

# beurer Pulsómetro de frecuencia cardíaca

E

german|engineering

## PM 55



Instrucciones para el uso





## INDICE

<b>Volumen de suministro</b> .....	<b>3</b>
<b>Instrucciones importantes</b> .....	<b>4</b>
<b>Informaciones generales sobre el entrenamiento</b> .....	<b>7</b>
<b>Funciones del pulsómetro de frecuencia cardíaca</b> .....	<b>9</b>
<b>Transmisión de señal y principios de medición de los aparatos</b> .....	<b>10</b>
<b>Puesta en marcha</b> .....	<b>10</b>
Colocación del pulsómetro .....	10
Activar el pulsómetro desde el modo de transporte .....	10
Activar el pulsómetro desde el modo economizador de corriente .....	11
Colocación de la correa pectoral.....	11
<b>Manejo general del pulsómetro</b> .....	<b>13</b>
Botones del pulsómetro.....	13
Pantalla .....	14
Menús.....	15
<b>Ajustes básicos</b> .....	<b>17</b>
Vista general .....	17
Entrar los datos personales.....	17
Ajustar la zona de entrenamiento.....	19
Ajustar las unidades .....	20
<b>Ajustes de reloj</b> .....	<b>21</b>
Vista general .....	21
Ajustar la hora y fecha.....	21
Ajustar el despertador .....	23
<b>Registro del entrenamiento</b> .....	<b>24</b>
Vista general .....	24

Cronometrar tiempos de marcha.....	25
Registrar rondas .....	26
Finalizar y almacenar el registro.....	27
Borrar todos los registros .....	28
Evaluar avisos de almacenamiento.....	29
<b>Resultados .....</b>	<b>30</b>
Vista general.....	30
Visualizar datos de entrenamiento .....	30
<b>Resultados de rondas .....</b>	<b>32</b>
Vista general.....	32
Visualizar resultados de rondas .....	32
<b>Test de condición física .....</b>	<b>33</b>
Lista .....	33
Llevar a cabo un test de condición física.....	34
Visualizar valores de condición física.....	35
<b>Software EasyFit.....</b>	<b>37</b>
<b>Datos técnicos y pilas .....</b>	<b>39</b>
<b>Indice de abreviaciones .....</b>	<b>42</b>
<b>Indice alfabético.....</b>	<b>45</b>

## VOLUMEN DE SUMINISTRO

Pulsómetro para la frecuencia cardíaca con pulsera	
Correa pectoral	
Correa tensora elástica (ajustable)	
Soporte de bicicleta	
Caja de almacenamiento	
Software de PC EasyFit (CD) y cable de interfaz de PC (USB)	

Adicionalmente:

- Instrucciones de uso e instrucciones breves separadas

## **INSTRUCCIONES IMPORTANTES**

Lea las presentes instrucciones de uso detenidamente, guárdelas y póngalas a disposición de los otros usuarios eventuales.

### **Entrenamiento**

- El presente producto no es un aparato médico. Es un instrumento para el entrenamiento que fue desarrollado para la medición y visualización de la frecuencia cardíaca humana.
- Observe usted que tratándose de deportes arriesgados, el pulsómetro puede constituir una fuente adicional de lesiones.
- En casos de duda o de enfermedad, sírvase consultar al médico que lleva a cabo su tratamiento para informarse acerca de sus propios valores respecto a la frecuencia cardíaca superior e inferior durante el entrenamiento así como la duración y frecuencia del entrenamiento. De esta manera puede usted obtener resultados óptimos durante el entrenamiento.
- ATENCION: Recomendamos a las personas que sufren de cardiopatías y trastornos circulatorios o bien que llevan un marcapasos cardíaco, consultar a su médico antes aplicar este pulsómetro de frecuencia cardíaca.

### **Finalidad**

- El aparato está destinado exclusivamente para uso personal.
- El presente aparato debe usarse exclusivamente de acuerdo con la finalidad especificada para su diseño y de la forma descrita en el presente manual de instrucciones de uso. Cualquier uso inadecuado/incorrecto puede significar peligro. El fabricante rechazará

toda responsabilidad por daños y perjuicios causados por un uso inadecuado o incorrecto.

- Este pulsómetro es hermético al agua. (véase capítulo "Datos técnicos")
- Es posible que se produzcan interferencias electromagnéticas. (véase capítulo "Datos técnicos")

### Limpieza y cuidado

- Limpie de vez en cuando la correa pectoral, cinta pectoral elástica y el pulsómetro con una solución de agua jabonosa. Luego enjuague todas las piezas con agua clara. Séquelas cuidadosamente con un paño suave. La cinta pectoral elástica puede ser lavada en la lavadora a 30° sin suavizante. ¡La cinta pectoral no debe ser secada en la secadora para ropa!
- Guarde la correa pectoral en un lugar limpio y seco. La suciedad restringe la elasticidad y la función del transmisor. Debido al sudor y a la humedad es posible que el transmisor permanezca activado por la humedad de los electrodos, lo cual reduce la vida útil de la pila.

### Reparación, accesorios y eliminación de desechos

- Antes del uso es necesario asegurarse que el aparato y sus accesorios no presenten daños exteriores. En casos de dudas, no los utilice y consulte a su distribuidor o bien a uno de los servicios postventa cuyas direcciones han sido indicadas.
- Las reparaciones deben ser llevadas a cabo exclusivamente por el servicio postventa o bien por agentes autorizados. ¡Nunca trate usted mismo de reparar el aparato!

- Utilice usted el aparato únicamente con las piezas accesorias adjuntas.
- Evite el contacto con cremas solares o productos similares, ya que ellos podrían dañar la impresión del aparato o las piezas de plástico.
- Elimine el aparato de acuerdo con la Directiva 2002/96/CE sobre Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE = Waste Electrical and Electronic Equipment). Si tiene alguna duda diríjase a las autoridades comunales competentes para la eliminación de desechos.

