

**MANUAL DEL  
USUARIO**

**MANUAL DEL USUARIO**

**PN - APN**

**PNS - APNS**



Las calderas son conformes a los requisitos básicos de las siguientes directivas:

- Directiva gas 90/396/CEE
- Directiva Rendimientos 92/42/CEE
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE
- Directiva baja tensión 73/23/CEE

y, por lo tanto, poseen la marca CE.



A lo largo del manual se han utilizado los siguientes símbolos:

 **ATENCIÓN** = para indicar operaciones que requieren precaución y preparación adecuada.

 **PROHIBIDO** = para indicar operaciones que **NO DEBEN** realizarse por ningún motivo.

# ÍNDICE

<b>1 ADVERTENCIAS GENERALES</b>	<b>5</b>
<b>2 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD</b>	<b>6</b>
<b>3 DESCRIPCIÓN DEL APARATO</b>	<b>7</b>
<b>4 ENCENDIDO</b>	<b>8</b>
<b>5 APAGADO</b>	<b>11</b>
<b>6 SEÑALIZACIONES DEL DISPLAY DIGITAL</b>	<b>12</b>
<b>7 MANTENIMIENTO</b>	<b>14</b>
<b>8 ACCESORIOS BAJO PEDIDO</b>	<b>16</b>

Estimado Cliente:

Beretta, empresa que desde siempre tiene como objetivo satisfacer las exigencias de sus clientes, cuenta con una larga experiencia y amplia competencia para fabricar todos sus aparatos.

Para que usted se familiarice con su nueva caldera y para que sepa aprovechar al máximo las ventajas de la calefacción individual y de la producción instantánea de agua caliente, hemos redactado este manual, fácil de consultar.

Le agradeceríamos que lo leyera con atención ya que la información y los consejos suministrados pueden servirle para utilizar el aparato de manera correcta y efectuar el mantenimiento con la periodicidad adecuada.

Una vez terminada la lectura de este manual, le aconsejamos guardarlo con cuidado para poder consultarlo en todo momento.

# 1 ADVERTENCIAS GENERALES

⚠ Este manual forma parte integrante del producto y, en consecuencia, debe conservarse con cuidado y acompañar siempre al aparato; si el manual se daña o se pierde, se puede solicitar otra copia al Servicio de Asistencia Técnica.

⚠ La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento tienen que ser efectuadas por personal cualificado según lo establecido.

⚠ La caldera tiene que ser instalada por personal especializado.

⚠ La caldera debe utilizarse exclusivamente con la finalidad para la que ha sido fabricada. No puede atribuirse a Beretta ninguna responsabilidad contractual o extracontractual por daños provocados a personas, animales o cosas ni por errores de instalación, regulación o mantenimiento ni por usos impropios.

⚠ Se prohíbe modificar los dispositivos de seguridad o de regulación automática de los aparatos durante toda la vida de los mismos; los aparatos sólo pueden ser modificados por el fabricante o el proveedor.

⚠ Este aparato sirve para producir agua caliente y, por lo tanto, tiene que conectarse a una instalación de calefacción o a una

red de distribución de agua caliente sanitaria, compatibles con las prestaciones y la potencia del aparato.

⚠ Si se observan fugas de agua, interrumpir la alimentación hídrica del aparato y contactar inmediatamente con el Servicio de Asistencia Técnica.

⚠ En caso de ausencia prolongada, cerrar la alimentación del gas y apagar el interruptor general de alimentación eléctrica. Si existen riesgos de helada, hay que vaciar el agua contenida en el aparato.

⚠ Controlar periódicamente que la presión de ejercicio de la instalación hidráulica no disminuya por debajo de 1 bar.

⚠ En caso de avería o de mal funcionamiento del aparato, hay que desactivarlo y no intentar repararlo ni intervenir en el mismo por ningún motivo.

⚠ El aparato debe someterse a mantenimiento como mínimo una vez por año: programar el mantenimiento con anticipo, junto con el Servicio de Asistencia Técnica, para evitar pérdidas de tiempo y dinero.

