





**GRUPO EPELSA**

Manual de Usuario  
de la balanza  
56-PPI



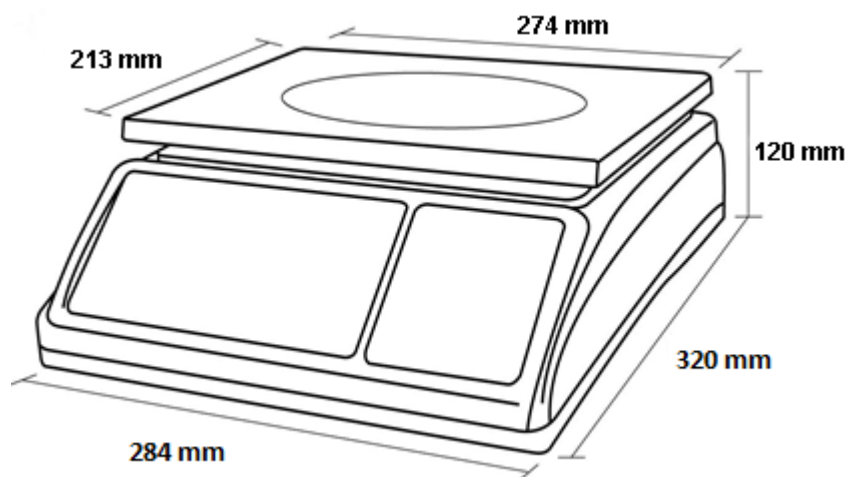
## - ÍNDICE -

1. PRECAUCIONES .....	3
2. DIMENSIONES .....	3
3. DESCRIPCIÓN DEL DISPLAY .....	3
3.1. DISPLAY DE PESO .....	3
3.2. DISPLAY DE PRECIO .....	3
3.3. DISPLAY DE IMPORTE .....	3
4. DESCRIPCIÓN DEL TECLADO .....	4
4.1. BOTONERA TECLAS .....	4
4.2. DESCRIPCIÓN TECLAS DE LA BOTONERA .....	4
5. OPERATIVA .....	5
5.1. ESTADO DE LA BATERIA: .....	5
5.2. TECLADO NUMÉRICO   .....	5
5.3. AUTO CERO: .....	5
5.4. ACTIVACIÓN BACK LIGHT: .....	6
5.5. TARA: .....	6
5.6. TECLA DE BORRAR .....	6
5.7. CAMBIO .....	6
5.8. PROGRAMAR Y SELECCIONAR PLU. ....	7
5.9. PROGRAMAR PLUS DIRECTOS .....	7
5.10. CAMBIO DEL PESO/PRECIO UNITARIO. ....	7
6. AUTO BORRADO DEL PRECIO .....	8
7. TARA ACUMULATIVA (SI/NO) .....	8
8. CONFIGURACIÓN RS-232 (OPCIONAL) .....	9
8.1. CONFIGURACIÓN RS232: .....	9
8.2. SELECCIÓN DEL PROTOCOLO RS232: .....	10
8.3. PASOS A SEGUIR PARA SELECCIONAR PROTOCOLO: .....	10
8.3.1. TIPO A: .....	11
8.3.2. TIPO B: .....	11
8.3.3. TIPO C-1. TISA SIN DECIMALES: .....	12
9. ALIMENTACIÓN .....	12