## INFORMACIONES GENERALES SOBRE EL ENTRENAMIENTO

Este pulsómetro se usa para registrar el pulso humano. Gracias a las diferentes posibilidades de ajuste puede usted apoyar su programa individual de entrenamiento y al mismo tiempo controlar el pulso. Es aconsejable controlar su pulso durante el entrenamiento ya que, por una parte, debe usted proteger su corazón contra sobrecargas y, por otra parte, desea obtener un efecto óptimo del entrenamiento. La tabla proporciona a usted algunas indicaciones para seleccionar su zona de entrenamiento. La frecuencia cardíaca máxima se reduce al aumentar la edad. Por esta razón, los datos del pulso durante el entrenamiento deben depender siempre de la frecuencia cardíaca máxima. Para determinar la frecuencia cardíaca máxima se aplica la siguiente fórmula práctica:

$$220 - \text{Edad} = \text{frecuencia cardíaca máxima}$$

El ejemplo siguiente es válido para una persona de 40 años:  $220 - 40 = 180$

	Zona de salud cardíaca	Zona de combustión de grasa	Zona de buena constitución física	Sector de resistencia de fuerza	Entrenamiento anaerobio
<b>Porcentaje de frecuencia cardíaca máx.</b>	50 - 60%	60 - 70%	70 - 80%	80 - 90%	90 - 100%
<b>Efecto</b>	Fortificación del sistema cardiovascular	El cuerpo quema porcentualmente la mayoría de las calorías grasas. Entrena el sistema cardiovascular, mejora la condición física	Mejora la respiración y la circulación. Óptimo para aumentar la resistencia básica	Mejora la constancia de velocidad y aumenta la velocidad	Sobrecarga con precisión la musculatura. Gran riesgo de lesiones para deportistas de tiempo libre, en caso de enfermedad: Peligro para el corazón
<b>¿Apropiado para quién?</b>	Ideal para principiantes	Control y reducción del peso	Deportistas de tiempo libre	Deportistas de tiempo libre con ambiciones, deportistas de competencia	Sólo deportistas de competencia
<b>Training</b>	Entrenamiento regenerador		Entrenamiento para una buena constitución física	Entrenamiento de resistencia de fuerza	Entrenamiento en sector de desarrollo

Para ajustar su zona de entrenamiento individual lea en el capítulo "Ajustes básicos" la sección "Ajustar zona de entrenamiento". Para consultar la forma en que el pulsómetro ajusta automáticamente sus límites individuales de la proposición de entrenamiento en función del test de condición física lea el capítulo "Test de condición física".

### **Evaluación del entrenamiento**

Con el software de PC **EasyFit** puede usted aceptar los resultados del pulsómetro y evaluarlos de diversas formas. Además, **EasyFit** dispone de un calendario y de funciones administrativas útiles que apoyan un entrenamiento óptimo, incluso durante períodos mayores de tiempo. Con el software puede usted además controlar el manejo de su peso.

## **FUNCIONES DEL PULSÓMETRO DE FRECUENCIA CARDÍACA**

### **Funciones de pulso**

- Medición de la frecuencia cardíaca con la exactitud de un ECG
- Transmisión: analógica
- Zona de entrenamiento individual ajustable
- Alarma acústica y visual al abandonar la zona de entrenamiento
- Frecuencia cardíaca media (average)
- Frecuencia cardíaca máxima de entrenamiento
- Consumo de caloría en Kcal (footing básico)
- Combustión de grasa en g/oz

### **Ajustes**

- Sexo
- Peso
- Unidad de peso kg/lb
- Estatura
- Unidad de estatura cm/inch
- Edad
- Frecuencia cardíaca máxima

### **Funciones de tiempo**

- Hora
- Calendario (hasta el año 2099) y día de semana
- Fecha
- Alarma / Despertador
- Cronómetro
- 50 rondas por cada entrenamiento, activación de todas juntas o por separado. Indicación de tiempo de ronda y de frecuencia cardíaca media.

### **Test de condición física**

- Índice de condición física con interpretación
- Volumen respiratorio máximo de oxígeno ( $VO_2$ máx)
- Metabolismo basal (BMR)
- Metabolismo activo (AMR)
- Frecuencia cardíaca máxima calculada
- Proposición de zona de entrenamiento

## TRANSMISIÓN DE SEÑAL Y PRINCIPIOS DE MEDICIÓN DE LOS APARATOS

### Gama de recepción del pulsómetro

Su pulsómetro recibe las señales de pulso del transmisor de correa pectoral dentro de un radio de 70 centímetros.

### Sensores de la correa pectoral

La correa pectoral completa consta de dos partes: la correa pectoral propiamente tal y la correa tensora elástica. En el centro del lado interior de la correa pectoral, que está en contacto con el cuerpo, se encuentran dos sensores rectangulares ranurados. Ambos sensores registran la frecuencia cardíaca con la exactitud de un ECG y la transmiten hacia el pulsómetro.



La correa pectoral es compatible con otros aparatos analógicos, por ejemplo, ergómetros.

## PUESTA EN MARCHA

### Colocación del pulsómetro

Usted puede llevar su pulsómetro como un reloj de pulsera. Para montar el pulsómetro en el manillar de una bicicleta debe usted colocar previamente en el manillar el soporte incluido. Fije el pulsómetro en el soporte firmemente de modo que no pueda resbalarse durante el manejo de la bicicleta.

### Activar el pulsómetro desde el modo de transporte

Durante el transporte, la pantalla no visualiza nada. Vd. puede abandonar el modo de transporte presionando el botón  y luego el botón .

## Activar el pulsómetro desde el modo economizador de corriente

Usted puede activar su pulsómetro accionando cualquiera de sus botones. Si el pulsómetro no recibe señal alguna durante unos 5 minutos, éste se conmutará al modo economizador de corriente. Ahora la pantalla visualiza sólo la hora y fecha actuales. Pulse usted cualquier botón para activar nuevamente el pulsómetro.

## Colocación de la correa pectoral

- Fije la correa pectoral a la correa tensora elástica. Ajuste la longitud de la correa de manera que ella quede bien colocada, no demasiado floja ni demasiado apretada. Coloque la correa alrededor del pecho de modo que el logotipo quede hacia el exterior y en su posición correcta directamente sobre el esternón. Si se trata de un hombre, la correa pectoral debe quedar colocada directamente bajo los músculos pectorales; si se trata de una mujer, debe quedar colocada directamente bajo los pechos.



- Debido a que es imposible establecer inmediatamente un contacto óptimo entre la piel y los sensores del pulso, puede tomar algún tiempo hasta que el pulso sea medido y visualizado. En caso necesario, modifique la posición del transmisor para establecer un contacto óptimo. En la mayoría de los casos, el sudor producido bajo la correa pectoral es suficiente para establecer un buen contacto. Sin embargo, usted puede también humedecer los puntos de contacto del lado interior de la correa pectoral. Para este efecto separe un poco la correa pectoral de la piel y humedezca levemente ambos sensores con saliva, agua o con el gel usado para ECGs (adquirible en la farmacia). El contacto entre la piel y la correa pec-



toral no debe interrumpirse, incluso durante movimientos mayores del pecho, como por ejemplo los movimientos de respiración profunda. El contacto puede ser dificultado o incluso impedido, si la velocidad del pecho es densa.