## 2 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

⊖ El uso de las calderas exige el cumplimiento de algunas reglas fundamentales de seguridad, a saber:

⊖ La caldera debe utilizarse exclusivamente con la finalidad para la que ha sido fabricada.

⊖ El aparato no debe tocarse si no se lleva calzado o se tiene alguna parte del cuerpo mojada o húmeda.

⊖ En caso de percibir olor a gas, no hay que accionar por ningún motivo interruptores eléctricos, el teléfono ni ningún otro objeto que pueda producir chispas. Abrir inmediatamente las ventanas y las puertas para ventilar el local y cerrar la llave central del gas.

⊖ Está prohibido apoyar objetos sobre el aparato.

⊖ Se prohíbe efectuar cualquier operación de limpieza sin haber desconectado el aparato de la red de alimentación eléctrica.

⊖ No dejar envases ni sustancias inflamables en el local donde está instalado el aparato.

⊖ Se prohíbe intentar reparar el aparato en caso de avería o funcionamiento incorrecto.

⊖ Es peligroso tirar de los cables eléctricos o retorcerlos.

⊖ Se prohíbe el uso del aparato por parte de niños o personas inexpertas.

Además, para los modelos **PN** y **APN**:

⊖ Se prohíbe tapar con trapos, papeles u otros materiales las rejillas de aspiración o disipación y la abertura de ventilación del local donde está instalado el aparato.

⊖ No tapar ni reducir las dimensiones de las aberturas de ventilación del local donde está instalado el aparato.

**Para sacar el mejor partido del aparato, tener presente que:**

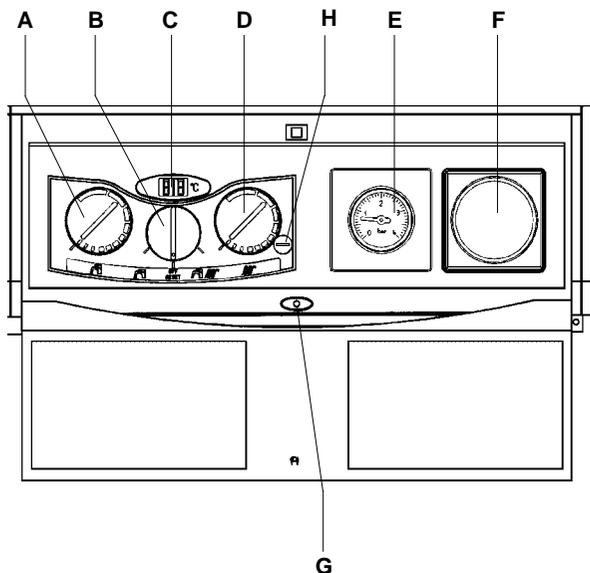
- una limpieza exterior periódica con agua jabonosa, además de mejorar el aspecto estético, evita la corrosión de los paneles y le prolonga la vida;
- la instalación de los accesorios indicados en la pág. 16 permitirá obtener un mayor confort, un uso más racional del calor y un ahorro de energía.

### 3 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

Esta línea está formada por calderas con base, a gas con quemador atmosférico e intercambiador de fundición, especialmente estudiadas para calentar ambientes y producir agua caliente sanitaria, si se combinan con dispositivos adecuados.

Posee encendido electrónico con control por ionización de llama.

El panel de mandos, ilustrado a continuación (fig. 3.1), incluye todos los mandos para controlar y gestionar la caldera.



- A** Regulador de la temperatura del agua sanitaria
- B** Selector de función
- C** Display digital de dos cifras
- D** Regulador de la temperatura del agua de calefacción
- E** Hidrómetro
- F** Alojamiento para programador horario (opcional)
- G** LED de indicación del "estado de la caldera"  
verde = funcionamiento correcto  
rojo parpadeante = funcionamiento incorrecto
- H** Pulsador de análisis de la combustión (reservado al Servicio de Asistencia Técnica)

Fig. 3.1

## 4 ENCENDIDO

El primer encendido de la caldera tiene que ser efectuado por personal del Servicio de Asistencia Técnica.

