificado nº <i>Certificate</i> E04-00-0002 (Ad. 3ª)	Fecha de emisión <i>Date of issue</i> Tres Cantos, 12 de Diciembre de 2005	Firma autorizada (<i>Authorized Signature</i>)  José Angel Robles Carbonell Jefe del Área de Fuerza (<i>Head of the Force Division</i>)
--	---	--



Mediante esta *Adicional 3ª* se introduce la posibilidad de que el modelo F y todas sus versiones, pueda ser fabricado, además de DIBAL, S.A., por:

FABRICANTE	DOMICILIO
BACSA	POLÍGONO INDUSTRIAL SANTIGA C/ TALLERES - NAVE 1 08130 SANTA PERPETUA DE MOGODA BARCELONA - ESPAÑA
PRECIA, S.A.	B.P. 106 ; 07001 PRIVAS CEDEX; FRANCIA

El instrumento objeto de la presente Aprobación CE de Modelo podrá ser comercializado mediante cualquier marca que esté convenientemente documentada en el expediente que obra en poder del Centro Español de Metrología.

Por lo demás, el instrumento no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original y en sus *Adicionales 1ª y 2ª*.

«Ninguna propiedad de este instrumento, descrita o no, puede ser contraria a la legislación en vigor.»

Certificado nº Certificate E04-00-0002 (Ad. 3ª)	Fecha de emisión Date of issue Tres Cantos, 12 de Diciembre de 2005	Firma autorizada (Authorized Signature) José Ángel Robles Carbonell Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)
--	---	--



3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El instrumento no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original y en sus *Adicionales 1ª y 2ª*.

«Las unidades de precio unitario e importe han de satisfacer las reglas nacionales aplicables al comercio en el país donde el instrumento vaya a ponerse en servicio.»

«La graduación en unidades de medida imperiales solamente se utilizará cuando el instrumento se destine a países donde estas unidades estén autorizadas.»

4. DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS E INTERFACES

El instrumento no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original y en sus *Adicionales 1ª y 2ª*.

Las balanzas objeto de esta aprobación CE de modelo no pueden ser influenciadas a nivel metrológico por ningún interfaz, tal y como se especifica en el párrafo 5.3.6.1 de la Norma Europea EN 45501.

«Cualquier equipo periférico que se pretenda conectar al instrumento objeto de esta aprobación CE de modelo, debe ser técnicamente compatible con éste y, en su caso, disponer de su correspondiente certificado de ensayos expedido por algún Organismo Notificado de cualquier Estado miembro de la UE.»

5. CONDICIONES PARA LA APROBACIÓN

Las especificadas en la ORDEN de 22 de diciembre de 1994 por la que se regula el control metrológico CEE de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático y que incorpora al derecho interno español los requisitos esenciales contemplados en el ANEXO I de la Directiva del Consejo 90/384/CEE.

«Esta Aprobación CE de modelo no exime al instrumento objeto de la misma del cumplimiento de cualquier otro requisito de carácter no metrológico que le sea reglamentariamente exigido.»

6. CONDICIONES ESPECIALES PARA LA VERIFICACIÓN

Ninguna.

7. UBICACIÓN DE LOS PRECINTOS

El instrumento no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original y en sus *Adicionales 1ª y 2ª*.

Certificado nº Certificate E04-00-0002 (Ad. 3ª)	Fecha de emisión Date of issue Tres Cantos, 12 de Diciembre de 2005	Firma autorizada (Authorized Signature) José Ángel Robles Carbonell Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)
---	--	---



8. **LUGAR PARA EL MARCADO CE DE CONFORMIDAD Y LA PLACA DE CARACTERÍSTICAS**

El instrumento no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original y en sus *Adicionales 1ª y 2ª*.

El marcado de conformidad irá colocado en un lugar bien visible, fácilmente legible e indeleble, tal y como se especifica en el artículo 7 de la ORDEN de 22 de diciembre de 1994 por la que se regula el control metrológico CEE de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.

Las inscripciones de Max, Min y e deberán estar repetidas en las proximidades del dispositivo indicador.

FIN DEL DOCUMENTO

Certificado nº
Certificate

E04-00-0002 (Ad. 3ª)

Fecha de emisión
Date of issue

Tres Cantos, 12 de Diciembre de 2005

Firma autorizada (*Authorized Signature*)

José Ángel Robles Carbonell
Jefe del Área de Fuerza (*Head of the Force Division*)



MINISTERIO
DE INDUSTRIA,
TURISMO
Y COMERCIO



CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

C/ del Alfaro, nº 2 - 28760 Tres Cantos (Madrid)

Org Notificado: 0300
Notified Body

CERTIFICADO DE APROBACIÓN CE DE MODELO

EC Type Approval certificate

Adicional 2ª al Nº E04-00-0002

2ª Additional to E04-00-0002

De acuerdo con : Orden de 22 de diciembre de 1994, por la que se regula el control metrológico CEE de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, y que incorpora al Derecho interno español los requisitos esenciales contemplados en el ANEXO I de la Directiva 90/384/CEE
In accordance with (Order of 22nd December 1994 whereby EEC metrological control of non-automatic weighing instruments are regulated, and which incorporates into the Spanish internal law the essential requirements established in ANNEX I of the Council Directive 90/384/EEC).

Expedido a : DIBAL, S. A.
Issued to Astintze Kalea nº 24; Polígono Industrial Neinver; 48016 Derio-Vizcaya (España)

Descripción : Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático, graduado, y de indicación y equilibrio automáticos, modelo "F", de venta directa al público y clase de exactitud III
Description (Non-automatic weighing instrument, graduated, self-indicating, type "F", intended for direct sale to the public and accuracy class III).

El certificado de Aprobación CE de Modelo nº E04-00-0002 y su *Adicional 1ª*, vienen a complementarse mediante esta *Adicional 2ª*, con las siguientes opciones: (The EC Type Approval Certificate number E04-00-0002 and its 1st Additional are completed by means of this 2nd Additional with the following options:)

1.- Nueva placa principal de CPU (New CPU main board)

Las características metrológicas principales son:

The main metrological characteristics are:

Max	6 kg	15 kg	6 kg / 15 kg multi-rango	15 kg / 30 kg multi-rango	30 kg
e	2 g	5 g	2 g / 5 g	5 g / 10 g	10 g
n	3000	3000	3000 ($n_1 \leq 3000$)	3000 ($n_1 \leq 3000$)	3000
T	- (Max - e)				

Tensión eléctrica de alimentación (Power supply): 12 V DC

Temperatura de funcionamiento (Temperature operating interval): -10 °C / 40 °C

Válido hasta : 6 de mayo de 2014
Valid until 6 May 2014

Observaciones: Las características esenciales, condiciones para la Aprobación CE de Modelo y exigencias particulares si las hubiera, se detallan en el anexo, que consta de 5 páginas y es parte integrante de la presente *Adicional 2ª* a la Aprobación CE de Modelo. Todos los planos, esquemas y documentos están depositados en el CEM bajo la referencia de carpeta nº 474.
Observations (The essential characteristics, EC type-Approval conditions and special requirements, if any, are set out in the annex which consists of 5 pages and is an integral part of this 2nd Additional to EC type-Approval certificate. All plans, diagrams and documents have been deposited at CEM under file reference nº 474).