- Colóquese la correa pectoral unos pocos minutos antes de la partida para calentarlo previamente a la temperatura del cuerpo y establecer así un contacto óptimo.

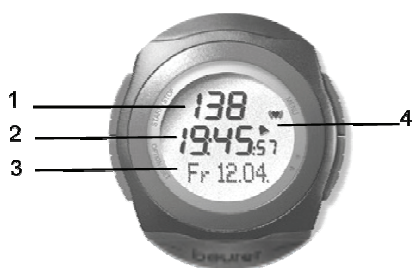
## MANEJO GENERAL DEL PULSÓMETRO

### Botones del pulsómetro



- 1 **START/STOP** Inicia y para funciones y ajusta valores. Acelera la entrada manteniéndolo pulsado.
- 2 **OPTION/SET** Accede a las diferentes funciones dentro de un menú y confirma los ajustes.
- 3 **MENU** Accede a los diversos menús.
- 4  /  Pulsándolo brevemente ilumina la pantalla durante 5 segundos.  
Pulsándolo largamente activa/desactiva la alarma acústica al abandonarse la zona de entrenamiento.

## Pantalla



- 1 Reglón superior
- 2 Reglón medio
- 3 Reglón inferior

### 4 Símbolos



El despertador está activado.



Recepción de frecuencia cardíaca.



Nivel superior a zona de entrenamiento.




Nivel inferior a zona de entrenamiento.

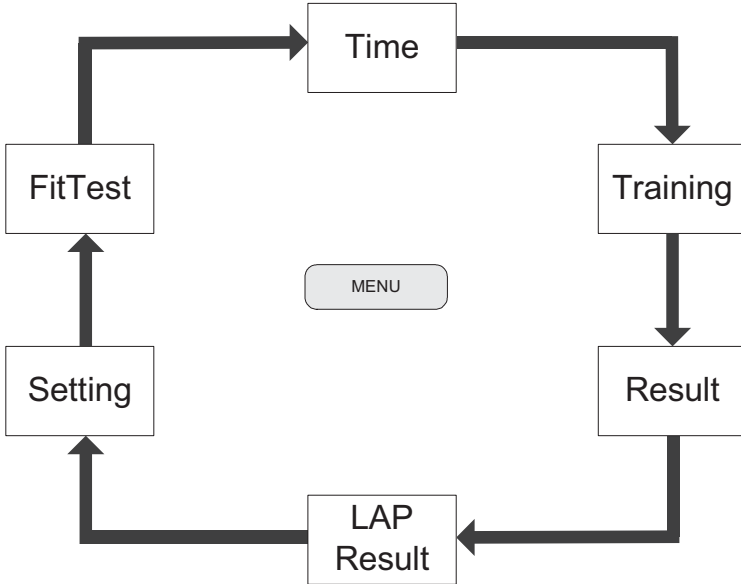


Alarma acústica de abandono de zona de entrenamiento activada.

Una explicación de las abreviaciones usadas en la pantalla se encuentra en el índice de abreviaciones al final de las instrucciones uso.

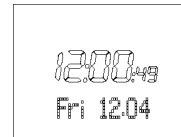
## Menús

Para acceder a los diversos menús use el botón .



## Modo economizador de corriente

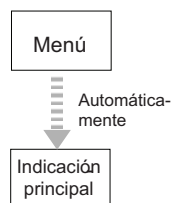
Si su pulsómetro no recibe señal alguna durante unos 5 minutos, éste se conmutará al modo economizador de energía. Ahora la pantalla visualiza sólo la hora y fecha actuales. Pulse usted cualquier botón para activar nuevamente el pulsómetro.



## Indicación principal

Cada vez que se cambia de menú se visualiza primero el nombre del menú, luego el pulsómetro pasa automáticamente a la indicación principal del menú activo.

Desde aquí debe usted seleccionar un submenú o bien puede iniciar funciones directamente.





## Lista de menús


Menú	Significado	Véase descripción en capítulo...
Time	Tiempo	"Ajustes del pulsómetro"
Training	Entrenamiento	"Registro de entrenamiento"
Result	Resultado	"Resultados":
Lap Result	Resultado de rondas	"Resultados de rondas"
Setting	Ajustes	"Ajustes básicos"
FitTest	Test de condición física	"Test de condición física"






## AJUSTES BÁSICOS

### Vista general

<p>En el menú <b>Setting</b> puede usted:</p> <p>Entrar sus datos personales (user). ¡Su pulsómetro calcula con estos datos su consumo de calorías y su combustión de grasa durante el entrenamiento!</p> <p>Ajustar su zona de entrenamiento (Limits). En el capítulo "Informaciones generales sobre el entrenamiento" encuentra usted explicaciones respecto al ajuste de las zonas de entrenamiento. Su pulsómetro emite una alarma acústica y visual durante su entrenamiento al abandonar usted la zona de entrenamiento.</p> <p>Cambiar las unidades de medición (Units) para la estatura y para el peso.</p>	
<p>Tan pronto como usted accede al menú <b>Setting</b>, su pulsómetro pasa automáticamente a la indicación principal. Ella visualiza <b>User</b>.</p>	

### Entrar los datos personales


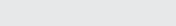


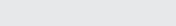
<p>MENU</p>	<p>Acceda usted al menú <b>Setting</b>.</p>	
-------------	---	---

<p>START/STOP</p>	<p>Se visualiza <b>Gender</b>.</p> <p>START/STOP Seleccione M, si usted es hombre. Seleccione F, si usted es mujer.</p>	 <p>Gender</p>
<p>OPTION/SET</p>	<p>Se visualiza <b>AGE</b>.</p> <p>START/STOP Ajuste su edad (10-99).</p>	 <p>AGE</p>
<p>OPTION/SET</p>	<p>Se visualiza <b>MaxHR</b>. El pulsómetro calcula la frecuencia cardíaca máxima automáticamente según la fórmula: <b>220 – edad = MaxHR</b></p> <p>Observe usted que el pulsómetro calcula el valor MaxHR también después de cada test de condición física y los ajusta como proposición.</p> <p>START/STOP Usted puede sobrescribir el valor calculado (65-239).</p>	 <p>MaxHR</p>
<p>OPTION/SET</p>	<p>Se visualiza <b>Weight</b>.</p> <p>START/STOP Ajuste usted su peso (20-227 kg o bien 44-499 libras).</p>	 <p>Weight</p>
<p>OPTION/SET</p>	<p>Se visualiza <b>Height</b>.</p> <p>START/STOP Ajuste usted su estatura (80-227 cm o bien 2'6"-7'6" feet).</p>	 <p>Height</p>
<p>OPTION/SET</p>	<p>Retorno a la indicación <b>User</b>.</p>	



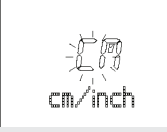
## Ajustar la zona de entrenamiento

Usted puede ajustar sus límites superior e inferior individuales para su pulso como se describe a continuación.