Luego, cuando sea necesario poner nuevamente en marcha el aparato, hay que efectuar con atención las operaciones descritas a continuación.

Abrir la llave de alimentación del gas y las llaves de la instalación hídrica (fig. 4.1).

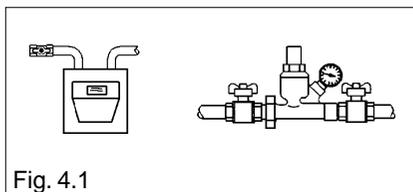


Fig. 4.1

Poner el selector de función en el símbolo «» (funcionamiento invernral) o «» (funcionamiento estival) según la necesidad (fig. 4.2).

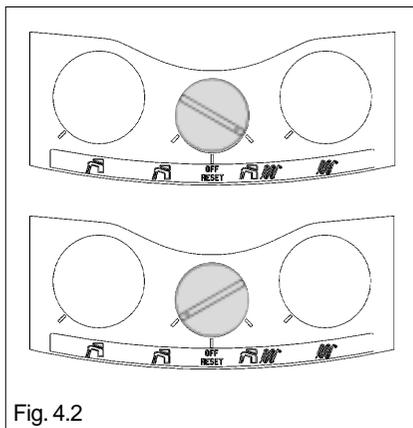


Fig. 4.2

### Funcionamiento invernral

Para el uso invernral, poner el selector de función en el símbolo «» (invierno) (fig. 4.3).

La caldera se pondrá en marcha tanto para el agua de calefacción como para el agua sanitaria (baño, cocina, etc.).

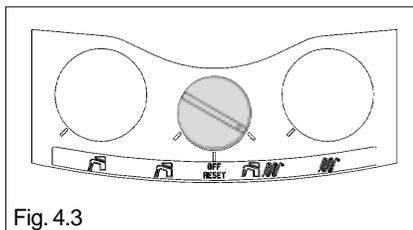


Fig. 4.3

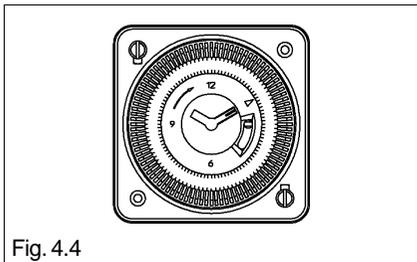


Fig. 4.4

Regular el termostato ambiente a la temperatura deseada (aprox. 20°C). Si se ha montado un reloj programador, es necesario que esté en la posición de “encendido” (fig. 4.4).

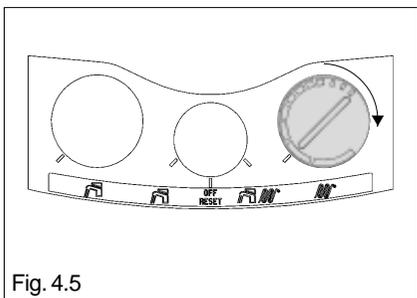


Fig. 4.5

### Regulación de la temperatura del agua de calefacción

Para regular la temperatura del agua de calefacción, girar el mando con el símbolo «°» en el sentido de las manecillas del reloj teniendo en cuenta que el aumento de la longitud de los segmentos presentes en el mando corresponde a un aumento de la temperatura (fig. 4.5).

En las condiciones normales de funcionamiento, poner el regulador a unos 70°C. La temperatura programada se visualiza en el display digital.

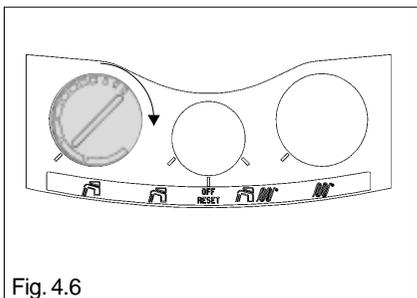


Fig. 4.6

### Regulación de la temperatura del agua sanitaria

En fase de toma, para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.) girar el mando con el símbolo «» en el sentido de las manecillas del reloj teniendo en cuenta que el aumento de la longitud de los segmentos presentes en el mando corresponde a un aumento de la temperatura

En las condiciones normales de funcionamiento, poner el regulador a unos 50°C. La temperatura programada se visualiza en el display digital siempre que se activa una toma de agua (apertura de la llave del agua sanitaria).