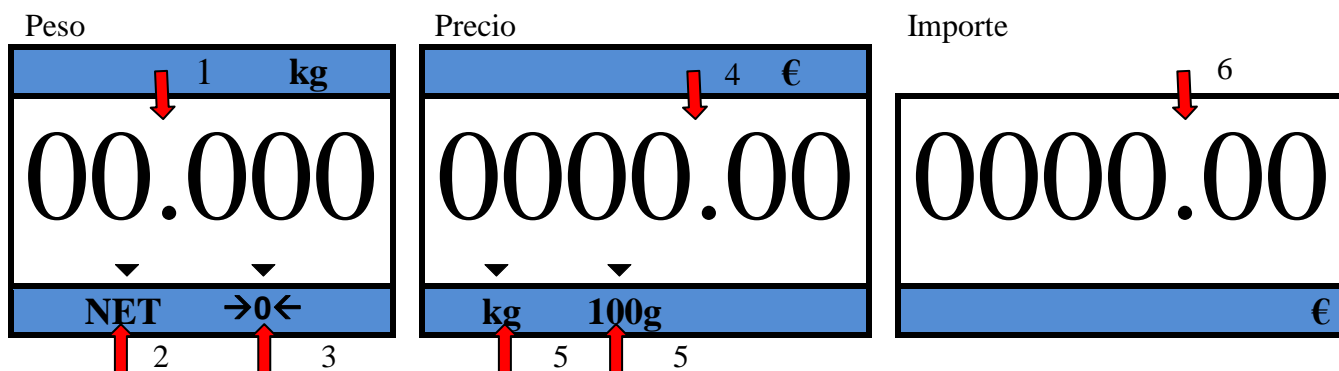
## 1. PRECAUCIONES

1. Después de recibir la balanza y antes de operar con ella, por favor, enchufar a la red al menos 8 horas para que la batería se cargue.
2. Por favor, cargue la batería después de un largo período de almacenamiento (más de un mes). Lleva 8 ~ 10 horas para cargar completamente la batería.
3. Por favor, ponga el plato antes de encender la balanza.
4. No mantenga el peso colocado en el plato durante un largo período de tiempo.
5. Mantener la balanza alejada de ambientes húmedos, altas temperaturas y sobrepesos.
6. Asegurarse siempre que la balanza esta sobre una superficie plana.

## 2. DIMENSIONES



## 3. DESCRIPCIÓN DEL DISPLAY



### 3.1. DISPLAY DE PESO

1. Indicador de peso: 5 dígitos.
2. Indicador de Tara. Indica que la balanza está tarando.
3. Indicador de Cero. Indica que la balanza se encuentra a cero.

### 3.2. DISPLAY DE PRECIO

4. Indicador de Precio: 6 dígitos dos de ellos decimales.
5. Indicador de Precio por kg o precio por 100gr.

### 3.3. DISPLAY DE IMPORTE

6. Indicador de Importe: 6 dígitos dos de ellos decimales.

## 4. DESCRIPCIÓN DEL TECLADO

### 4.1. BOTONERA TECLAS




### 4.2. DESCRIPCIÓN TECLAS DE LA BOTONERA


Las funciones de las diferentes teclas serán las siguientes:

- ... ... Teclado numérico.
- ... ... Teclas directas de PLU.
- ... Tecla para programar o seleccionar un PLU.
- ... Tecla de función de cambio.
- ... Tecla de cambio de unidades.
- ... Tecla de activación del Back-Light.
- ... Tecla de borrar.
- ... Tecla de Tara.
- ... Tecla de Autocero.


## 5. OPERATIVA

### 5.1. ESTADO DE LA BATERIA:

Cuando el indicador led de batería  aparece y emite cuatro pitidos indica que la batería esta descargándose.

Cuando el indicador de carga  parpadea nos recuerda que hay que cargar la batería.

Apague la balanza y conecte el cable de alimentación a una toma de CA. El LED de carga indicará el estado actual de la batería. Se tarda unos **8~10** horas para cargar completamente la batería.

-Manteniendo pulsada la tecla  muestra en el display el estado de la batería. El valor óptimo es de 6.5 y un valor <5.5 es necesario poner a cargar la balanza.

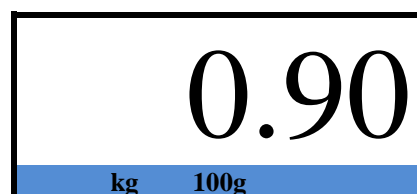
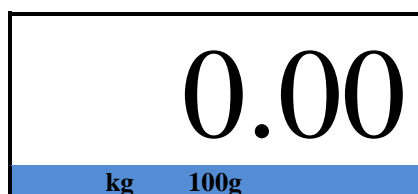
**IMPORTANTE:** En caso que se quede sin batería la balanza lo indica con dos series de pitidos seguidos y a continuación en el display de peso aparece “-OFF-“

#### Indicador Led de Carga:


Color del LED	Estado de la batería
ROJO	Conexión inicial
NARANJA	Cargando
VERDE	Fin de Carga

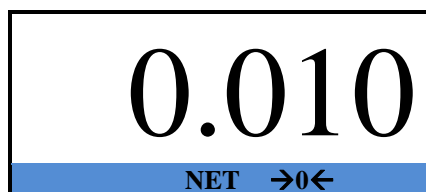
### 5.2. TECLADO NUMÉRICO ...