Observe usted que, después de cada test de condición física, ambos límites quedan ajustados automáticamente como proposición de zona de entrenamiento, reemplazando los datos anteriores. El límite inferior de la proposición de zona de entrenamiento es 65% de la frecuencia cardíaca máxima y el límite superior es 85%.



<p>MENU</p>	<p>Acceda usted al menú <b>Setting</b>.</p>	
<p>OPTION/SET</p>	<p>Se visualiza <b>Limits</b>.</p>	
<p>START/STOP</p>	<p>Se visualiza <b>Lo limit</b>.  <p>[START/STOP] Ajuste usted el límite inferior de su zona de entrenamiento (40-238).</p> </p>	
<p>OPTION/SET</p>	<p>Se visualiza <b>Hi limit</b>.  <p>[START/STOP] Ajuste usted el límite superior (41-239).</p> </p>	
<p>OPTION/SET</p>	<p>Retorno a la indicación <b>Limits</b>.</p>	

## Ajustar las unidades




<p>MENU</p>	<p>Acceda usted al menú <b>Setting</b>.</p>	
<p>OPTION/SET</p>	<p>Se visualiza <b>Limits</b>.</p>	
<p>OPTION/SET</p>	<p>Se visualiza <b>Units</b>.</p>	
<p>START/STOP</p>	<p>Se visualiza <b>kg/lb</b>. La unidad de peso parpadea.  <p>START/STOP Acceda usted a las diferentes unidades.</p> </p>	
<p>OPTION/SET</p>	<p>Se visualiza <b>cm/inch</b>. La unidad de medición de la estatura parpadea.  <p>START/STOP Cambie las unidades.</p> </p>	
<p>OPTION/SET</p>	<p>Retorno a la indicación <b>Units</b>.</p>	

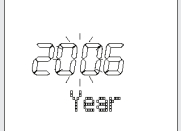


## AJUSTES DE RELOJ

### Vista general

<p>En el menú <b>Time</b> puede usted:          Ajustar la hora y la fecha.          Ajustar el despertador.</p>	
<p>Tan pronto como usted accede al menú <b>Time</b>, su pulsómetro pasa automáticamente a la indicación principal. Esta visualiza el día de semana y la fecha. En la ilustración: <b>Fri 12.04</b> (Viernes, 12 de abril).</p>	




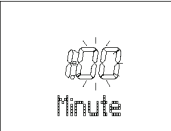
### Ajustar la hora y fecha

<p><b>MENU</b></p>	<p>Acceda usted al menú <b>Time</b>.</p>	
<p><b>START/STOP</b> 5 seg.</p>	<p>Se visualiza brevemente <b>Set Time</b>. Se visualiza <b>Hour</b>. El ajuste de las horas parpadea.  <b>START/STOP</b> Ajuste las horas (0-24).</p>	
<p><b>OPTION/SET</b></p>	<p>Se visualiza <b>Minute</b>. El ajuste de los minutos parpadea.  <b>START/STOP</b> Ajuste los minutos (0-59).</p>	

<p>OPTION/SET</p>	<p>Se visualiza <b>Year</b>. El ajuste de los años parpadea.</p> <p><b>START/STOP</b> Ajuste usted el año. El calendario llega hasta el año 2099.</p>	
<p>OPTION/SET</p>	<p>Se visualiza <b>Month</b>. El ajuste de los meses parpadea.</p> <p><b>START/STOP</b> Ajuste el mes (1-12).</p>	
<p>OPTION/SET</p>	<p>Se visualiza <b>Day</b>. El ajuste de los días parpadea.</p> <p><b>START/STOP</b> Ajuste el día (1-31).</p>	
<p>OPTION/SET</p>	<p>Retorno a la indicación principal.</p>	



## Ajustar el despertador

Usted puede desconectar el despertador pulsando cualquiera de los botones. Al día siguiente usted será despertado nuevamente a la misma hora.

<p>MENU</p>	<p>Acceda usted al menú <b>Time</b>.</p>	
<p>OPTION/SET</p>	<p>Se visualiza <b>Alarm</b>.</p>	
<p>START/STOP</p> <p>5 seg.</p>	<p>Se visualiza brevemente <b>Set Alarm</b>. Se visualiza <b>On Alarm</b>. <b>START/STOP</b> Desconecta (Off) y conecta (On) alternadamente el despertador.</p>	
<p>OPTION/SET</p>	<p>Se visualiza <b>Hour</b>. El ajuste de las horas parpadea. <b>START/STOP</b> Ajuste la hora.</p>	
<p>OPTION/SET</p>	<p>Se visualiza <b>Minute</b>. El ajuste de los minutos parpadea. <b>START/STOP</b> Ajuste los minutos.</p>	
<p>OPTION/SET</p>	<p>Retorno a la indicación principal.</p>	

## REGISTRO DEL ENTRENAMIENTO

### Vista general

<p>En el menú <b>Training</b> puede usted:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Cronometrar sus tiempos y registrar con ellos su entrenamiento.</li><li>■ Registrar rondas individuales.</li><li>■ Finalizar y almacenar el registro.</li><li>■ Borrar todos los registros.</li><li>■ Evaluar avisos de almacenamiento.</li></ul>	
<p>Tan pronto como usted accede al menú <b>Training</b>, su pulsómetro pasa automáticamente a la indicación principal. Esta visualiza en el renglón medio el tiempo de entrenamiento registrado hasta ahora (después del almacenamiento/borrado: 00:00:00) y en el renglón inferior visualiza <b>Start</b>.</p>	