## Funcionamiento estival

Si el selector de función se pone en «», se programa el funcionamiento estival, es decir, la caldera sólo producirá agua caliente sanitaria (baños, cocina, etc.)(fig. 4.7).

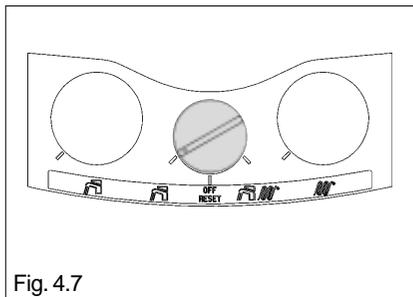


Fig. 4.7

## Regulación de la temperatura del agua sanitaria

En fase de toma, para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el mando con el símbolo «» (fig. 4.8) en el sentido de las manecillas del reloj

teniendo en cuenta que el aumento de la longitud de los segmentos presentes en el mando corresponde a un aumento de la temperatura

En las condiciones normales de funcionamiento, poner el regulador a unos 50°C. La temperatura programada se visualiza en el display digital siempre que se activa una toma de agua (apertura de la llave del agua sanitaria).

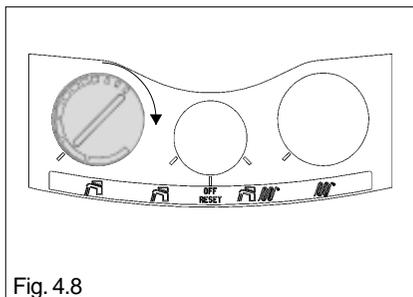


Fig. 4.8

# 5 APAGADO

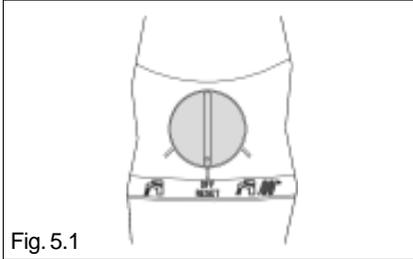


Fig. 5.1

## Apagado temporal

En caso de ausencias cortas, poner el selector de función en OFF/RE-SET (fig. 5.1).

La función antihielo permanece activada.

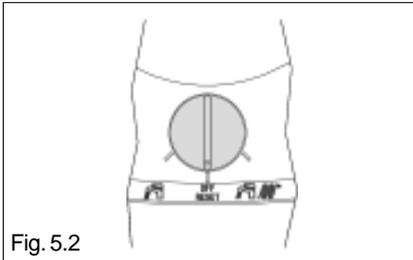


Fig. 5.2

## Apagado para largos períodos

En caso de ausencias prolongadas poner el selector de función en OFF/RESET (fig. 5.2).

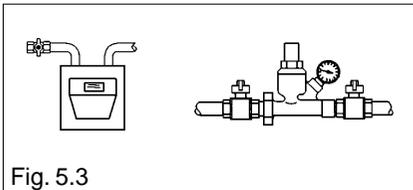


Fig. 5.3

Cerrar la llave del gas y la llave del agua de la instalación hídrica, situadas antes de la caldera (fig. 5.3).

**⚠ Si existe el riesgo de que se produzcan heladas, vaciar las instalaciones.**

## 6 SEÑALIZACIONES DEL DISPLAY DIGITAL

La caldera posee un display digital de dos cifras que indica:

- con **led verde fijo** (fig.6.1), la temperatura relativa a la fase requerida (calefacción o uso sanitario);
- con **led rojo parpadeante** (fig. 6.2), un funcionamiento incorrecto.

Las anomalías indicadas son las siguientes:

### PN y APN

- 01** anomalía de encendido;
- 02** anomalía de temperatura o de descarga de los humos;
- 05, 06, 07** otras anomalías.

