

Veroval®

scale



ES – Báscula inteligente	
<i>Instrucciones de uso</i>	2-12
PT – Balança pessoal inteligente	
<i>Instruções de utilização</i>	13-23
EN – Intelligent Scale	
<i>Instructions for use</i>	24-34
Certificado de garantía/Certificado de garantia/ Warranty certificate	35

HARTMANN



Apreciado cliente:

Queremos agradecerle su compra de una báscula inteligente de la marca HARTMANN. La báscula para personas Veroval® es un producto de calidad que garantiza unos resultados óptimos para el análisis de peso y corporal.

El peso se indica en etapas de 100 gramos. La báscula está diseñada para el uso privado en el ámbito doméstico. La báscula cuenta con las siguientes funciones de análisis, que pueden utilizar hasta 4 personas distintas:

- medición del peso corporal,
- determinación del porcentaje de grasa corporal,
- porcentaje de agua corporal,
- porcentaje de músculos,
- masa ósea,
- índice metabólico activo.

Esta báscula para personas trabaja con el principio AIB, o análisis de impedancia bioeléctrica, que aplica una corriente eléctrica, que el usuario no llega a percibir, para determinar los porcentajes corporales en cuestión de segundos. Con esta medición de la resistencia eléctrica (impedancia) y la integración de constantes o valores individuales (edad, estatura, sexo y nivel de actividad), se puede determinar el porcentaje de grasa corporal y otras magnitudes físicas.

Con el cable USB que se incluye, es posible conectar la pantalla extraíble de la báscula a un ordenador. Desde el ordenador puede evaluar los valores de medición con el software Veroval® medi.connect.

Le deseamos lo mejor para su salud.



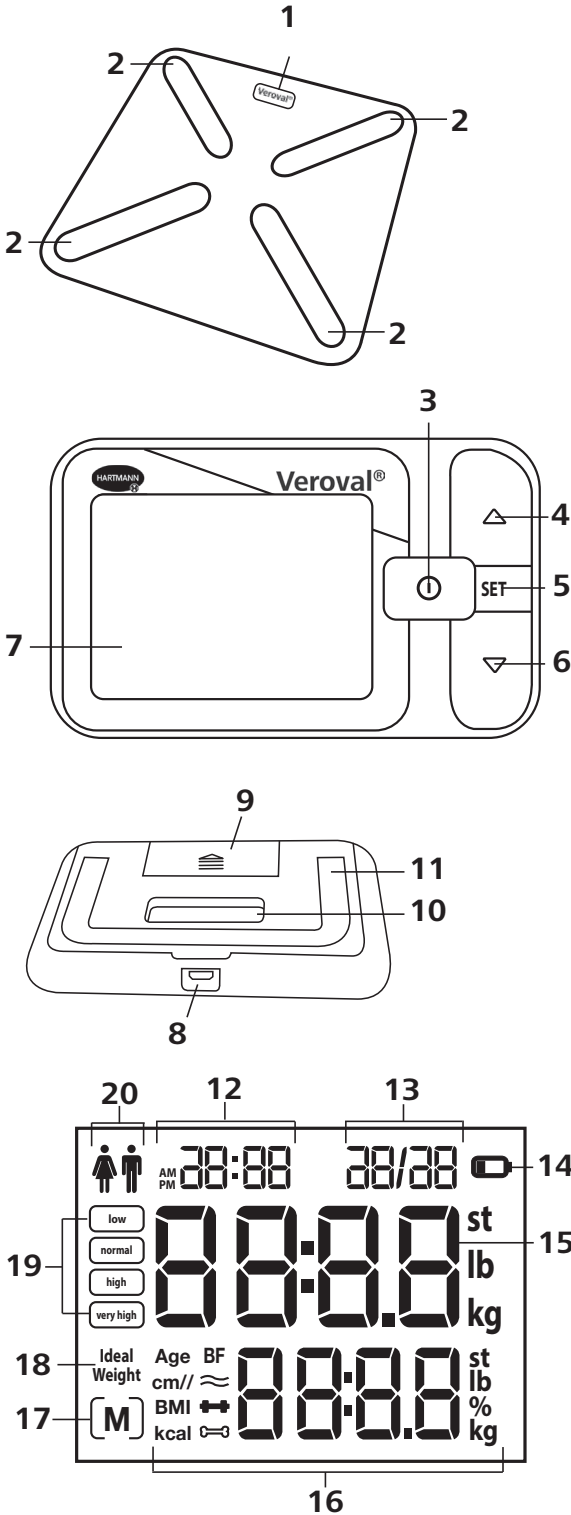
Lea atentamente estas instrucciones de uso antes de la primera utilización, puesto que para un pesaje y un análisis corporal correctos es necesario el manejo adecuado del dispositivo. Este manual le indicará los pasos necesarios para utilizar la báscula para personas, desde el comienzo. Incluye también consejos importantes y prácticos para obtener un resultado fiable sobre su peso corporal y los datos corporales personales. Utilice este aparato siguiendo las indicaciones de las instrucciones de uso. Consérvelas cuidadosamente y póngalas a disposición de otros usuarios. Inspeccione el aparato para verificar la integridad exterior del embalaje y que el contenido esté completo.