### Informaciones interesantes sobre los registros

- Tan pronto como usted inicie el registro comienza el pulsómetro a registrar sus datos de entrenamiento. Su pulsómetro registra sus datos de entrenamiento continuamente hasta que usted los almacena o borra. Esto rige también cuando usted comienza un nuevo entrenamiento el día siguiente. El tiempo continuo permite a usted también interrumpir su entrenamiento en cualquier momento.
- Su pulsómetro está provisto de una memoria. El tiempo de registro máximo es de 21 horas y 40 minutos. Vd. puede registrar hasta un máximo de 100 rondas. Cada entrenamiento consta de un máximo de 50 rondas. El pulsómetro avisa al usuario, poco antes de agotarse la capacidad de la memoria. Recomendamos transmitir a

más tardar ahora los registros al PC, a fin de vaciar la memoria del pulsómetro. La alternativa es borrar todos los registros manualmente. Las instrucciones para el borrado se encuentran en el apartado “Borrar todos los registros” de este capítulo.

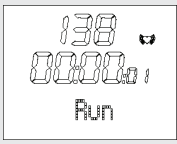
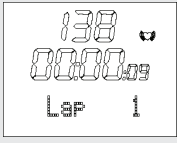

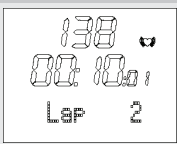
- Vd. puede visualizar sus datos de entrenamiento. En el menú **Result** se puede activar el registro almacenado en último lugar. En el menú **Lap Result** se visualizan las rondas de este registro.
- Tn pronto como usted ha transferido sus registros al software EasyFit, puede usted aquí visualizarlos y evaluarlos. Cada vez que se hace una transmisión correcta hacia el PC, se borra la memoria. En el capítulo „Software EasyFit“ encontrará usted explicaciones sobre la transmisión hacia el PC.

### Cronometrar tiempos de marcha

<p>MENU</p>	<p>Acceda usted al menú <b>Training</b>. Si usted ya ha cronometrado un tiempo de marcha, se visualiza en el renglón medio el tiempo de entrenamiento registrado.</p>	
<p>START/STOP</p>	<p>Inicie el registro. Se visualiza <b>Run</b>. El tiempo sigue corriendo en el segundo plano, incluso si durante el registro usted accede a otro menú.</p>	
<p>START/STOP</p>	<p>Pare el registro. Se visualiza <b>Stop</b>. Usted puede parar y reanudar sus registros en cualquier momento pulsando el botón <b>START/STOP</b>.</p>	


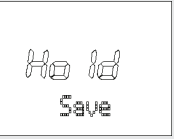

## Registrar rondas

Mientras está en marcha el registro de su entrenamiento total, puede usted registrar rondas individuales. El tiempo continúa corriendo mientras usted registra las rondas.

	Usted está en el menú <b>Training</b> y su entrenamiento se está registrando. Se visualiza <b>Run</b> .	
OPTION/SET	Cronometrice usted una nueva ronda. La indicación visualiza durante 5 segundos el tiempo y el número de la última ronda medida, por ejemplo, <b>Lap 1</b> .	
	La indicación accede automáticamente a <b>Run</b> y visualiza el número de la ronda actual, por ejemplo, <b>Run 2</b> .	
OPTION/SET	En caso necesario, registre más rondas de entrenamiento. Vd. puede registrar hasta un máximo de 50 rondas por cada entrenamiento.	

## Finalizar y almacenar el registro



Sírvase observar que después de la finalización y almacenamiento, Vd. ya no puede visualizar más los datos en los menús **Result** y **Lap Result**.

	Usted está en el menú <b>Training</b> . Vd. acaba de registrar un entrenamiento. Se visualiza <b>Stop</b> .	
<b>START/STOP</b> 5 seg.	Almacene el registro. Se visualiza <b>Hold Save</b> .	
	La indicación retorna automáticamente a la indicación principal. Ahora los datos están listos para su transmisión al PC.	

## Borrar todos los registros




El pulsómetro avisa al usuario automáticamente, poco antes de agotarse la capacidad de la memoria. Antes de borrar ahora la memoria, recomendamos a Vd. evaluar primero el registro de entrenamiento o bien transmitirlo al PC. Cada vez que se hace una transmisión correcta de los datos hacia el PC, se borra la memoria automáticamente. La alternativa es borrar todos los registros manualmente, como se describe aquí.

El borrado automático o manual tiene como resultado el borrado de todos los registros de entrenamiento inclusive sus rondas.

	<p>Vd. puede borrar los datos antes o después del entrenamiento.</p> <p>Usted está en el menú <b>Training</b>. Se visualiza <b>Stop</b>.</p> <p>Usted está en el menú <b>Training</b>. Vd. acaba de registrar un entrenamiento. Se visualiza <b>Stop</b>.</p>	
<p><b>OPTION/SET</b></p> <p>5 seg.</p>	<p>Borre todos los registros.</p> <p>Se visualiza <b>MEM Delete</b>.</p>	 <p>The image shows a digital display with the text 'MEM' on the top line and 'Delete' on the bottom line.</p>
	<p>La indicación retorna automáticamente a la indicación principal.</p>	 <p>The image shows a digital display with '138' on the top line, '0000' on the second line, and 'Start' on the third line. A small arrow icon is visible to the right of the '0000'.</p>

## Evaluar avisos de almacenamiento

En el menú **Training** su pulsómetro informa automáticamente a Vd., poco antes de agotarse la capacidad de la memoria o de estar ocupadas todas las rondas.



Aviso	Significado
 The image shows the text 'MEM' in a large, stylized font above the text 'LOW' in a smaller font. There are also some faint, illegible characters to the left of 'MEM'.	Al acceder al menú <b>Training</b> , el pulsómetro visualiza <b>MEM LOW</b> , si la capacidad de la memoria está bajo un 10% o bien si hay menos de 10 rondas libres.
 The image shows the text 'MEM' in a large, stylized font above the text '8% Free' in a smaller font. There are also some faint, illegible characters to the left of 'MEM'.	Durante el entrenamiento, el pulsómetro visualiza cada 5 segundos <b>MEM x% Free</b> , si la capacidad de la memoria está bajo un 10%. En la ilustración: <b>MEM 8% Free</b> (un 8% libre aún).
 The image shows the text 'LAP' in a large, stylized font above the text 'Rest 7' in a smaller font. There are also some faint, illegible characters to the left of 'LAP'.	Durante el entrenamiento, el pulsómetro visualiza cada 5 segundos <b>LAP Rest x</b> , si hay menos de 10 rondas libres (de un total de 100). En la ilustración: <b>LAP Rest 7</b> (7 rondas libres aún).