### PNS y APNS

- 01** anomalía de encendido;
- 02** anomalía de temperatura;
- 03** anomalía de descarga de los humos;
- 05, 06, 07** otras anomalías.

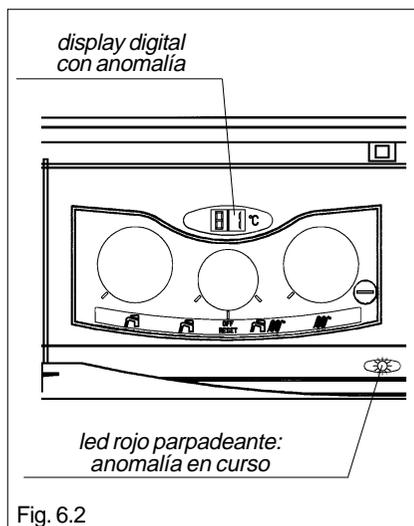
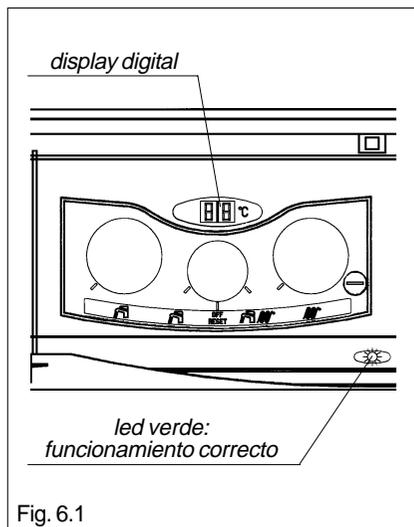
### Desbloqueo

Para restablecer el funcionamiento de la caldera en caso de anomalías, efectuar las siguientes operaciones:

#### Anomalías 01 y 03:

Poner el selector de función en OFF-RESET y esperar a que transcurran unos 10 segundos como mínimo (fig. 6.3).

Restablecer el funcionamiento deseado (Verano o Invierno)(fig.6.3). Entonces, el led vuelve a ser de color verde.



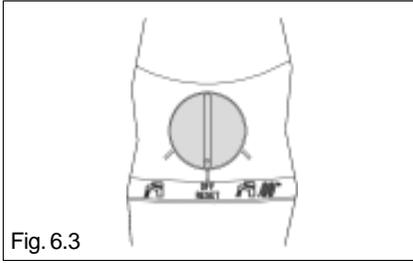


Fig. 6.3

**Anomalia 02:**

Poner el selector de función en OFF-RESET (fig. 6.3) y esperar a que transcurran unos 10 segundos como mínimo.

Restablecer el funcionamiento deseado (Verano o Invierno)(fig. 6.3). Si no se restablece el funcionamiento de la caldera (led de color verde) tras 10 segundos, esperar unos 15 minutos a que se enfríe la caldera y, luego, poner el selector en la posición deseada (Verano o Invierno) (fig. 6.3).

**⚠ Anomalías 05, 06 y 07:**

Solicitar la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

No efectuar ninguna intervención.

## 7 MANTENIMIENTO

Las únicas operaciones de mantenimiento necesarias que el usuario tiene que realizar son la limpieza de los paneles externos de la caldera; dicha limpieza se tiene que efectuar con trapos humedecidos con agua y jabón.

Si las manchas resisten, humedecer el paño con una solución de agua y alcohol desnaturalizado al 50% o con un producto específico.

No usar esponjas con productos abrasivos o detergentes en polvo.

Está prohibido limpiar la caldera sin desconectarla de la red de alimentación eléctrica, es decir, sin poner el interruptor general de la instalación y el interruptor principal del panel de mandos en «apagado».

El Servicio de Asistencia Técnica puede cumplir con dicha obligación legal y puede dar información sobre cómo establecer un contrato de mantenimiento programado que, según nuestra opinión, permite obtener:

- un mayor ahorro
- una mayor seguridad
- un mayor confort y comodidad.

 En caso de ser necesario se deise inspeccionar el acumulador y proce. Der al cambio del ánodo en caso de ser necesario.