- Con el teclado numérico introducimos en precio unitario. Por ejemplo un precio de 90 ctms pulsáramos




### 5.3. AUTO CERO:

Pulsando la tecla  se realiza el cero absorbiendo el peso que hubiera sobre el plato (siempre que sea menor que el 2% del fondo de escala de la balanza).



#### 5.4. ACTIVACIÓN BACK LIGHT:




Manteniendo pulsada la tecla  2 segundos hasta escuchar un pitido, se activará el back Light en color verde. Para desactivarlo realizar la misma operación.

#### 5.5. TARA:

Con un peso en el plato (por ejemplo 0,350 kg), podemos realizar una tara.

El display mostrará el peso a cero y la indicación (▼) encima de NET.




Para quitar la tara, es necesario retirar el peso y volver a pulsar  quitándose el indicador de encima de NET.




#### 5.6. TECLA DE BORRAR.

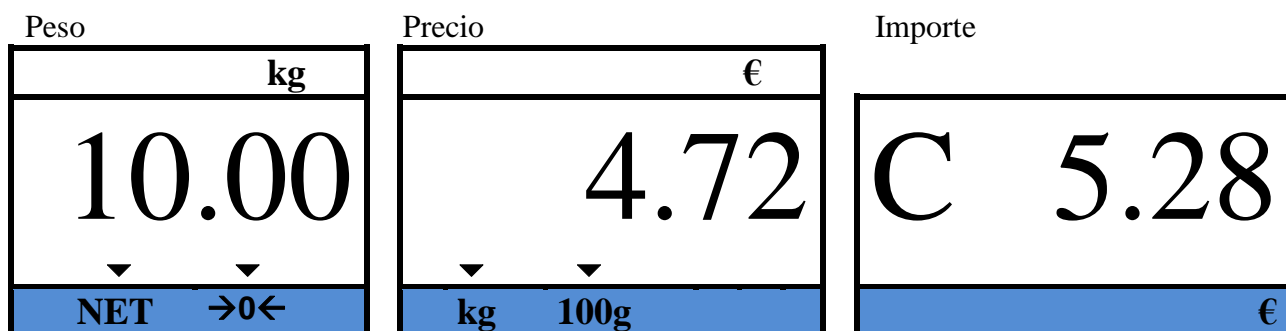
Al pulsar esta tecla se borrará el precio unitario. Se puede modificar de nuevo el precio

unitario directamente sin pulsar la tecla , esperando 5 segundos después de la última operación.

#### 5.7. CAMBIO.

Para utilizar esta función primero indicamos el precio unitario con el teclado numérico,


observamos que nos indica el importe la balanza. A continuación pulsar la tecla  y con el teclado numérico introducimos el importe que nos entrega el cliente visualizándolo en el display de peso. Por ultimo en el display de Importe nos aparece el cambio de la operación.




## 5.8. PROGRAMAR Y SELECCIONAR PLU.

La balanza 56PPI tiene la posibilidad de programar 100 PLUs Indirectos.

- Para programar el PLU tendremos que en primer lugar con el teclado numérico

introducir el precio unitario. A continuación pulsar la tecla  y seguidamente pulsar el primer número del PLU con el teclado numérico del 0 al 9. Por último mantener pulsado el segundo dígito del PLU hasta que la balanza emita un pitido, con esto ya quedaría programado el PRECIO.

- Para seleccionar un PLU ya programado, hay que pulsar la tecla  y a continuación pulsar con el teclado numérico el número del PLU (siempre dos dígitos). Finalmente la balanza nos mostrará en el visor de precio el valor que hemos programado como indica el paso anterior.

## 5.9. PROGRAMAR PLUS DIRECTOS

La balanza 56PPI se puede programar 3 PLU directos, seleccionando el PLU a través de las teclas **M1**, **M2** y **M3** del teclado.

Para programar los PLUs directos primero introducimos el precio unitario y a continuación

mantenemos pulsada la tecla de PLU directa ( ... ) hasta que la balanza emita un pitido quedando programado el precio unitario.


## 5.10. CAMBIO DEL PESO/PRECIO UNITARIO.


Con esta operativa seleccionamos si el precio unitario va por cada Kilogramo o por cada 100 gramos.

Para seleccionar esta opción marcamos el precio unitario con el teclado numérico y a

continuación pulsamos la tecla  y aparece en el display de peso chg.