Para borrar la memoria manualmente, léase en el apartado anterior “Borrar todos los registros”.



Cada vez que tiene lugar una transmisión hacia el PC, también se borra la memoria. Explicaciones más detalladas se encuentran en el capítulo „ Software EasyFit“.

## RESULTADOS

### Vista general

<p>En el menú <b>Result</b> puede Vd. visualizar sus datos de entrenamiento del registro medido en último lugar: frecuencia cardíaca media y máxima, tiempos dentro y fuera de la zona de entrenamiento así como consumo de calorías y combustión de grasa.</p>	
<p>Tan pronto como usted accede al menú <b>Result</b>, su pulsómetro pasa automáticamente a la indicación principal. Esta visualiza <b>bPM AVG</b>.</p>	



### Visualizar datos de entrenamiento

<p>MENU</p>	<p>Acceda Vd. al menú <b>Result</b>.</p>	
	<p>Se visualiza <b>BPM AVG</b> (frecuencia cardíaca media de entrenamiento).</p>	
<p>OPTION/SET</p>	<p>Se visualiza <b>HRmax</b> (frecuencia cardíaca máxima de entrenamiento).</p>	

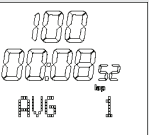
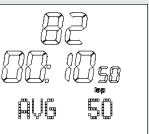
OPTION/SET	Se visualiza <b>In [min]</b> (tiempo dentro de la zona de entrenamiento).	
OPTION/SET	Se visualiza <b>Lo [min]</b> (tiempo bajo la zona de entrenamiento).	
OPTION/SET	Se visualiza <b>Hi [min]</b> (tiempo sobre la zona de entrenamiento).	
OPTION/SET	<p>Se visualiza <b>[kcal]</b> (consumo total de calorías durante el entrenamiento). El cálculo tiene lugar basándose en un footing a velocidad media. La base del consumo de calorías y la combustión de grasas está formada por:</p> <p>Los datos personales (ajustes básicos) así como el tiempo y frecuencia cardíaca medidos durante el entrenamiento.</p>	
OPTION/SET	Se visualiza <b>Fat[g]</b> (combustión de grasa durante el registro completo de su entrenamiento).	
OPTION/SET	Retorno a la indicación principal.	

## RESULTADOS DE RONDAS

### Vista general

<p>En el menú <b>LAP Result</b> puede Vd. visualizar el tiempo y la frecuencia cardíaca media. Estas visualizaciones son activables tanto para el registro completo del entrenamiento medido en último lugar como también para cada una de las rondas.</p>	
<p>Tan pronto como usted accede al menú <b>LAP Result</b>, su pulsómetro pasa automáticamente a la indicación principal. En el renglón superior se visualiza la frecuencia cardíaca media, en el renglón medio el tiempo de entrenamiento anteriormente registrado.</p>	

### Visualizar resultados de rondas

<p>MENU</p>	<p>Acceda Vd. al menú <b>LAP Result</b>.</p>	
<p>OPTION/SET</p>	<p><b>AVG 1:</b> Se visualizan los resultados de la ronda 1. En el renglón superior se visualiza la frecuencia cardíaca media, en el renglón medio el tiempo de ronda.</p>	
<p>OPTION/SET</p>	<p>Si se presiona nuevamente, se accede a la visualización respectiva de resultados de la ronda siguiente (con un máximo de 50 rondas por cada entrenamiento).</p>	
<p>OPTION/SET</p>	<p>Retorno a la indicación principal.</p>	

## TEST DE CONDICIÓN FÍSICA

### Lista

En el menú **FitTest** puede usted:

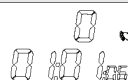
- Llevar a cabo un test de su condición física personal en una marcha de 1600m (1 milla).
- Evaluar su condición física: Índice de condición física (1-5), volumen respiratorio máximo de oxígeno ( $VO_2$ máx), metabolismo basal (BMR) und metabolismo activo (AMR).
- Calcular automáticamente sus límites superior e inferior individuales como proposición de entrenamiento y sobrescribir ambos límites en el menú **Setting**. Véase también el capítulo "Ajustar zona de entrenamiento".
- Determinar automáticamente su frecuencia cardíaca máxima (MaxHR) y sobrescribirla en el menú **Setting**.
- El test de condición física es apropiado no sólo para deportistas activos sino que también para personas menos hábiles de cualquiera edad.



FitTest

Después de un segundo se visualiza la indicación principal. En el renglón superior se visualiza su índice de condición física:

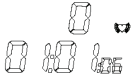

- 0 = aún no se ha llevado a cabo test alguno
- 1 = Poor (débil)
- 2 = Fair (suficiente)
- 3 = Average (mediano)
- 4 = Good (bueno)
- 5 = Elite (excelente)

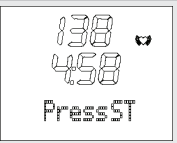



En el renglón medio se visualiza la fecha de su último test de condición física. Si usted aún no ha llevado a cabo un test de condición física, se visualiza la fecha preajustada.

### Llevar a cabo un test de condición física


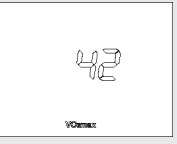
La unidades indicadas „m“ o bien „mile“ provienen de los ajustes básicos. Para cambiar estas unidades consulte usted en el capítulo "Ajustes básicos" la sección "Ajustar unidades".



<p>MENU</p>	<p>Acceda usted al menú <b>FitTest</b>.</p>	
<p>START/STOP</p>	<p>Se visualiza la indicación continua <b>Press START to begin</b>. Ahora dispone usted de cinco minutos para un precalentamiento. Su pulsómetro emite un sonido para señalar que finalizó la fase de precalentamiento de 5 minutos. Si usted desea reducir la fase de precalentamiento, puede usted acceder también a la indicación siguiente pulsando el botón <b>START/STOP</b>.</p> <p>Marche usted rápidamente 1600m (1 milla). Para este efecto escoja usted un trayecto plano exacto de 1600m. Ideal es correr cuatro rondas de estadio (4 veces 400m = 1600m).</p>	

	La indicación continua <b>Press STOP after 1600 m</b> recuerda a usted que pulse el botón <b>START/STOP</b> después de 1600m.	
	Se visualiza la indicación continua <b>Test Finished</b> y se indica el tiempo requerido.	
<b>START/STOP</b>	Retorno a la indicación principal. Ella visualiza su índice de condición física (1-5) con la evaluación y la fecha actual.	