Tres Cantos, a 28 de julio de 2005



El Presidente
P.D. (Res. 14-02-03 B.O.E. 6-3-03)
El Director

Fdo : Fernando Ferrer Margalef

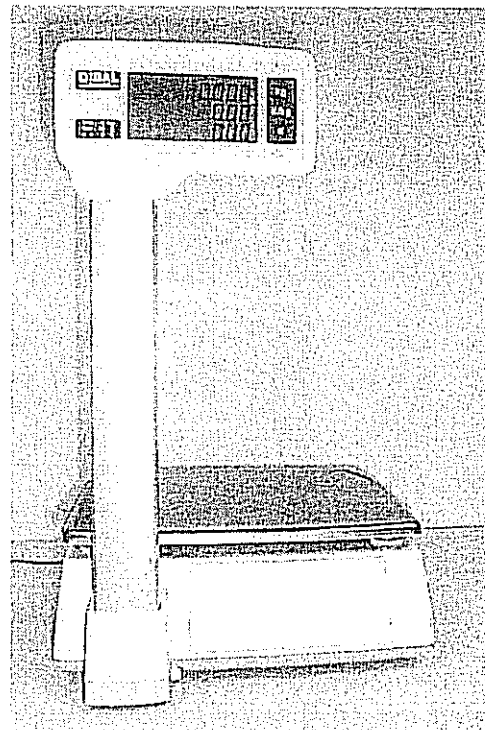
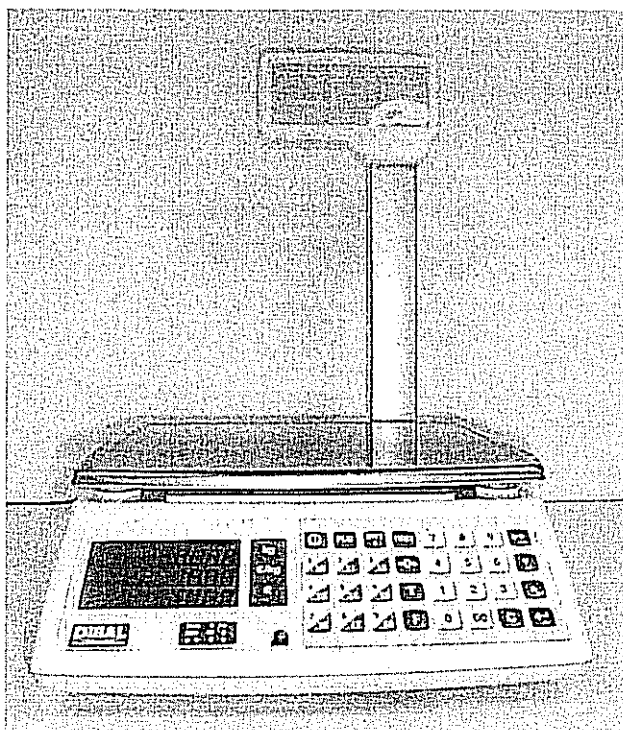


ANEXO

A LA ADICIONAL 2ª AL CERTIFICADO DE APROBACIÓN CE DE MODELO Nº E04-00-0002

1. TIPO Y MODELO DE INSTRUMENTO

Instrumento de pesaje electrónico, de mostrador, de funcionamiento no automático, graduado, y de indicación y equilibrio automáticos, modelo "F", de venta directa al público y clase de exactitud III .



Modelo F

2. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO

Se trata de una balanza electrónica de mostrador, de precio, peso e importe, y de funcionamiento no automático e indicación y equilibrio automáticos.

Certificado nº
Certificate

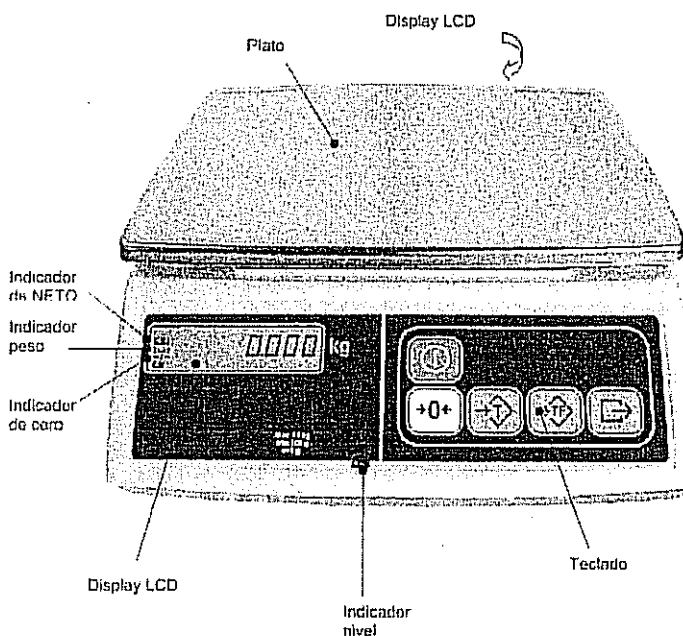
E04-00-0002 (Ad. 2ª)

Fecha de emisión
Date of issue

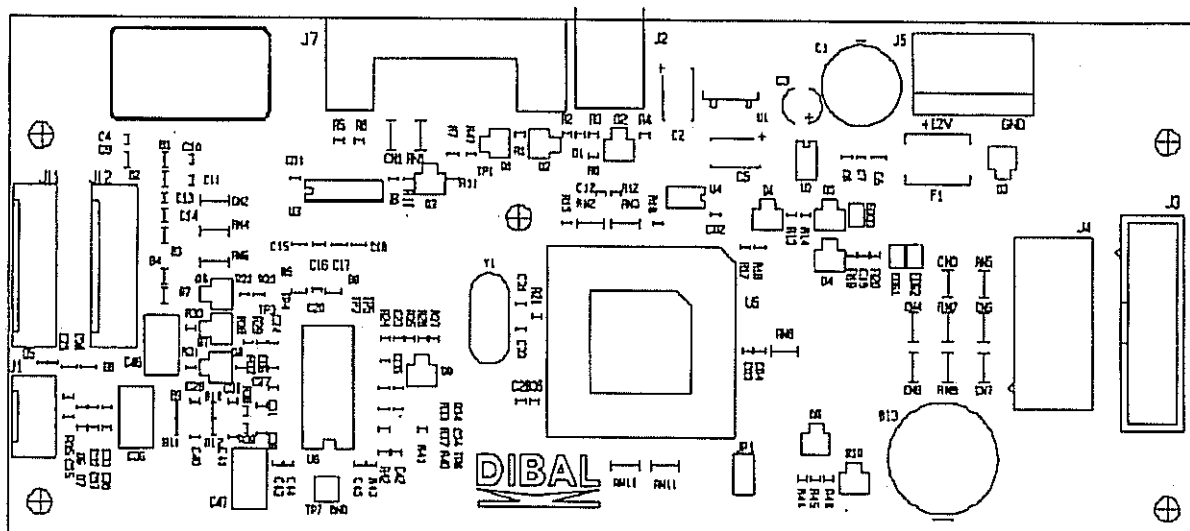
Tres Cantos, 28 de Julio de 2005

Firma autorizada (Authorized Signature)

José Ángel Robles Carbonell
Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)



Mediante esta *Adicional 2ª* se incorpora un nuevo diseño de la placa principal de la CPU, con objeto de utilizar un nuevo microprocesador MACRONIX MX10E8050 con encapsulado PLCC y un nuevo convertidor analógoco-digital AF101 de 24 bits. Esta placa integra también la fuente de alimentación.



Nueva placa principal de CPU

Certificado nº
Certificate

E04-00-0002 (Ad. 2^a)

Fecha de emision:
Date of issue

Tres Cantos, 28 de Julio de 2005

Firma autorizada (~~Authorized~~ Signature)

José Ángel Robles Carbonell
Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)



2.1 Partes esenciales

DESCRIPCIÓN	PLANO Nº	REV	OBS.
F series CPU: placa principal	60205	3-05-05	
CPU de serie F: esquema eléctrico	50205	4-04-05	7 págs.
CPU serie F: Listado de componentes	4503019300	9-02-05	

2.2 Dispositivo medidor de carga

Para los instrumentos multi-rango de 6/15 kg y 15/30 kg, se utilizará la célula de carga modelo PW6K C3 con las características descritas en el cuadro siguiente:

INSTRUMENTO	6/15 kg	15/30 kg
E _{max}	20 kg	40 kg
n _{LC}	3000	3000
Y=E _{max} /V _{min}	10000	8000

Por lo demás, las características mecánicas y eléctricas, funciones y dispositivos principales de este instrumento, no sufren ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original y en su *Adicional 1ª*.