Volumen de suministro:

- Báscula inteligente (plataforma)
- Pantalla extraíble (unidad de control)
- 2 pilas de botón CR2032 de 3V (para la unidad de control)
- 3 pilas AAA de 1,5V (para la plataforma)
- Cable USB
- Instrucciones de uso con certificado de garantía

Índice	Página
1. Descripción del aparato y de la pantalla	3
2. Indicaciones importantes	4
3. Información sobre peso y análisis corporal	5
4. Preparación de la medición	7
5. Pesaje y realización del análisis corporal	9
6. Función de memoria.....	10
7. Transmisión de los valores de medición a Veroval® medi.connect.....	10
8. Explicación de avisos de error	11
9. Mantenimiento y conservación del aparato	11
10. Condiciones de garantía	11
11. Datos de contacto para consultas del cliente	12
12. Datos técnicos	12

1. Descripción del aparato y de la pantalla



Báscula para personas

- 1 Dispositivo magnético para la unidad de control extraíble
- 2 Electrodo

Unidad de control extraíble

- 3 Botón de encendido/apagado
- 4 Botón ARRIBA
- 5 Botón SET
- 6 Botón ABAJO
- 7 Pantalla LCD

- 8 Interfaz USB
- 9 Compartimento para las pilas
- 10 Soporte magnético
- 11 Pie

Pantalla

- 12 Hora
- 13 Fecha
- 14 Símbolo de la pila
- 15 Peso corporal
- 16 Datos corporales
- 17 Modo de memoria
- 18 Peso ideal: "Ideal Weight"
- 19 Indicador de porcentaje de grasa corporal
- 20 Sexo

Datos corporales

Age	= Edad
cm	= Estatura en cm
BMI	= Body-Mass-Index (Índice de Masa Corporal)
kcal	= Índice metabólico basal en kcal
BF	= Body fat/Grasa corporal en %
≈	= Agua corporal en %
+	= Porcentaje de músculos en %
☪	= Masa ósea en kg, lb o st lb

Indicador de porcentaje de grasa corporal

low	= Porcentaje de grasa corporal bajo
Normal	= Porcentaje de grasa corporal normal
high	= Porcentaje de grasa corporal elevado
very high	= Porcentaje de grasa corporal muy elevado

2. Indicaciones importantes

Explicación de los símbolos



Observación de las instrucciones de uso



Advertencia



Eliminar el embalaje de manera respetuosa con el medio ambiente



Eliminar el embalaje de manera respetuosa con el medio ambiente



Símbolo para la identificación de aparatos eléctricos y electrónicos



Corriente continua



Declaración de conformidad



Número de lote



Referencia



Código de reciclado del cartón






Número de serie



Indicaciones importantes sobre la utilización

- No pueden utilizar la báscula personas con implantes médicos activos (como marcapasos). De lo contrario, podría verse afectado su funcionamiento.
- Aparato no apto para personas con implantes conductores de electricidad (como prótesis de cadera).
- No utilizar durante el embarazo.
- No suba a la báscula de lado por un extremo (¡peligro de volcar!).
- Mantenga a los niños alejados del material de embalaje (¡peligro de asfixia!).
- El aparato está reservado para el uso privado previsto, no es apto para el uso médico o comercial.
- Recuerde que, por cuestiones técnicas, puede haber tolerancias en la medición, dado que no es una báscula adecuada para el uso médico profesional.
- Coloque la báscula para personas sobre una superficie plana y firme; no la coloque sobre suelos con moqueta, húmedos o mojados. Para que la medición sea correcta, la superficie debe ser firme.
- No suba a la báscula con los pies mojados o con calcetines (¡peligro de resbalar!).
- Solo es posible hacer mediciones a partir de un peso de 5 kg.
- ¡La capacidad de carga máxima son 180 kg! Si se aplica una carga superior, la báscula podría sufrir daños.