Seguidamente pulsar la tecla  para seleccionar si el precio va a ser por cada Kilogramo o

pulsar  para seleccionar si el precio va a ser por cada 100 gramos. Una vez seleccionado nos parpadeará en el display de importe encima de la demarcación seleccionada (**kg o 100g**) el símbolo (▼).


## 6. AUTO BORRADO DEL PRECIO

Con esta operativa seleccionamos si el precio unitario se borra o no automáticamente al pasar el peso por cero. Por defecto, al pasar el peso por cero se borrará el precio.

Cada vez que pasemos por este menú modificamos el estado del parámetro. Es decir, si se borra automáticamente el precio, al aplicar este procedimiento el parámetro cambia y deja de borrarse automáticamente. Si queremos volver a la situación anterior, hay que apagar la balanza y volver a aplicar el mismo procedimiento.

- 1 Pulsar la tecla  y encender la balanza a la vez, hasta que en el display aparezca la versión de programa.




- 2 Mantener pulsada  hasta que el display muestre **SETUP**.




- 3 Pulsar  el display mostrará **USUAL**



- 4 Pulsar  :
  - a) Si a continuación se oye “**BIP**” una sola vez, el precio unitario **no** se borra automáticamente.
  - b) Si a continuación se oye “**BIP**” dos veces (“**BIP**” “**BIP**”), el precio unitario se borra automáticamente
- 5 A continuación y sin intervención del operario, la balanza visualizará “**good**”.

## 7. TARA ACUMULATIVA (SI/NO)


Con esta operativa se elige trabajar (si / no) acumulando taras.

- 1 Pulsar la tecla  y encender la balanza a la vez, hasta que en el display aparezca la versión de programa.



# 5.9

NET →0←

- 2 Mantener pulsada  hasta que el display muestre **SETUP**.


# SEtUP

NET →0←

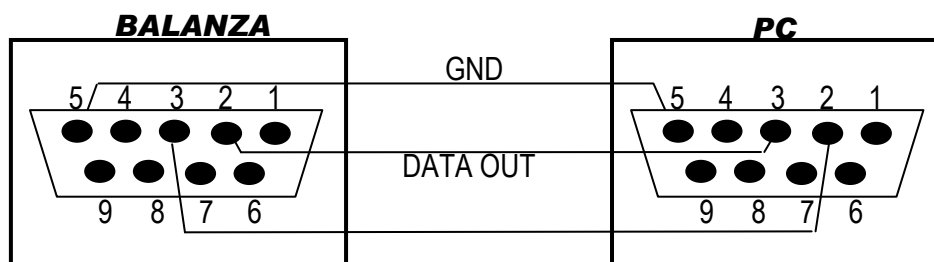
- 3 Pulsar  el display mostrará **USUAL**

# USUAL

NET →0←

- 4 Pulsar  :
- Si se escucha “**BIP**” una sola vez, trabaja sin tara acumulativa.
  - Si se escucha “**BIP**” dos veces (“**BIP**” “**BIP**”), trabaja acumulando taras.
- 5 A continuación y sin intervención del operario, la balanza visualizará “**good**”.

## 8. CONFIGURACIÓN RS-232 (OPCIONAL)




### 8.1. CONFIGURACIÓN RS232:

Velocidad: **9600**  
Paridad: **Ninguna**  
BIT de parada: **1**  
BIT de datos: **8**


## 8.2. SELECCIÓN DEL PROTOCOLO RS232:

A-1	Espera solicitud
A-2	Automático
A-3	Manual
B-1	Espera solicitud
B-2	Automático
B-3	Automático
B-4	Manual
C-1	TISA sin decimales


## 8.3. PASOS A SEGUIR PARA SELECCIONAR PROTOCOLO:

1. Pulsar la tecla  y encender la balanza a la vez, hasta que en el display aparezca la versión de programa.




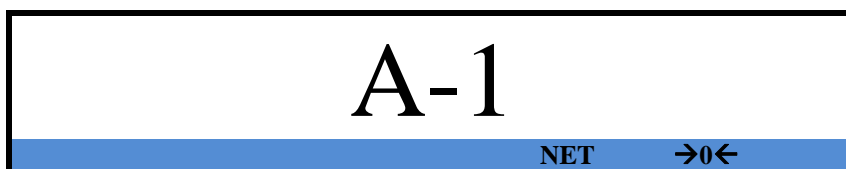
2. Pulsar  2 segundos hasta que el display muestre SETUP.