«Ninguna propiedad de este instrumento, descrita o no, puede ser contraria a la legislación en vigor.»

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alcance máximo (Max)	6 kg	6/15 kg multi-rango	15 kg	15/30 kg multi-rango	30 kg
Alcance mínimo (Min)	40 g	40 g	100 g	100 g	200 g
Escalón de verificación (e)	2 g	2/5 g	5 g	5/10 g	10 g
Nº de escalones (n)	3000				
Carga límite (Lim)	12 kg	18 kg	18 kg	36 kg	36 kg
Tara (T)	- (Max - e)				
Clase de exactitud	III				
Márgenes de temperatura	-10° C / 40 °C				
Tensión de alimentación eléctrica	12 V DC				
Versión de software	V-1.00 (se visualiza al encenderse el instrumento)				

«Las unidades de precio unitario e importe han de satisfacer las reglas nacionales aplicables al comercio en el país donde el instrumento vaya a ponerse en servicio.»

«La graduación en unidades de medida imperiales solamente se utilizará cuando el instrumento se destine a países donde estas unidades estén autorizadas.»

Certificado nº
Certificate

E04-00-0002 (Ad. 2ª)

Fecha de emisión
Date of issue

Tres Cantos, 28 de Julio de 2005

Firma autorizada (Authorized Signature)

José Ángel Robles Carbonell
Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)



Célula de carga:

Marca	HBM	HBM				DIBAL	
Modelo	PW2 C3	PW6K C3				DL6D	
Clase de exactitud	C	C				C	
n	3000	3000				3000	
E _{max}	12, 18 y 36 kg	10 kg	20 kg	30 kg	40 kg	20/30 kg	35/50 kg
Y = E _{max} / V _{min}	7200	5000	4000 10000	6000	4000 8000	4000 6000	3500 5000
Salida nominal	2,4 mV / V	2,0 mV / V ± 10 %				2 mV / V ± 10 %	
Máx. tensión de alimentación	15 V	1 ... 15 V DC / AC				18 V DC / AC	
Margen de temperatura	- 10 °C / + 40 °C	- 10 °C / + 40 °C				- 10 °C / + 40 °C	
Resistencia de entrada	300 Ω ... 500 Ω	420 Ω ± 20 Ω				406 Ω ± 6 Ω	
Resistencia de salida	---	350 Ω ± 5 Ω				350 Ω ± 3 Ω	

«Las unidades de precio unitario e importe han de satisfacer las reglas nacionales aplicables al comercio en el país donde el instrumento vaya a ponerse en servicio.»

«La graduación en unidades de medida imperiales solamente se utilizará cuando el instrumento se destine a países donde estas unidades estén autorizadas.»

4. DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS E INTERFACES

El instrumento no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original y en su *Adicional 1ª*.

Las balanzas objeto de esta aprobación CE de modelo no pueden ser influenciadas a nivel metrológico por ningún interfaz, tal y como se especifica en el párrafo 5.3.6.1 de la Norma Europea EN 45501.

«Cualquier equipo periférico que se pretenda conectar al instrumento objeto de esta aprobación CE de modelo, debe ser técnicamente compatible con éste y, en su caso, disponer de su correspondiente certificado de ensayos expedido por algún Organismo Notificado de cualquier Estado miembro de la UE.»

5. CONDICIONES PARA LA APROBACIÓN

Las especificadas en la ORDEN de 22 de diciembre de 1994 por la que se regula el control metrológico CEE de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático y que incorpora al derecho interno español los requisitos esenciales contemplados en el ANEXO I de la Directiva del Consejo 90/384/CEE.

«Esta Aprobación CE de modelo no exime al instrumento objeto de la misma del cumplimiento de cualquier otro requisito de carácter no metrológico que le sea reglamentariamente exigido.»

Certificado nº Certificate E04-00-0002 (Ad. 2ª)	Fecha de emisión Date of issue Tres Cantos, 28 de Julio de 2005	Firma autorizada (Authorized Signature) José Ángel Robles Carbonell Jefe del Área de Fuerzas (Head of the Force Division)
---	--	--



6. **CONDICIONES ESPECIALES PARA LA VERIFICACIÓN**

Ninguna.

7. **UBICACIÓN DE LOS PRECINTOS**

El instrumento no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original y en su *Adicional 1ª*.

8. **LUGAR PARA EL MARCADO CE DE CONFORMIDAD Y LA PLACA DE CARACTERÍSTICAS**

El instrumento no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original y en su *Adicional 1ª*.

El marcado de conformidad irá colocado en un lugar bien visible, fácilmente legible e indeleble, tal y como se especifica en el artículo 7 de la ORDEN de 22 de diciembre de 1994 por la que se regula el control metrológico CEE de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.

Las inscripciones de Max, Min y e deberán estar repetidas en las proximidades del dispositivo indicador.

FIN DEL DOCUMENTO



Certificado nº
Certificate

E04-00-0002 (Ad. 2ª)

Fecha de emisión
Date of issue

Tres Cantos, 28 de Julio de 2005

Firma autorizada (Authorized Signature)

José Ángel Robles Carbonell
Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)



MINISTERIO
DE INDUSTRIA,
TURISMO
Y COMERCIO



CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

C/ del Alfar, nº 2 - 28760 Tres Cantos (Madrid)

Org Notificado: 0300

Notified Body

CERTIFICADO DE APROBACIÓN CE DE MODELO

EC Type Approval certificate

Adicional 1ª al N° E04-00-0002

1st Additional to E04-00-0002

De acuerdo con :

In accordance with

Orden de 22 de diciembre de 1994, por la que se regula el control metrológico CEE de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, y que incorpora al Derecho interno español los requisitos esenciales contemplados en el ANEXO I de la Directiva 90/384/CEE (Order of 22nd December 1994 whereby EEC metrological control of non-automatic weighing instruments are regulated, and which incorporates into the Spanish internal law the essential requirements established in ANNEX I of the Council Directive 90/384/EEC).

Expedido a :

Issued to

DIBAL, S. A.

Astintze Kalea nº 24; Polígono Industrial Neinver; 48016 Derio-Vizcaya (España)

Descripción :

Description

Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático, graduado, y de indicación y equilibrio automáticos, modelo "F", de venta directa al público y clase de exactitud (II) (Non-automatic weighing instrument, graduated, self-indicating, type "F", intended for direct sale to the public and accuracy class (II)).

El certificado de Aprobación CE de Modelo nº E04-00-0002 viene a complementarse mediante esta Adicional 1ª, con las siguientes opciones: (The EC Type Approval Certificate number E04-00-0002 is completed by means of this 1st Additional with the following options:)

- 1.- Nueva versión F-200SP solo-peso (New version F-200SP only-weight)
- 2.- Nuevas opciones multi-rango 6/15 kg y 15/30 kg (New multiple range options 6/15 kg and 15/30 kg)
- 3.- Inclusión de nueva célula de carga (Use of new load cell)
- 4.- Nuevo alimentador interno de 220 V a 12 V (New internal unit power supply of 220 V to 12 V)

Las características metrológicas principales son:

The main metrological characteristics are:

Max	6 kg	15 kg	6 kg / 15 kg multi-rango	15 kg / 30 kg multi-rango	30 kg
e	2 g	5 g	2 g / 5 g	5 g / 10 g	10 g
n	3000	3000	3000 ($n_1 \leq 3000$)	3000 ($n_1 \leq 3000$)	3000
T	- (Max' - e)				

Tensión eléctrica de alimentación (Power supply): 12 V DC

Temperatura de funcionamiento (Temperature operating interval): -10 °C / 40 °C

Válido hasta :

Valid until

6 de mayo de 2014

6 May 2014

Observaciones:

Observations

Las características esenciales, condiciones para la Aprobación CE de Modelo y exigencias particulares si las hubiera, se detallan en el anexo, que consta de 5 páginas y es parte integrante de la presente Adicional 1ª a la Aprobación CE de Modelo. Todos los planos, esquemas y documentos están depositados en el CEM bajo la referencia de carpeta nº 474. (The essential characteristics, EC type-Approval conditions and special requirements, if any, are set out in the annex which consists of 5 pages and is an integral part of this 1st Additional to EC type-Approval certificate. All plans, diagrams and documents have been deposited at CEM under file reference nº 474).