Suministro de energía (pilas)

- Preste atención a las marcas de polaridad positiva (+) y negativa (-).
- Utilice exclusivamente pilas de alta calidad (véanse las indicaciones en el capítulo 13 Datos técnicos). En caso de utilizarse pilas de menor rendimiento no puede garantizarse el rendimiento de medición indicado.
- No mezcle nunca pilas antiguas y nuevas, o pilas de distintas marcas.
- Retire las pilas gastadas inmediatamente.
- Si el símbolo de las pilas  permanece iluminado, cambie las pilas lo antes posible. Si en la plataforma o en la unidad de control se emite el indicador de error  (plataforma) o  (unidad de control), consulte el capítulo 8: Explicación de avisos de error.
- Cambie siempre todas las pilas a la vez.
- Si no va a utilizar el aparato durante algún tiempo, extraiga las pilas para evitar posibles fugas.

Indicaciones sobre las pilas

■ Peligro de atragantamiento

Los niños pequeños podrían tragarse las pilas y asfixiarse. Por tanto, guarde las pilas fuera del alcance de los niños.

■ Peligro de explosión

No arroje las pilas al fuego.

■ Las pilas no deben cargarse ni cortocircuitarse.

■ Si se derrama el contenido de una pila, póngase guantes y limpie el compartimento para la pila con un paño seco. Si el líquido procedente de un elemento de pila entra en contacto con la piel o los ojos, limpie con agua la parte afectada y, dado el caso, busque asistencia médica.

■ Proteja las pilas del calor excesivo.

■ No desarme, abra o fragmente las pilas.

Indicaciones de seguridad del aparato

■ Limpie periódicamente la báscula para personas. No utilice detergentes agresivos, y no sumerja nunca el aparato.

■ Evite que lleguen líquidos a la báscula para personas. No sumerja la báscula para personas en agua. No enjuague el aparato con agua corriente.

■ No deposite objetos sobre la báscula para personas cuando no la esté utilizando.

■ Proteja la báscula para personas frente a golpes, humedad, polvo, productos químicos, cambios bruscos de temperatura y fuentes de calor cercanas (hornos, radiadores). No presione los botones con fuerza excesiva o con objetos puntiagudos.

■ No exponga la báscula para personas a temperaturas elevadas ni a campos electromagnéticos fuertes (como teléfonos móviles).

■ Utilice el aparato exclusivamente para el uso para el que está diseñado y de la forma detallada en este manual. Todo uso inadecuado puede resultar peligroso y ocasionar lesiones personales.

■ No abra ni repare el aparato usted mismo, ya que no podrá garantizarse su correcto funcionamiento. El incumplimiento de este punto anula la garantía.

Indicaciones para la eliminación

■ Para proteger el medio ambiente, las pilas gastadas no deben desecharse con la basura doméstica. Observe las normas de eliminación de residuos vigentes o utilice los puntos de recogida públicos.

■ Este producto está sujeto a la Directiva europea 2012/19/CE sobre equipos eléctricos y electrónicos y está marcado según esta. No elimine los aparatos electrónicos con la basura doméstica. Infórmese sobre las disposiciones locales para la adecuada eliminación de productos eléctricos y electrónicos. La adecuada eliminación protege el medio ambiente y la salud humana.



3. Información sobre peso y análisis corporal

El principio de medición

Esta báscula para personas trabaja con el principio AIB, o análisis de impedancia bioeléctrica, que permite determinar los porcentajes corporales en cuestión de segundos. Con esta medición de la resistencia eléctrica y la integración de constantes o valores individuales (edad, estatura, sexo y nivel de actividad), se puede determinar el porcentaje de grasa corporal y otras magnitudes físicas.