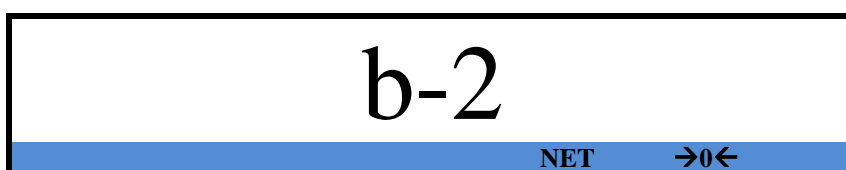
3. Pulsar  hasta que aparezca USUAL




4. Pulsar  y en el display se mostrara el protocolo RS232 Tipo A-1




5. Pulsar  las veces necesarias para seleccionar el tipo de protocolo (A-1 a C-1)



6. Pulsar  para grabar, nos aparece en display "good" y se reinicia la balanza.

### 8.3.1. TIPO A:

Para el Tipo A, el valor del peso neto es siempre con 8 bytes, incluido el punto decimal y signo "-" cuando el peso es negativo. En el modo A-3, pulsar  para enviar la cadena de peso al PC.

	A-1 ( Espera Solicitud)	A-2 (Automático)	A-3 (Manual)
<b>Cero</b>	<STX>I0.000<CR><ETX>	<STX>I0.000<CR><ETX>	<STX>I0.000<CR><ETX>
<b>Peso</b>	<STX>A5.000<CR><ETX>	<STX>A5.000<CR><ETX>	<STX>A5.000<CR><ETX>
<b>Peso Neto</b>	<STX>B5.000<CR><ETX>	<STX>B5.000<CR><ETX>	<STX>B5.000<CR><ETX>
<b>Peso Negativo</b>	<STX>B-10.000<CR><ETX>	<STX>B-10.000<CR><ETX>	<STX>B-10.000<CR><ETX>
<b>Peso Alto</b>	<STX>A -----<CR><ETX>	<STX>A -----<CR><ETX>	NON

Para los modos A-1 y A-2, cuando el peso no es estable, esperará unos segundos y envía los caracteres [!] O ["] de peso inestable.

Para el modo A-3, si el tiempo de estabilidad excede de 2 segundos, no se enviara el peso e indicará Err-2.

Sólo en A-3, si hay sobrepeso, la balanza pitara y el display se quedara en blanco. El teclado bloqueado y no trabajara hasta que el peso está debajo de su capacidad máxima, por lo que no enviará <STX> A ----- <CR> <ETX> al PC.

### 8.3.2. TIPO B:

Para el tipo B, el valor del peso neto es siempre con 7 bytes, incluido el punto decimal y sólo campos a la izquierda con ceros. Comentarios especiales para **B-1**:

Ordenador	Proceso	Balanza
# (0x23, 35d)	Reseteo de la balanza	0000000<CR>
% (0x25, 37d)	Ajuste de Cero Automático (máximo del 2 % Capacidad)	0000000<CR>
‘ (0x27, 39d)	On / Off del Pitido cuando la balanza envía un mensaje al ordenador ** Por defecto: OFF	La balanza no contesta con ningún mensaje a esta petición.

Sólo en modo B-4, pulse la tecla  en la balanza para enviar la traza al PC. A continuación se muestran los comandos:

	B-1 (Espera Solicitud)	B-2 (Automático)	B-3 (Automático)	B-4 (Manual)
<b>Cero</b>	0000000<CR>	0000000<CR>	<STX>0000000<CR>	<STX>0000000<CR>
<b>Peso</b>	0010.000<CR>	0010.000<CR>	<STX>001.000<CR>	<STX>001.000<CR>
<b>Peso Neto</b>	0010.000<CR>	0010.000<CR>	<STX>T001.000<CR>	<STX>T001.000<CR>
<b>Peso Negativo</b>	AAAAAAA<CR>	AAAAAAA<CR>	<STX>TAAAAAAA<CR>	<STX>TAAAAAAA<CR>
<b>Peso Alto</b>	AAAAAAA<CR>	AAAAAAA<CR>	<STX>AAAAAAA <CR>	NON

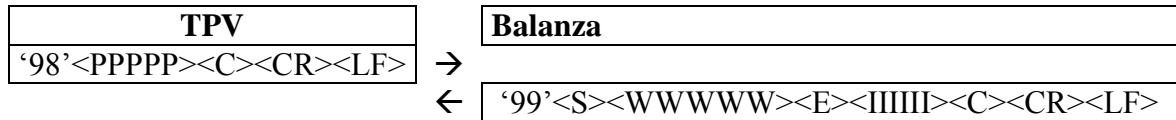
Para los modos B-1 a B-3, cuando el peso no esta estable, la balanza espera hasta que se sea estable y envía la traza.