Tres Cantos, a 14 de Febrero de 2005

El Presidente

P.D. (Res. 14-02-03 B.O.E. 6-3-03)

El Director



Fdo : Fernando Ferrer Margalef

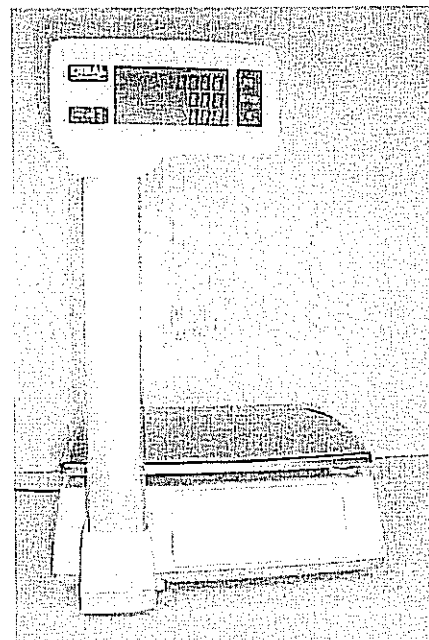
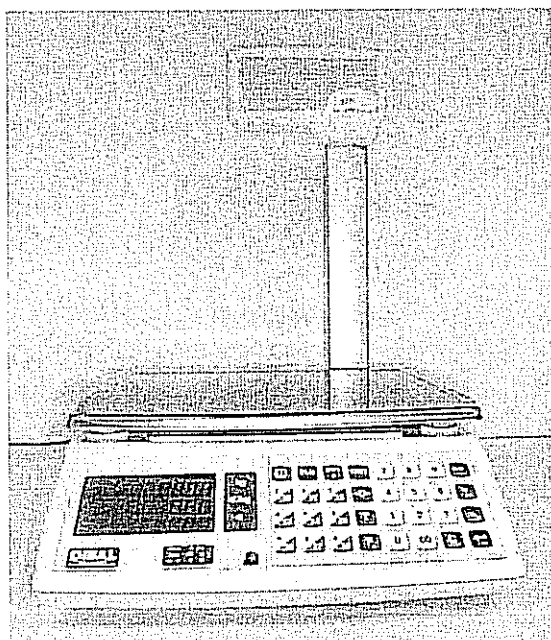


ANEXO

A LA ADICIONAL 1ª AL CERTIFICADO DE APROBACIÓN CE DE MODELO Nº E04-00-0002

1. TIPO Y MODELO DE INSTRUMENTO

Instrumento de pesaje electrónico, de mostrador, de funcionamiento no automático, graduado, y de indicación y equilibrio automáticos, modelo "F", de venta directa al público y clase de exactitud **III**.



Modelo F

2. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO

Se trata de una balanza electrónica de mostrador, de precio, peso e importe, y de funcionamiento no automático e indicación y equilibrio automáticos.

A las opciones contempladas en la aprobación de modelo original (F-210 y F-220), se añade, mediante esta *Adicional 1ª*, la siguiente opción:

1.- Opción de sobremesa F-200SP solo peso, que sustituye el teclado original por un teclado de 5 teclas y el dispositivo indicador se reduce únicamente al visualizador de peso.

Certificado nº
Certificate

E04-00-0002 (Ad. 1ª)

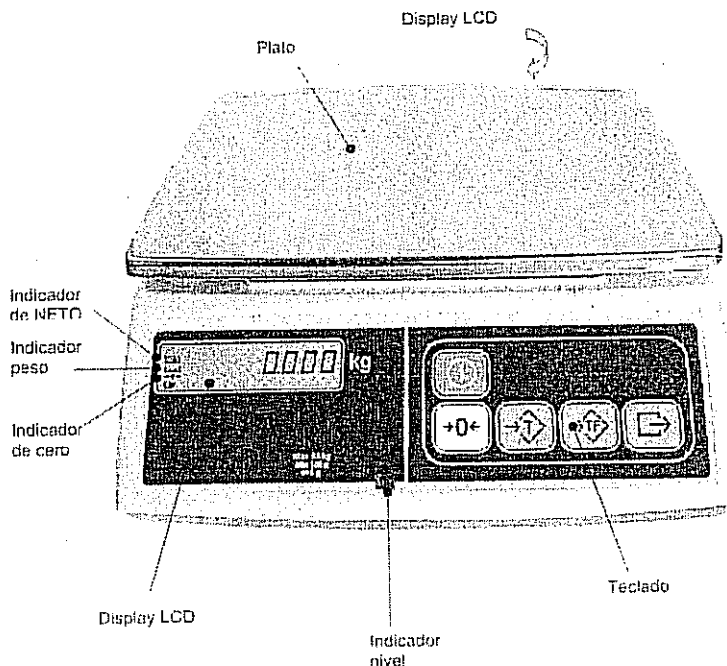
Fecha de emisión
Date of issue

Tres Cantos, 14 de Febrero de 2005



firmado autorizada (Authorized Signature)

José Ángel Robles Carbonell
Jefe del Servicio de Fuerza (Head of the Force Division)



Mediante esta *Adicional 1ª* también se incorpora una fuente de alimentación interna para convertir la alimentación de red, de 220 V c.a. a 12 V c.c. Para ello, se utilizará una clavija tipo SCHUCKO para su conexión a la red.

2.1

Partes esenciales

DESCRIPCIÓN	PLANO Nº	REV	OBS.
F-210 sobremesa / low 220 V	4528400	15-09-04	2 págs.*
F-200 SP sobremesa / low 220 V	4528600	15-09-04	2 págs.*
Listado de componentes	4503004200	21-05-04	2 págs.
Fuente de alimentación VD200: esquema eléctrico	50189	8-06-04	2 págs.
Fuente de alimentación VD200: placa	60189	12-06-04	

* Planos y listados de componentes

2.2

Dispositivo receptor y medidor de carga

El dispositivo receptor de carga no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original.

Certificado nº
Certificate

E04-00-0002 (Ad. 1ª)

Fecha de emisión
Date of issue

Tres Cantos, 14 de Febrero de 2005



Firma autorizada (Authorized Signature)

José Ángel Robles Carbonell
Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)

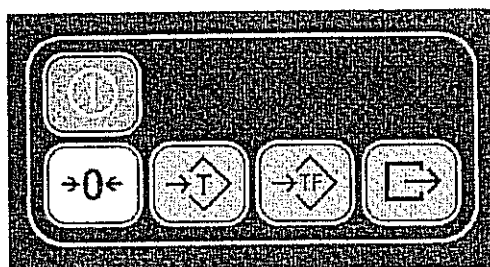


En cuanto al dispositivo medidor de carga, mediante esta *Adicional 1ª* se introduce una nueva célula de carga de flexión, marca DIBAL, modelo DL6D, cuyas características se describen en el apartado 3 de este certificado.

2.3 Dispositivo indicador

La nueva versión F-200 SP incorpora un indicador LCD solo para el valor del peso con 6 dígitos de 7 segmentos, y los indicadores de estabilidad de peso, estabilidad de cero y tara.