El tejido muscular y el agua tienen una buena conductividad eléctrica y, en consecuencia, una resistencia reducida. Por el contrario, los huesos y el tejido adiposo tienen una conductividad baja, porque la resistencia de células adiposas y huesos es elevada y apenas conducen la electricidad.

Recuerde que los valores indicados por la báscula para personas solo son una aproximación a los valores de análisis médicos reales del organismo. Solo un médico especialista que disponga de los instrumentos adecuados (por ejemplo, una tomografía computarizada) puede determinar con exactitud valores relativos a grasa corporal, agua, porcentaje de músculos y estructura ósea.

Consejos generales

■ En la medida de lo posible, para conseguir resultados comparables, pésese siempre a la misma hora (en condiciones ideales, por la mañana), después de ir al servicio, en ayunas y sin ropa.

■ Observación importante para las mediciones: La grasa corporal solo se puede determinar con los pies descalzos y puede realizarse con las plantas ligeramente húmedas. Si los pies están completamente secos o presentan callosidades, los resultados pueden no ser correctos, ya que la conductividad será menor.

■ Durante la medición, manténgase en posición erguida y quieta.

■ Si ha realizado un esfuerzo físico intenso, espere unas horas para realizar la medición.

■ Si se pesa al levantarse, espere unos 15 minutos para pesarse, para que el agua presente en el organismo pueda distribuirse más homogéneamente.

■ Recuerde que lo importante son las tendencias a largo plazo, no los resultados puntuales. Por norma general, las desviaciones en el peso que se producen en días de margen son resultado de la pérdida de líquidos; no obstante, tenga presente que el agua corporal es muy importante para su bienestar.


Evaluación de los valores de medición

Porcentaje de grasa corporal/Body fat (BF)

Los valores de grasa corporal se presentan en la pantalla, con las valoraciones "low" (bajo), "normal" (normal) o "high" (alto), en función de la edad y el sexo del usuario. Estos son los intervalos habituales para el porcentaje de grasa corporal (en %) (para obtener más información, consulte a su médico):

Hombre	low	Normal	high	very high
Edad	Bajo	Normal	Alto	Muy alto
10-14	<11	11-16	16,1-21	>21
15-19	<12	12-17	17,1-22	>22
20-29	<13	13-18	18,1-23	>23
30-39	<14	14-19	19,1-24	>24
40-49	<15	15-20	20,1-25	>25
50-59	<16	16-21	21,1-26	>26
60-69	<17	17-22	22,1-27	>27
70-100	<18	18-23	23,1-28	>28

Mujer	low	Normal	high	very high
Edad	Bajo	Normal	Alto	Muy alto
10-14	<16	16-21	21,1-26	>26
15-19	<17	17-22	22,1-27	>27
20-29	<18	18-23	23,1-28	>28
30-39	<19	19-24	24,1-29	>29
40-49	<20	20-25	25,1-30	>30
50-59	<21	21-26	26,1-31	>31
60-69	<22	22-27	27,1-32	>32
70-100	<23	23-28	28,1-33	>33

 A menudo, los valores son más bajos en el caso de deportistas. En función de la disciplina, de la intensidad del entrenamiento y de la constitución física se pueden alcanzar valores por debajo de estos valores orientativos. No obstante, recuerde que unos valores extremadamente bajos pueden resultar peligrosos para la salud.

Porcentaje de agua corporal

Estos son los intervalos habituales para el porcentaje de agua corporal (en %):

Hombre	Bajo	Normal	Bueno
	<50	50-65	>65

Mujer	Bajo	Normal	Bueno
	<45	45-60	>60

Porcentaje de músculos


Estos son los intervalos habituales para el porcentaje de músculos (en %):

Hombre	Bajo	Normal	Alto
Edad	Bajo	Normal	Alto
10-14	<44	44-57	>57
15-19	<43	43-56	>56
20-29	<42	42-54	>54
30-39	<41	41-52	>52
40-49	<40	40-50	>50
50-59	<39	39-48	>48
60-69	<38	38-47	>47
70-100	<37	37-46	>46