## Visualizar valores de condición física

La visualización de los valores de condición física es razonable solamente, si usted ha llevado a cabo por lo menos un test de condición física. Los valores indicados para la condición física se refieren al último test.

<b>MENU</b>	Acceda usted al menú <b>FitTest</b> . Se visualiza el índice de condición física (1-5) y la fecha de su último test de condición física. Si aún no se ha llevado a cabo test alguno de condición física, se visualiza 0.	
<b>OPTION/SET</b>	Se visualiza <b>VO<sub>2</sub>max</b> . El volumen respiratorio máximo de oxígeno se indica en mililitros dentro de un minuto por un kg de peso corporal. Esta es la base para la evaluación del test de su condición física.	

OPTION/SET	Se visualiza <b>BMR</b> (Basal Metabolic Rate). El metabolismo basal se calcula en función de la edad, sexo, estatura y peso. El BMR indica el consumo de calorías que usted requiere para mantener sus funciones vitales, sin movimiento.	 <p>1573 BMR</p>
OPTION/SET	Se visualiza <b>AMR</b> (Active Metabolic Rate). El metabolismo activo se calcula en función del metabolismo basal más un "suplemento de actividad" orientado al nivel de condición física.	 <p>2348 AMR</p>
OPTION/SET	Retorno a la indicación principal.	

## SOFTWARE EASYFIT

Con el software EasyFit puede usted evaluar óptimamente sus datos de entrenamiento. Además encontrará usted numerosas funciones para el manejo del peso y para planificar el entrenamiento.

- Funciones de calendario
- Transmisión de registros de entrenamiento
- Planificación semanal de entrenamiento para alcanzar el peso pretendido
- Diversas evaluaciones y gráficas para la observación del avance del entrenamiento

### Instalación del software

Las instrucciones para la instalación se encuentran tanto en el papel adjunto al CD como también en el archivo „Install\_Readme“ en el CD.



Sírvase seguir estrictamente las instrucciones para la instalación del software y observar el orden indicado.

### Requisitos del sistema

- |                      |  |
|----------------------|--|
| ■ Sistema operativo  | ■ Windows 2000/XP  |
| ■ CPU                | ■ óptimamente a partir de 1,2 GHz                                    |
| ■ Memoria principal  | ■ óptimamente a partir de 256 MB RAM                                 |
| ■ Disco duro         | ■ ideal a partir de 200 MB capacidad libre,<br>■ por lo menos 100 MB |
| ■ Resolución gráfica | ■ 800 x 600 o bien 1024 x 768  |
| ■ Otros requisitos   | ■ Unidad CD-ROM, enchufe USB   |

## Iniciar el software

Usted puede iniciar el software EasyFit con un clic doble el símbolo de EasyFit o bien usando el menú "Iniciar". Si Vd. inicia por primera vez el software, especifique bajo Nuevo acceso sus datos personales y confírmelos con Guardar.



## Conectar el pulsómetro y transmitir datos

**Haga clic en el menú** Administración | Logs **en el botón** Transmitir datos.

El software requiere a Vd. conectar el pulsómetro al PC. Utilice para este efecto el cable de transmisión de datos adjunto. El cable consta de dos conectores, un enchufe USB para el PC y de un clip para el pulsómetro. Para que la transmisión de datos sea correcta es importante que el clip tenga primero contacto con las tres espigas de conexión en el lado trasero del pulsómetro. Conecte usted el enchufe USB a un de los enchufes hembra USB libres de su PC.

Tan pronto como esté conectado el cable de transmisión de datos de modo que la conexión está establecida, la pantalla del pulsómetro visualiza **PC Link**. Los datos son transmitidos al software. **PC OK** indica el fin de la transmisión. Retirar nuevamente el enchufe de la hembra USB. Vd. puede visualizar y evaluar los datos actualizados en el software o bien cerrar el software mediante el botón Finalizar. Observe usted que después de la transmisión quedan borrados todos los registros en la memoria del pulsómetro.

Si la transmisión no fue correcta, la pantalla visualiza **PC ERR**. Los registros quedan almacenados en la memoria del pulsómetro. Vd. puede tratar nuevamente de transmitir los datos. Retire el enchufe de la hembra USB y repita los pasos 1 hasta 3. Observe el orden de los pasos.

## DATOS TÉCNICOS Y PILAS

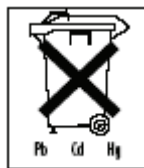
Pulsómetro	Estanco al agua hasta 50 m (apropiado para nadar)
Correa pectoral	Estanca al agua (apropiada para nadar)
Frecuencia de transmisión	5,3 KHz
Pila del pulsómetro	Pila de litio de 3V, tipo CR2032
Pila de la correa pectoral	Pila de litio de 3V, tipo CR2032

### Cambio de pilas

La pila del pulsómetro deberá ser cambiada exclusivamente en un negocio especializado (cualquier taller de relojería) o bien en uno de los servicios indicados. De otra manera caducará la garantía.

El cambio de la pila de la correa pectoral puede efectuarlo usted mismo. El compartimiento de la pila está en el lado interior. Para abrir el compartimiento utilice usted una moneda o la pila de litio a ser colocada. El polo positivo de la pila colocada debe quedar hacia arriba. Cierre cuidadosamente el compartimiento de pilas.

Las pilas gastadas no deben ser desechadas en la basura doméstica. Entregue las pilas gastadas a su vendedor especializado en equipos eléctricos o bien al punto de recogida local de materias de valor. Usted está obligado por ley a desechar correctamente las pilas. Indicación: Los siguientes símbolos se encuentran en las pilas que contienen sustancias tóxicas: Pb = esta pila contiene plomo, Cd = esta pila contiene cadmio, Hg = esta pila contiene mercurio.



En el pulsómetro está instalado un receptor para las señales del transmisor de la correa pectoral. Durante su uso puede ocurrir que el pulsómetro reciba adicionalmente otras señales fuera de las de la correa pectoral.