2.4 Teclado



Teclado versión F-200 SP

Por lo demás, las características mecánicas y eléctricas, funciones y dispositivos principales de estas nuevas versiones, no sufren ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original.

«Ninguna propiedad de este instrumento, descrita o no, puede ser contraria a la legislación en vigor.»

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mediante esta *Adicional 1ª* se introducen dos nuevos alcances multi-rango de 6/15 kg y 15/30 kg.

Alcance máximo (Max)	6 kg	6/15 kg multi-rango	15 kg	15/30 kg multi-rango	30 kg
Alcance mínimo (Min)	40 g	40 g	100 g	100 g	200 g
Escalón de verificación (e)	2 g	2/5 g	5 g	5/10 g	10 g
Nº de escalones (n)	3000				
Carga límite (Lim)	12 kg	18 kg	18 kg	36 kg	36 kg
Tara (T)	- (Max - e)				
Clase de exactitud	III				
Márgenes de temperatura	-10° C / 40 °C				
Tensión de alimentación eléctrica	12 V DC				
Versión de software*	V-1.00				

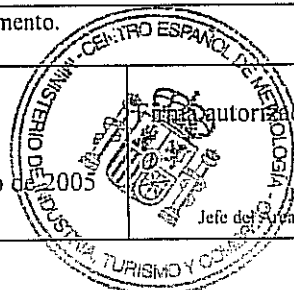
* La versión de software se visualiza al encenderse el instrumento.

Certificado nº
Certificate

E04-00-0002 (Ad. 1ª)

Fecha de emisión
Date of issue

Tres Cantos, 14 de Febrero de 2005



Firma autorizada (Authorized Signature)

José Ángel Robles Carbonell
Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)



«Las unidades de precio unitario e importe han de satisfacer las reglas nacionales aplicables al comercio en el país donde el instrumento vaya a ponerse en servicio.»

«La graduación en unidades de medida imperiales solamente se utilizará cuando el instrumento se destine a países donde estas unidades estén autorizadas.»

Célula de carga:

Marca	HBM	HBM				DIBAL	
Modelo	PW2 C3	PW6K C3				DL6D	
Clase de exactitud	C	C				C	
n	3000	3000				3000	
E _{max}	12, 18 y 36 kg	10 kg	20 kg	30 kg	40 kg	20/30 kg	35/50 kg
Y = E _{max} / V _{min}	7200	5000	4000	6000	4000	4000/6000	3500/5000
Salida nominal	2,4 mV / V	2,0 mV / V ± 10 %				2 mV / V ± 10 %	
Máx. tensión de alimentación	15 V	1 ... 15 V DC / AC				18 V DC / AC	
Margen de temperatura	- 10 °C / + 40 °C	- 10 °C / + 40 °C				- 10 °C / + 40 °C	
Resistencia de entrada	300 Ω ... 500 Ω	420 Ω ± 20 Ω				406 Ω ± 6 Ω	
Resistencia de salida	---	350 Ω ± 5 Ω				350 Ω ± 3 Ω	

4. DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS E INTERFACES

El instrumento no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original.

Las balanzas objeto de esta aprobación CE de modelo no pueden ser influenciadas a nivel metrológico por ningún interfaz, tal y como se especifica en el párrafo 5.3.6.1 de la Norma Europea EN 45501.

«Cualquier equipo periférico que se pretenda conectar al instrumento objeto de esta aprobación CE de modelo, debe ser técnicamente compatible con éste y, en su caso, disponer de su correspondiente certificado de ensayos expedido por algún Organismo Notificado de cualquier Estado miembro de la UE.»

5. CONDICIONES PARA LA APROBACIÓN

Las especificadas en la ORDEN de 22 de diciembre de 1994 por la que se regula el control metrológico CEE de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático y que incorpora al derecho interno español los requisitos esenciales contemplados en el ANEXO I de la Directiva del Consejo 90/384/CEE.

«Esta Aprobación CE de modelo no exime al instrumento objeto de la misma del cumplimiento de cualquier otro requisito de carácter no metrológico que le sea reglamentariamente exigido.»

Certificado nº
Certificate

E04-00-0002 (Ad. 1ª)

Fecha de emisión
Date of issue

Tres Cantos, 14 de Febrero de 2005

Firma autorizada (Authorized Signature)

José Ángel Robles Carbonell
Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)



6. **CONDICIONES ESPECIALES PARA LA VERIFICACIÓN**

Ninguna.

7. **UBICACIÓN DE LOS PRECINTOS**

El instrumento no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original.

8. **LUGAR PARA EL MARCADO CE DE CONFORMIDAD Y LA PLACA DE CARACTERÍSTICAS**

El instrumento no sufre ninguna modificación con respecto a lo descrito en la aprobación CE de modelo original.

El marcado de conformidad irá colocado en un lugar bien visible, fácilmente legible e indeleble, tal y como se especifica en el artículo 7 de la ORDEN de 22 de diciembre de 1994 por la que se regula el control metrológico CEE de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.

Las inscripciones de Max, Min y e deberán estar repetidas en las proximidades del dispositivo indicador.



Certificado nº
Certificate

E04-00-0002 (Ad. 1^a)

Fecha de emisión
Date of issue

Tres Cantos, 14 de Febrero de 2005

Firma autorizada (Authorized Signature)

José Ángel Robles Carbonell
Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y CIENCIA



CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

C/ del Alfaro, nº 2 - 28760 Tres Cantos (Madrid)

Org Notificado: 0300

Notified Body

CERTIFICADO DE APROBACIÓN CE DE MODELO

EC Type Approval certificate

Nº E04-00-0002

De acuerdo con :
In accordance with

Orden de 22 de diciembre de 1994, por la que se regula el control metrológico CEE de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, y que incorpora al Derecho interno español los requisitos esenciales contemplados en el ANEXO I de la Directiva 90/384/CEE (Order of 22nd December 1994 whereby EEC metrological control of non-automatic weighing instruments are regulated, and which incorporates into the Spanish internal law the essential requirements established in ANNEX I of the Council Directive 90/384/EEC)..

Expedido a :
Issued to

DIBAL, S. A.
Astintze Kalea nº 24; Polígono Industrial Neinver; 48016 Derio-Vizcaya

Descripción :
Description

Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático, graduado, y de indicación y equilibrio automáticos, modelo "F", de venta directa al público y clase de exactitud III (Non- automatic weighing instrument, graduated, self-indicating, type "F", intended for direct sale to the public and accuracy class III).

Las características metrológicas principales son:

The main metrological characteristics are:

Max	6 kg	15 kg	30 kg
e	2 g	5 g	10 g
n	3000	3000	3000
T	-5998 g	-14995 g	-29990 g

Tensión eléctrica de alimentación (Power supply): 12 V DC

Temperatura de funcionamiento (Temperature operating interval): -10 °C / 40 °C

Válido hasta :
Valid until

6 de mayo de 2014
6 May 2014

Observaciones:
Observations

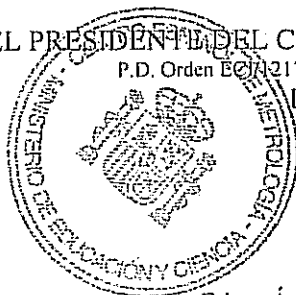
Las características esenciales, condiciones para la Aprobación CE de Modelo y exigencias particulares si las hubiera, se detallan en el anexo, que consta de 8 páginas y es parte integrante de la presente Aprobación CE de Modelo. Todos los planos, esquemas y documentos están depositados en el CEM bajo la referencia de carpeta nº 474. (The essential characteristics, EC type-Approval conditions and special requirements, if any, are set out in the annex which consists of 8 pages and is an integral part of this EC type-Approval certificate. All plans, diagrams and documents have been deposited at CEM under file reference nº 474).