Sólo en modo B-4, si se excede el tiempo predeterminado (normalmente 2 segundos), el peso no se envía y el indicador indicará Err-2.

Sólo en modo B-4, si hay sobrepeso, la balanza pitará y el display se quedará en blanco. El teclado estará bloqueado y no se podrá trabajar hasta que el peso esté por debajo de su capacidad máxima, por lo cuál no enviará <STX> AAAAAAA <CR> al PC.

### 8.3.3. TIPO C-1. TISA SIN DECIMALES:

Comunicación entre TPV y Balanza:



P	Dígitos de Precio
C	Checksum: Suma lógica (XOR) de todos los caracteres anteriores.
CR	Carácter 0x0Dh.
LF	Carácter 0x0Ah.
S	Estado del peso: Correcto (0x30h) o error (0x31h).
W	Dígitos para el peso.
E	Estado del importe: Correcto (0x30h) o error (0x31h).
I	Dígitos para el importe.

## 9. ALIMENTACIÓN

AC: 220V/50Hz ±10%

DC: 6V DC / 25mA Batería Recargable; P = 0.2W (Max)

# Garantía



En cumplimiento de la normativa legal vigente, **GRUPO EPELSA, S.L.** ofrece al usuario, siguiendo los términos descritos en esta tarjeta, total garantía ante cualquier defecto de fabricación en su producto o en los elementos **GRUPO EPELSA, S.L.** incluidos en el mismo.

## 1. Términos y aplicación de la garantía

La garantía **GRUPO EPELSA, S.L. cubre:**

- Reparación del equipo abajo identificado por un Servicio Oficial **GRUPO EPELSA, S.L**
- Componentes, recambios y mano de obra empleados sobre el producto citado y sobre todas las partes y componentes, siempre que sean materiales originales **GRUPO EPELSA, S.L**

La garantía **GRUPO EPELSA, S.L. no cubre:**

- Errores causados por componentes no originales.
- Defectos causados por instalación incorrecta.
- Daños causados por negligencia, desgaste, uso incorrecto o errores provocados debido a reparaciones realizadas por personal no autorizado.
- Garantía si los datos de esta tarjeta han sido manipulados o alterados.
- Garantía en caso de precintos rotos o alterados.
- Las tasas y costes de verificaciones oficiales derivadas de la aplicación de normativas legales.

## 2. Periodo de Garantía

El periodo de garantía es de 1 año. Para la ejecución de la garantía es imprescindible la factura de compra y esta tarjeta de garantía.

### Identificación del equipo

Modelo: \_\_\_\_\_ N° de serie: \_\_\_\_\_

### Titular de la garantía

Empresa : \_\_\_\_\_ Domicilio : \_\_\_\_\_ NIF : \_\_\_\_\_

Punto Net 3  
Tel.: 91.830.46.16. Fax: 91.830.58.64 28805 Alcalá de Henares (Madrid)  
e-mail : [infomad@grupoepelsa.com](mailto:infomad@grupoepelsa.com)

Ctra. Sta. Cruz de Calafell, 35  
Tel.: 93.654.62.12. Fax: 93.654.54.53 08830 Sant Boi (Barcelona)  
e-mail: [infobcn@grupoepelsa.com](mailto:infobcn@grupoepelsa.com)

**CON LA GARANTÍA DE:**



**GRUPO EPELSA**



PUNTO NET, 3  
28805 ALCALA DE HENARES (MADRID-ESPAÑA)  
TEL. 91.830.46.16, FAX: 91.830.58.64  
e-mail: [infomad@grupoepelsa.com](mailto:infomad@grupoepelsa.com)

CTRA. SANTA CRUZ DE CALAFELL, 35  
08830 SANT BOI DE LLOBREGAT (BARCELONA-ESPAÑA)  
TEL. 93.654-62-12, FAX: 93.654-54-53  
e-mail: [infobcn@grupoepelsa.com](mailto:infobcn@grupoepelsa.com)

[www.grupoepelsa.com](http://www.grupoepelsa.com)