### **¿Cómo reconoce usted las averías?**

Las averías se reconocen en que el pulsómetro indica valores no reales. Si su pulso normal es de 130 bmp y súbitamente indica 200, significa que se ha producido una breve avería. Tan pronto como usted aleje la fuente de interferencia, el pulsómetro volverá a indicar automáticamente los valores correctos. Observe usted que los valores incorrectos pueden entrar en las indicaciones de resultados de entrenamiento y afectar ligeramente los valores totales.

### **¿Cuáles son las causas típicas de las averías?**

En algunas situaciones pueden ocurrir interferencias electromagnéticas por la influencia de campos magnéticos cercanos. Para evitarlas manténgase a una mayor distancia de estas fuentes.

- Mástil cercano de línea de alta tensión
- Durante el paso por el pórtico detector de metales en los aeropuertos
- En la cercanía de catenarias (tranvías)
- En la cercanía de semáforos, televisores, automotores, computadoras de bicicleta
- En la cercanía de equipos de gimnasia
- En la cercanía de teléfonos celulares

### **Interferencias debidas a otros aparatos medidores de la frecuencia cardíaca**

El pulsómetro en su calidad de receptor de señales de transmisores tales como de otros pulsómetros, puede reaccionar dentro de un radio de un metro. Esto puede causar mediciones incorrectas especialmente durante el entrenamiento en grupos. Por ejemplo, si usted hace footing al lado de otra persona, es conveniente que se ponga el pulsómetro en la otra muñeca o bien que mantenga una distancia mayor a la persona acompañante de entrenamiento.

## INDICE DE ABREVIACIONES

Abreviaciones usadas en la pantalla, en orden alfabético:

Abreviación	Inglés	Español
AGE		Edad
Alarm		Alarma
AMR	Active metabolic rate	Metabolismo activo
AVG	Average	Frecuencia cardíaca media de entrenamiento
AVG-Run	Average Run	Frecuencia cardíaca media de entrenamiento
BMR	Basal Metabolic Rate	Metabolismo basal
BPM	Beats Per Minute	Latidos del corazón por minuto
bPM AVG	Average Heart Rate in Beat Per Minute	Frecuencia cardíaca media de entrenamiento, latidos por minuto
bPM Hrmax	Maximal Heart Rate in Beat Per Minute	Frecuencia cardíaca máxima de entrenamiento, latidos por minuto
cm/inch		Centímetros/Inch
Day		Día
FitTest	Fitness Test	Test de condición física
f	female	femenino
Fat[g]		Grasa en gramos
Fri	Friday	Viernes
Gender		Sexo
Height		Estatura
Hi	High	Tiempo sobre la zona de entrenamiento
Hi limit	High Limit	Límite superior de entrenamiento

<b>Abreviación</b>	<b>Inglés</b>	<b>Español</b>
Hold Save		Almacenar registro
Hour		Horas
HR	Heart Rate	Frecuencia cardíaca
HRmax		Frecuencia cardíaca máxima de entrenamiento
In	In Zone	Tiempo dentro de la zona de entrenamiento
[Kcal]		Consumo de calorías en Kcal
kg		Kilógramo
kg/lb		Kilógramos/libras
lap		Ronda
Limits		Límites de entrenamiento
Lo	Low	Tiempo bajo la zona de entrenamiento
Lo limit	Low Limit	Límite inferior de entrenamiento
m	male	masculino
MaxHR	Maximum Heart Rate	Frecuencia cardíaca máxima (Fórmula: 220 - edad)
MEM	Memory	Memoria
Minute		Minutos
[min]	Minute	Minutos
Mon	Monday	Lunes
Month		Mes
Result		Resultado
Run		Midiendo el tiempo de marcha
Sat	Saturday	Sábado

<b>Abreviación</b>	<b>Inglés</b>	<b>Español</b>
Setting		Ajustes (menú)
SEt		Ajuste
Start		Inicio
Stop		Parada
Sun	Sunday	Domingo
Time		Tiempo (menú)
Thu	Thursday	Jueves
Training		Training (menú)
Tue	Tuesday	Martes
Units		Unidades
User		Usuario
VO <sub>2</sub> max	Maximal Amount of Oxygen in Milliliter	Volumen respiratorio máximo de oxígeno
Wed	Wednesday	Miércoles
Weight		Peso
Year		Año

## INDICE ALFABÉTICO

### A

Accesorios 5  
Ajustar el despertador 23  
Ajustar la fecha 21  
Ajustar la hora y fecha 21  
Ajustar la zona de entrenamiento 19  
Ajustar las unidades 20  
Ajustes básicos 17  
Ajustes de reloj 21  
Averías e interferencias 40

### B

Borrar registros 28  
Borrar todos los registros 28  
Botones 13

### C

Cronometrar tiempos de marcha 25  
Cronómetro 25  
Cuidado 5, 16, 33

### D

Datos técnicos 39  
Despertador 14

### E

Eliminación de desechos 5  
Entrenamiento 7  
Evaluar avisos 29  
Evaluar avisos de almacenamiento 29

### F

Finalidad 4  
FitTest (menú) 16

### I

Indicación principal 16  
Índice de abreviaciones 42  
Índice de condición física 33  
Instrucciones 4

### L

LapResult (menú) 16  
Limpieza 5, 16, 33

Llevar a cabo un test de condición física 34

### M

Marcapasos cardíaco 4  
Menús 15  
Modo economizador de corriente 15

### P

Pantalla 14  
Pilas 39  
Principios de medición de los aparatos 10  
Puesta en marcha 10

### R

Registrar rondas 26  
Registro 24  
Registro del entrenamiento 24  
Reparación 5  
Result (menú) 16  
Resultados 30  
Resultados de rondas 32

### S

Setting (menú) 16  
Símbolo 14  
Software de PC EasyFit 8

### T

Test de condición física 33  
Time (menú) 16  
Training (menú) 16  
Transmisión de señal de los aparatos 10

### V

Visualizar datos de entrenamiento 30  
Visualizar resultados de rondas 32  
Visualizar valores de condición física 35  
Volumen de suministro 3





# beurer Pulsómetro de frecuencia cardíaca



754.686-0307 Salvo errores y modificaciones



Beurer GmbH & Co. KG, Söflinger Str. 218, 89077 Ulm, Germany  
[www.beurer.de](http://www.beurer.de), Tel: (0049) 0731-3989144, Fax: (0049) 0731-3989255, [kd@beurer.de](mailto:kd@beurer.de)