Tres Cantos, a 7 de mayo de 2004

EL PRESIDENTE DEL CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

P.D. Orden ECI/217/2004 de 3 de mayo, B.O.E. de 6-5-2004

EL DIRECTOR



Fdo : Ángel García San Román

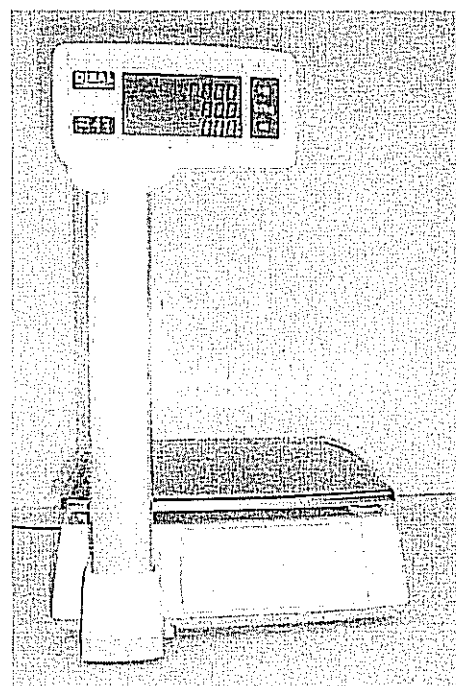
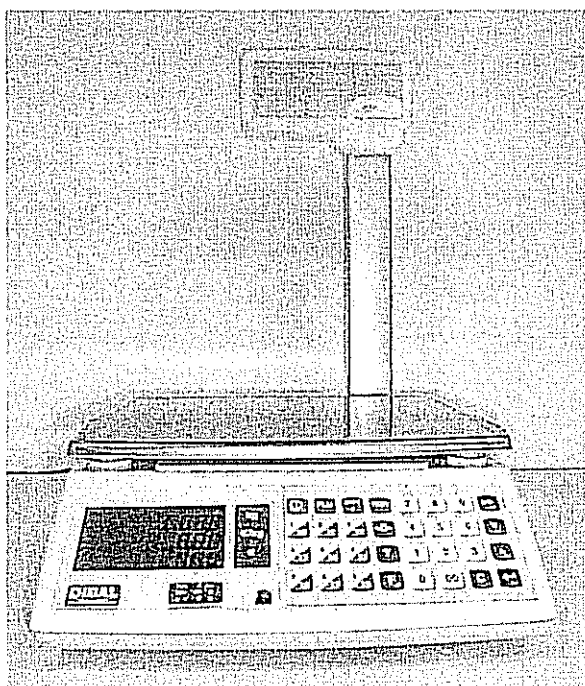


ANEXO

AL CERTIFICADO DE APROBACIÓN CE DE MODELO Nº E04-00-0002

1. TIPO Y MODELO DE INSTRUMENTO

Instrumento de pesaje electrónico, de mostrador, de funcionamiento no automático, graduado, y de indicación y equilibrio automáticos, modelo "F", de venta directa al público y clase de exactitud (III).



Modelo F

2. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO

Se trata de una balanza electrónica de mostrador, de precio, peso e importe, y de funcionamiento no automático e indicación y equilibrio automáticos.

Se contemplan dos versiones: la versión F-210, que incorpora un solo protocolo de comunicaciones; y la versión F-220, con varios protocolos de comunicaciones. Cada una de ellas, a su vez, puede ser plana o con torre, y pueden alimentarse eléctricamente mediante baterías (funcionamiento con red y batería recargable), o pilas (funcionamiento con red y pilas alcalinas).

Certificado nº
Certificate

E04-00-0002

Fecha de emisión
Date of issue

Tres Cantos, 7 de mayo de 2004

Firma autorizada (Authorized Signature)

José Ángel Robles Carbonell
Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)



2.1 Descripción mecánica

El modelo de mostrador plano está compuesto por un cuerpo dividido en base y tapa unidas entre sí, portaplato, y plato.

Base: Es de plástico y lleva insertada una pieza de aluminio en la que se sujetan las patas nivelantes. Sujetas a la base van cuatro piezas de plástico inyectado donde se sitúan la CPU y la visualización del comprador.

Tapa: Es de plástico y va unida a la base mediante cuatro tornillos. Contiene la visualización del vendedor y el teclado, además de un receptáculo para las baterías o pilas.

Portaplato: Es de aluminio, en forma de estrella. Está sujeto a la célula de carga mediante dos tornillos allen, y en sus extremos lleva cuatro orificios para alojar las patas del plato.

Plato: Es de plástico inyectado, con un recubrimiento metálico, y con cuatro patas de apoyo sobre el portaplato.

En el modelo con torre, dicha torre va anclada a la base, tiene forma de L invertida, y en su parte superior incluye la visualización del comprador.

«Ninguna propiedad de este instrumento, descrita o no, puede ser contraria a la legislación en vigor.»

2.1.1 Partes esenciales

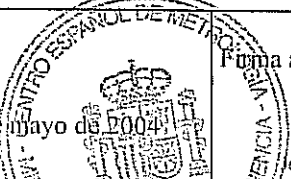
DESCRIPCIÓN	PLANO Nº	REV	OBS.
F-210 plana con baterías: Conjunto, explosión y cableado	4526400	5-02-04	2 págs.*
F-210 plana con pilas: Conjunto, explosión y cableado	4526300	5-02-04	2 págs.*
F-210 torre con baterías: Conjunto, explosión y cableado	4526200	5-02-04	2 págs.*
F-210 torre con pilas: Conjunto, explosión y cableado	4526100	4-02-04	2 págs.*
F-220 plana con baterías: Conjunto, explosión y cableado	4527000	13-02-04	2 págs.*
F-220 plana con pilas: Conjunto, explosión y cableado	4526900	13-02-04	2 págs.*
F-220 torre con baterías: Conjunto, explosión y cableado	4526800	13-02-04	2 págs.*
F-220 torre con pilas: Conjunto, explosión y cableado	4526700	13-02-04	2 págs.*

* Planos y listados de componentes

2.2 Dispositivo receptor y medidor de carga

El dispositivo receptor de carga de la balanza de mostrador consiste en un plato de plástico inyectado, con un recubrimiento metálico, y con cuatro patas de apoyo sobre el portaplato, dotadas de anillos de PVC. El portaplato es de aluminio, en forma de estrella, y está sujeto a la célula de carga mediante dos tornillos allen.

El dispositivo medidor de carga es una célula de carga de flexión modelo PW2..C3 o PW6KC3, de HBM, cuyas características se describen en el apartado 3 de este certificado.

Certificado nº Certificate E04-00-0002	Fecha de emisión Date of issue Tres Cantos, 7 de mayo de 2004	 Firma autorizada (Authorized Signature) José Ángel Roldán Carbonell Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)
---	---	--



2.3 Dispositivo indicador e impresor

La balanza dispone de dos carátulas de visualización, una para el vendedor y otra para el comprador. En cada una de ellas se hallan tres indicadores de LCD de peso, precio, e importe, con 6, 6 y 7 dígitos de 7 segmentos respectivamente, y los indicadores de estabilidad de peso, estabilidad de cero y tara.

En cuanto al dispositivo impresor, el modelo F no dispone de impresora.