Mujer	Bajo	Normal	Alto
Edad	Bajo	Normal	Alto
10-14	<36	36-43	>43
15-19	<35	35-41	>41
20-29	<34	34-39	>39
30-39	<33	33-38	>38
40-49	<31	31-36	>36
50-59	<29	29-34	>34
60-69	<28	28-33	>33
70-100	<27	27-32	>32

Masa ósea

Como el resto de nuestro cuerpo, los huesos experimentan procesos naturales de crecimiento, degradación y envejecimiento. La masa ósea crece rápidamente durante la infancia y alcanza su máximo entre los 30 y 40 años. A medida que envejecemos, la masa ósea disminuye gradualmente. Si sigue una dieta sana (particularmente, de calcio y vitamina D) y realiza ejercicio de manera regular, puede ralentizar este proceso. También puede reforzar la estabilidad de su estructura ósea mediante el crecimiento dirigido de los músculos. Tenga en cuenta que esta báscula mide los minerales de los huesos. La masa ósea resulta muy difícil de modificar y varía ligeramente como resultado de factores determinantes (peso, altura, edad y sexo). No existen directrices reconocidas ni recomendaciones.

 No confunda la masa ósea con la densidad ósea. La densidad ósea solo puede determinarse mediante un examen médico (como tomografía computarizada o ultrasonidos). Por este motivo, esta báscula no permite extraer conclusiones sobre cambios en los huesos ni sobre su dureza (como osteoporosis).

Índice metabólico activo (AMR)

El índice metabólico activo (AMR = Active Metabolic Rate) es la cantidad de energía que consume el organismo al día en estado activo, esto es, el consumo de kcal al día con actividad. El consumo de energía de una persona aumenta al aumentar la actividad física y, en la báscula para personas, se determina mediante el nivel de actividad indicado (del 1 al 5). Para mantener el peso, el organismo debe recuperar la energía consumida con los alimentos y la bebida. Si durante un tiempo prolongado se recupera menos energía de la que se consume, el cuerpo compensará esa diferencia con sus reservas de grasa, por lo que el peso baja. Si, por el contrario, durante un tiempo prolongado se ingiere menos energía que el índice metabólico activo (AMR) calculado, el cuerpo no podrá quemar ese exceso de energía. Las calorías sobrantes se acumulan en el cuerpo en forma de grasa y el peso sube.

Contextualización de los resultados en el tiempo

Recuerde que lo importante son las tendencias a largo plazo. Por norma general, las desviaciones en el peso que se producen en días de margen son resultado de la pérdida de líquidos.

Los resultados deben interpretarse atendiendo a los cambios en el peso total y los porcentajes relativos de grasa, agua y músculos, y al tiempo en el que se llevan a cabo esos cambios. Hay que diferenciar los cambios rápidos en días de margen de los cambios que se producen a medio y largo plazo (en semanas y meses, respectivamente). Por norma general, los cambios a corto plazo en el peso son resultado exclusivamente de cambios en el contenido de agua, mientras que los cambios a medio y largo plazo también pueden afectar al porcentaje de músculos y de grasa.

Si el peso baja en un plazo corto pero el porcentaje de grasa corporal sube o se mantiene, solo ha perdido agua (por ejemplo, después de un entrenamiento, de una visita a la sauna o de una dieta orientada a una pérdida rápida de peso). Sin embargo, si el peso sube a medio plazo, y el porcentaje de grasa corporal se reduce o se mantiene, significa que ha desarrollado valiosa masa muscular. Si el peso y el porcentaje de grasa corporal se reducen al mismo tiempo, significa que su dieta funciona y que está perdiendo masa adiposa.

Lo ideal es respaldar su dieta con actividad física y entrenamiento de tipo aeróbico o anaeróbico. De esta forma, podrá aumentar a medio plazo su porcentaje de músculos. Los porcentajes de grasa, agua y músculos no se pueden sumar (el tejido muscular también contiene partes de agua corporal).