<b>OPERACIONES DE MANTENIMIENTO</b>	<b>1<sup>er</sup> AÑO</b>	<b>2° AÑO</b>
CONTROL DE LOS COMPONENTES DE ESTANQUEIDAD	•	•
LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR PRIMARIO DEL LADO HUMOS	•	•
LIMPIEZA DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN, VENTILADOR Y VENTURI	•	•
VERIFICACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DEL AGUA Y GAS	•	•
VERIFICACIÓN DEL CAUDAL DE GAS Y EVENTUAL REGULACIÓN	•	•
VERIFICACIÓN DEL TIRO Y DEL CONDUCTO DE LOS HUMOS	•	•
LIMPIEZA DEL QUEMADOR Y VERIFICACIÓN DE LA EFICIENCIA DEL ENCENDIDO	•	•
CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO HIDRÁULICO	•	•
ANÁLISIS DE LA COMBUSTIÓN	—	•
VERIFICACIÓN Y LUBRICACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL GRUPO HIDRÁULICO	—	•
VERIFICACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD DE LA INSTALACION DEL GAS	—	•
LAVADO DEL INTERCAMBIADOR	—	•
CONTROL DE LA EFICACIA DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS	—	•
EFICACIA DEL VENTILADOR	•	•
CONTROL ÁNODO DEL ACUMULADOR	•	•

Nota: las operaciones de mantenimiento indicadas anteriormente tienen que efectuarse con periodicidad bianual.

## 8 ACCESORIOS BAJO PEDIDO

Cronotermostato semanal de pared (fig. 8.1)

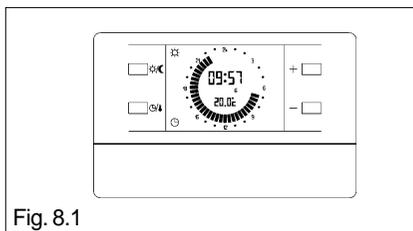


Fig. 8.1

Kit programador horario (fig. 8.2)

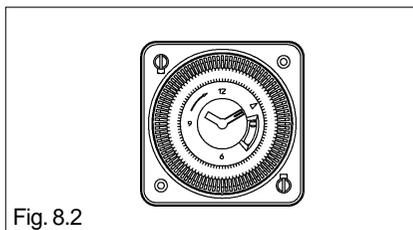


Fig. 8.2

Kit panel de control remoto y predisposición para la regulación climática (fig. 8.3)

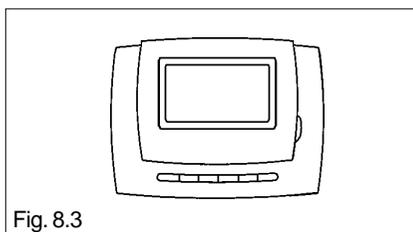


Fig. 8.3

Sonda temperatura externa (fig. 8.4)

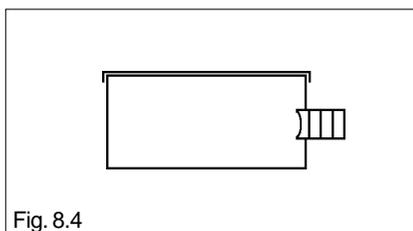


Fig. 8.4

Kit regulación climática (fig. 8.5).

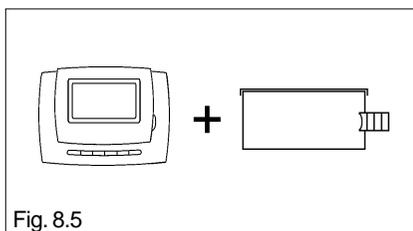


Fig. 8.5

Notas: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Notas: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





DOMOTERMIA, S.L. C/ Acer, 30-32,  
Edificio Sertram 08038 BARCELONA  
ESPAÑA  
Tel. (93) 2233988 - Fax. (93) 2233483

Beretta se reserva el derecho de modificar las características y los datos indicados en el presente manual en cualquier momento y sin preaviso con el objetivo de mejorar sus productos. Por lo tanto, este manual no puede considerarse un contrato en relación con terceros.