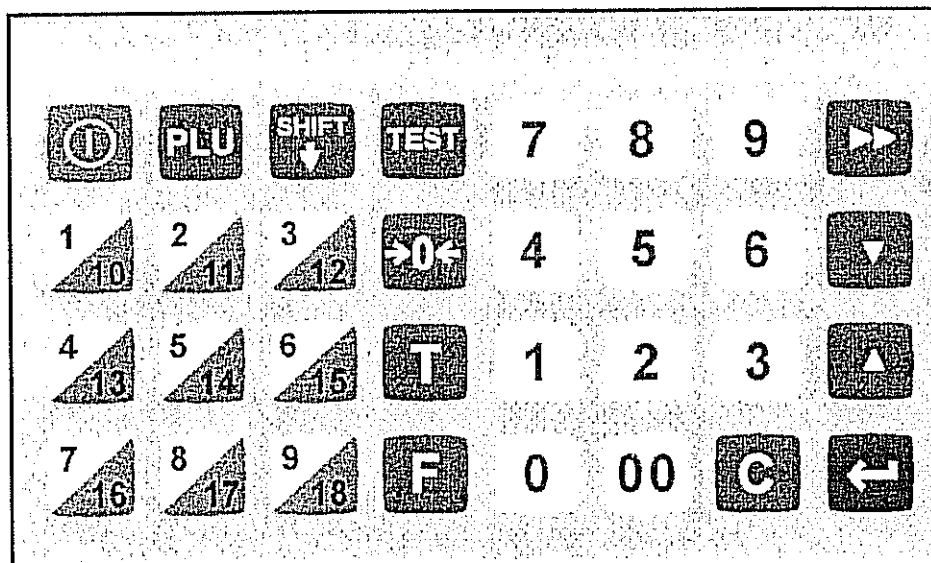
«La indicación en la moneda EURO ha de satisfacer las reglas nacionales y europeas aplicables al comercio en el país donde el instrumento vaya a ser puesto en servicio.»

2.3.1 Dispositivo de indicación de uso múltiple

Puede ser usado para mostrar datos de funcionamiento del instrumento o de programación. En estos casos, toda operación de visualización de peso queda totalmente anulada.

2.4 Teclado

La balanza tiene un teclado sonorizado de 32 teclas de membrana según una matriz de 8 x 4.



2.5 Descripción eléctrica

2.5.1 Principio de funcionamiento



Certificado nº
Certificate

E04-00-0002

Fecha de emisión
Date of issue

Tres Cantos, 7 de mayo de 2004

Firma autorizada (Authorized Signature)

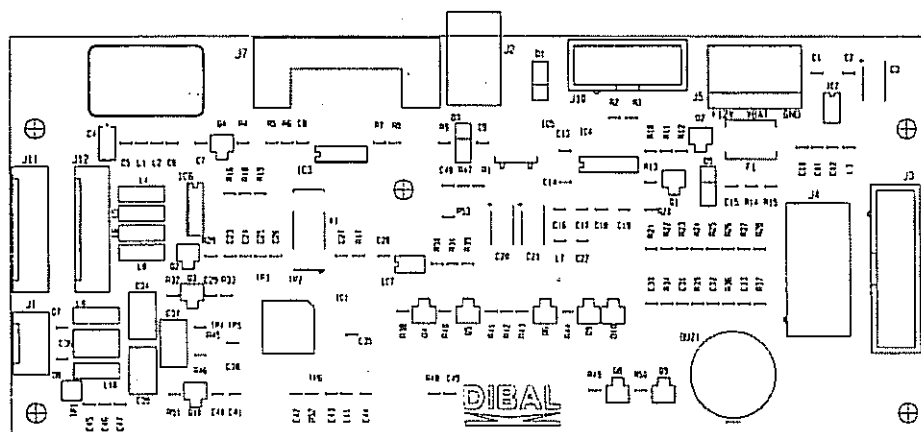
José Ángel Robles Carbonell
Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)



Al depositar un peso sobre el receptor de carga, se produce una deformación en el cuerpo flector de la célula de carga con el consiguiente acortamiento o alargamiento de las bandas extensométricas que van pegadas a la superficie del cuerpo. Estas bandas extensométricas conectadas en forma de puente de Wheatstone, como consecuencia de su deformación, sufren una variación de su resistencia eléctrica y, por tanto, se produce una variación de la tensión eléctrica de salida que, convenientemente acondicionada mediante una amplificación y filtración de ruidos, es procesada por el microprocesador BIBAL WS01 (con encapsulado PLCC).

2.5.2 Partes esenciales

DESCRIPCIÓN	PLANO	REV	OBS.
Placa principal de la C.P.U.	60200	12-02-04	
Esquema eléctrico de la C.P.U.: hoja 1/5 (histórico)	50200	12-02-04	
Esquema eléctrico de la C.P.U.: hoja 2/5 (teclado)	50200	12-02-04	
Esquema eléctrico de la C.P.U.: hoja 3/5 (visualización)	50200	12-02-04	
Esquema eléctrico de la C.P.U.: hoja 4/5 (comunicaciones)	50200	12-02-04	
Esquema eléctrico de la C.P.U.: hoja 5/5 (lista de componentes)	50200	12-02-04	9 págs.*



Placa principal

2.5.3 Funciones y dispositivos principales

Además de los dispositivos receptor, medidor y de indicación, la balanza dispone de los dispositivos siguientes:

- Seguridad: Detección de fallo de red; detección de tensión de alimentación baja; detección de fallos significativos; limitación del campo de autocero; limitación del campo de pesaje ($\leq \text{Max} + 9e$); detección de sobrecarga en operaciones aritméticas; limitación mecánica de sobrecarga; cálculo del importe; marcas de verificación y precintos.

Certificado nº
Certificate

E04-00-0002

Fecha de emisión
Date of issue

Tres Cantos, 7 de mayo de 2004

Firma autorizada (Authorized Signature)

José Ángel Robles Carbonell
Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)



- Dispositivo de ajuste: Su acceso es imposible sin levantar precintos.
- Dispositivos de cero: Cero inicial, mantenimiento de cero y puesta a cero semiautomática.
- Dispositivo de tara: Tara y fijación de tara. El destare no es posible si hay un peso sobre el plato. Asimismo, se anula automáticamente cuando, no habiendo más peso sobre el plato, se retira la tara del mismo. Para destarar, sin peso sobre el plato, hay que pulsar "T". La tara es sustractiva.
- Dispositivo de bloqueo: El instrumento dispone de un código de acceso a las posiciones de programación, no siendo posible el pesaje en dichas posiciones.
- Dispositivo de nivelación e indicador de nivel: Se mantienen las características metroológicas dentro de un dos por mil de inclinación.

El instrumento está preparado para funcionar con una tensión eléctrica de alimentación de 12 V. Para ello puede utilizar:

- 1.- Alimentador externo que transforme la tensión de red de 230 V AC a 12 V DC.
- 2.- Batería recargable de Pb de 6 V DC.
- 3.- Conjunto de seis pilas.

El instrumento incorpora, a través del teclado, las funciones siguientes:

• 1 tecla de encendido / apagado (I)	• 1 tecla de validación (J)
• 10 teclas numéricas de 0 a 9	• 1 tecla de cancelación (C)
• 1 tecla numérica de doble cero (00)	• 1 tecla de TEST
• 9 teclas de artículos (doble pulsación)	• 3 teclas de programación (◀ ▶ ►)
• 1 tecla de PLU	• 1 tecla de puesta a cero semiautomático (→0←)
• 1 tecla de función (F)	• 1 tecla de tara (T)
• 1 tecla de doble función (Shift)	

2.5.4 Inmunidad a los campos electromagnéticos

Se consigue mediante diseño electrónico (rutado de circuito impreso y elementos de protección instalados en la tarjeta CPU y displays)

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alcance máximo (Max)	6 kg	15 kg	30 kg
Alcance mínimo (Min)	40 g	100 g	200 g
Escalón de verificación (e)	2 g	5 g	10 g
Nº de escalones (n)	-5998 g	-14995 g	-29990 g
Carga límite (Lim)	12 kg	18 kg	36 kg
Tara (T)	3000		
Clase de exactitud	II		
Márgenes de temperatura	-10° C / 40 °C		
Tensión de alimentación eléctrica	12 V DC		
Versión de software*	V-1.00		

* La versión de software se visualiza al encenderse el instrumento.