Body-Mass-Index (Índice de Masa Corporal)

El Índice de Masa Corporal (IMC) es un valor frecuentemente utilizado para evaluar el peso corporal. Este índice se calcula a partir de los valores de peso corporal y estatura, con la siguiente fórmula:

$IMC = \text{peso corporal} \div \text{estatura}^2$. En consecuencia, la unidad del IMC es $[\text{kg}/\text{m}^2]$. Estos son los valores de distribución de peso a partir del IMC en adultos (a partir de 20 años):

Categoría		IMC
Falta de peso	Falta de peso severa	<16
	Falta de peso moderada	16-16,9
	Falta de peso leve	17-18,4
Peso normal		18,5-25
Sobrepeso	Preobesidad	25,1-29,9
Obesidad (sobrepeso)	Obesidad de grado I	30-34,9
	Obesidad de grado II	35-39,9
	Obesidad de grado III	≥ 40

Fuente: OMS, 1999 (Organización Mundial de la Salud)

Indicación sobre el peso ideal

El peso ideal es un valor muy individual. Como valor orientativo para el peso ideal se utiliza el valor medio del IMC con peso normal (21,75) en relación con la estatura de la persona: $21,75 \times \text{estatura en m}^2$ (ejemplo: $21,75 \text{ kg}/\text{m}^2 \times 1,8 \text{ m}^2 = 70,47 \text{ kg}$).


Restricciones

Al determinar la grasa corporal y otros valores, pueden obtenerse resultados desviados y no plausibles en los siguientes casos:


- Niños de menos de 10 años aprox.
- Deportistas de alto rendimiento y culturistas
- Mujeres embarazadas
- Personas con fiebre, en tratamiento de diálisis, con síntomas de edemas u osteoporosis
- Personas que están tomando medicamentos cardiovasculares (que afecten al sistema cardiaco y circulatorio)
- Personas que están tomando medicamentos vasoconstrictores o vasodilatadores
- Personas con anomalías anatómicas importantes en el tamaño de las piernas con proporción con la estatura total (piernas muy cortas o muy largas).

4. Preparación de la medición

Colocación/cambio de las pilas

- Abra la tapa de la batería, que encontrará en la parte trasera de la báscula para personas. Introduzca tres pilas AAA de 1,5V (véase el capítulo 13 Datos técnicos). Compruebe que se introducen con la polaridad correcta ("+" y "-"). Cierre de nuevo la tapa de la batería.
- Abra la tapa de la batería, que encontrará en la parte trasera de la unidad de control. Introduzca dos pilas de botón CR2032 de 3V (véase el capítulo 12 Datos técnicos). Compruebe que se introducen con la polaridad correcta ("+" y "-"). Cierre de nuevo la tapa de la batería. Ajuste la fecha y la hora como se describe abajo.
- Si aparece la indicación de batería , no se pueden seguir haciendo mediciones; sustituya las baterías adecuadas, según estos mensajes de error: $L0-1$ = pilas de la báscula; $L0-2$ = pilas de la unidad de control.
- Al cambiar las pilas, no se borra la memoria de valores de medición.

Ajuste de hora, fecha y unidad de medida

 Es imprescindible ajustar correctamente la fecha y hora. De esta manera es posible guardar los valores de medición correctamente con la fecha y hora, y poder consultarlos más adelante.

Fecha

Cuando introduzca las dos pilas de botón en la unidad de control, en la pantalla parpadearán sucesivamente el año (a), el mes (b) y el día (c).

- En función de la indicación que aparezca en pantalla, ajuste el año, el mes o el día con los botones ARRIBA Δ y ABAJO ∇ , cuando termine, confirme los cambios con el botón SET.

Hora

En la pantalla parpadean sucesivamente la hora (d) y los minutos (e).

- En función de la indicación que aparezca en pantalla, ajuste la hora (d) o los minutos (e) con los botones ARRIBA Δ y ABAJO ∇ , cuando termine, confirme los cambios con el botón SET.

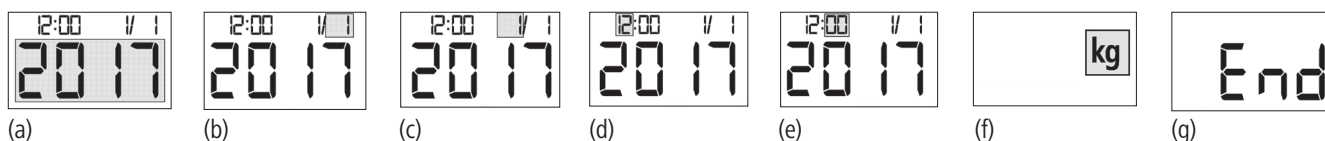
La fecha, la hora y la unidad de medida se pueden cambiar con posterioridad. Basta con pulsar el botón SET para hacer los cambios. Si lo desea, puede pulsar el botón de encendido/apagado para cancelar el proceso.