Certificado nº
Certificate

E04-00-0002

Fecha de emisión
Date of issue

Tres Cantos, 7 de mayo de 2004

Firma autorizada (Authorized Signature)

José Ángel Robles Carbonell
Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)



«Las unidades de precio unitario e importe han de satisfacer las reglas nacionales aplicables al comercio en el país donde el instrumento vaya a ponerse en servicio.»

«La graduación en unidades de medida imperiales solamente se utilizará cuando el instrumento se destine a países donde estas unidades estén autorizadas.»

Célula de carga:

Marca	HBM	HBM			
Modelo	PW2 C3	PW6K C3			
Clase de exactitud	C	C			
n	3000	3000			
E _{max}	12 kg, 18 kg y 36 kg	10 kg	20 kg	30 kg	40 kg
Y = E _{max} / V _{min}	7200	5000	4000	6000	4000
Salida nominal	2,4 mV / V	2,0 mV / V ± 10 %			
Máxima tensión eléctrica de alimentación	15 V	1 ... 15 V DC / AC			
Márgen de temperatura	- 10 °C / + 40 °C	- 10 °C / + 40 °C			
Resistencia eléctrica de entrada	300 Ω ... 500 Ω	420 Ω ± 20 Ω			
Resistencia eléctrica de salida	---	350 Ω ± 5 Ω			

4. DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS E INTERFACES

El modelo F incorpora un conector tipo D de 9 patillas, para comunicación serie RS-232 con PC, cajas registradoras o TPV.


Las balanzas objeto de esta aprobación CE de modelo no pueden ser influenciadas a nivel metrológico por ningún interfaz, tal y como se especifica en el párrafo 5.3.6.1 de la Norma Europea EN 45501.

«Cualquier equipo periférico que se pretenda conectar al instrumento objeto de esta aprobación CE de modelo, debe ser técnicamente compatible con éste y, en su caso, disponer de su correspondiente certificado de ensayos expedido por algún Organismo Notificado de cualquier Estado miembro de la UE.»

5. CONDICIONES PARA LA APROBACIÓN

Las especificadas en la ORDEN de 22 de diciembre de 1994 por la que se regula el control metrológico CEE de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático y que incorpora al derecho interno español los requisitos esenciales contemplados en el ANEXO I de la Directiva del Consejo 90/384/CEE.

«Esta Aprobación CE de modelo no exime al instrumento objeto de la misma del cumplimiento de cualquier otro requisito de carácter no metrológico que le sea reglamentariamente exigido.»

Certificado nº Certificate E04-00-0002	Fecha de emisión Date of issue Tres Cantos, 7 de mayo de 2004	 Firma autorizada (Authorized Signature) José Ángel Robles Carbonell Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)
--	---	--



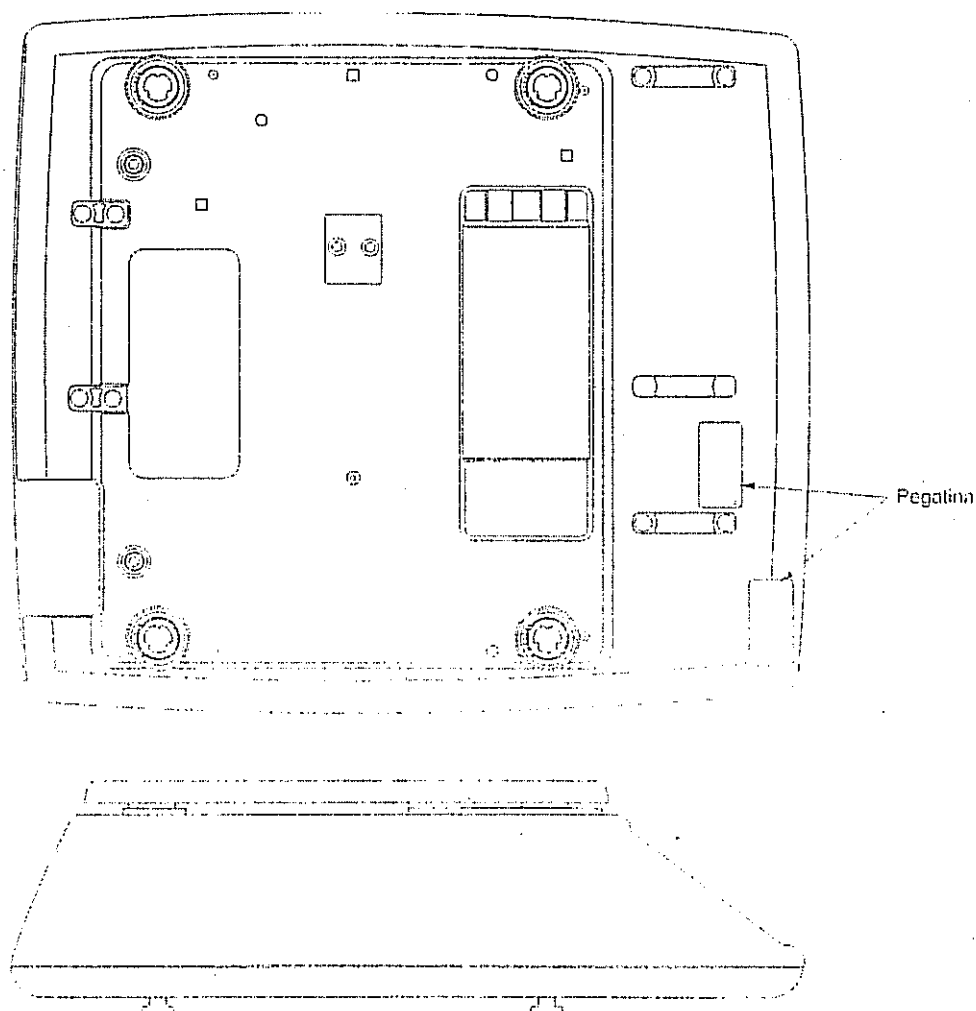
6. CONDICIONES ESPECIALES PARA LA VERIFICACIÓN

Ninguna.

7. UBICACIÓN DE LOS PRECINTOS

El precintado se realiza mediante dos adhesivos autodestructibles al arrancado, uno de ellos colocado sobre uno de los tornillos que unen la tapa a la base, y el otro sobre el tornillo de ajuste.

DESCRIPCIÓN	Nº de PLANO	REV	OBS.
Serie F: Precintos	31896	5-02-04	



Precintos

Certificado nº
Certificate

E04-00-0002

Fecha de emisión
Date of issue

Tres Cantos, 7 de mayo de 2004



Firma autorizada (Authorized Signature)

José Ángel Robles Carbonell
Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)



8. LUGAR PARA EL MARCADO CE DE CONFORMIDAD Y LA PLACA DE CARACTERÍSTICAS

La placa de características tiene el siguiente formato:

 04 317		Mod. F-220	Max 6kg	-10°C/40°C 230V/50Hz 12V
		S/N: 000000	Min 40g e = 2g	
Nº CERTIF. III	dt = 2g			
XXXXX	T = -5998g			
FABRICADO POR: DIBAL, S.A. ESPAÑA				

Para el marcado CE de conformidad y el marcado de identificación del Organismo Notificado, está prevista una ubicación en el lado izquierdo de la balanza, vista desde el lado del vendedor. Dicho marcado consistirá en un adhesivo autodestructible al arrancado.

El marcado de conformidad irá colocado en un lugar bien visible, fácilmente legible e indeleble, tal y como se especifica en el artículo 7 de la ORDEN de 22 de diciembre de 1994 por la que se regula el control metrológico CEE de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.

Las inscripciones de Max, Min y e deberán estar repetidas en las proximidades del dispositivo indicador.



Certificado nº
Certificate

E04-00-0002

Fecha de emisión
Date of issue

Tres Cantos, 7 de mayo de 2004

Firma autorizada (Authorized Signature)

José Ángel Robles Carbonell
Jefe del Área de Fuerza (Head of the Force Division)