Cuando el aparato esté apagado (en espera), la pantalla muestra permanentemente la fecha y la hora.

Unidad de medida

En la pantalla parpadea la unidad de medida (f). Puede elegir las unidades de medida kilos "kg", libras "lb" y stones "st lb".

- Ajuste la unidad de medida con los botones ARRIBA Δ y ABAJO ∇ , cuando termine, confirme los cambios con el botón SET. Aparece **End** (g) en pantalla. Se guardan los ajustes.



Ajustar los datos de usuario

Para determinar el porcentaje de grasa corporal y otros valores corporales, debe memorizar datos de usuario personales.

La báscula para personas cuenta con 4 posiciones de memoria del usuario para guardar y consultar ajustes personales de diferentes personas, por ejemplo, miembros de su familia.

Memoria del usuario

- Pulse el botón de encendido/apagado. En la pantalla aparece la indicación **0.0** (a).
- Pulse el botón SET. En la pantalla parpadea la indicación **P 1** (b). Con los botones ARRIBA Δ y ABAJO ∇ seleccione una memoria del usuario, y confirme la selección con el botón SET.

Estatura

En la pantalla parpadea la estatura (c).



- Con los botones ARRIBA Δ y ABAJO ∇ , ajuste la estatura. Confirme la acción con el botón SET.

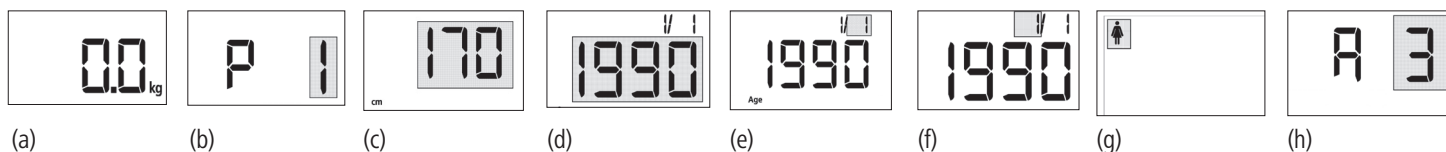
Fecha de nacimiento

En la pantalla parpadean sucesivamente la fecha de nacimiento (d), el mes (e) y el día (f).

- En función de la indicación que aparezca en pantalla, ajuste el año de nacimiento, el mes o el día con los botones ARRIBA Δ y ABAJO ∇ , cuando termine, confirme los cambios con el botón SET.

Sexo


En la pantalla parpadea el sexo (b). Con los botones ARRIBA Δ y ABAJO ∇ , establezca el sexo (hombre  o mujer ). Confirme la acción con el botón SET.



Nivel de actividad

En la pantalla parpadea el nivel de actividad **A 3** (h).

- Ajuste el nivel de actividad con los botones ARRIBA Δ y ABAJO ∇ , cuando termine, confirme los cambios con el botón SET.

 Para determinar con precisión los datos corporales (como la grasa corporal) y mostrar el consumo de calorías (AMR), es necesario indicar el nivel de actividad. A continuación, le ofrecemos un resumen de los distintos niveles de actividad con sus descripciones.

Nivel de actividad	Actividad física
1	Poco movimiento o ninguno.
2	Bajo: esfuerzo físico ligero y escaso (paseos, trabajo suave en el jardín, ejercicios gimnásticos).
3	Medio: esfuerzo físico al menos 2 o 4 veces a la semana, 30 minutos en cada ocasión.
4	Alto: esfuerzo físico al menos 4 o 6 veces a la semana, 30 minutos en cada ocasión.
5	Muy alto: esfuerzo físico intenso, entrenamiento intenso o trabajo físico duro, a diario, al menos 1 h en cada ocasión.

Cuando haya seleccionado su nivel de actividad, aparecerá **End** (i) en la pantalla. Los datos de usuario se almacenan en la memoria del usuario seleccionada.



En la pantalla aparece la indicación **0.0** (j). La báscula para personas está lista para medir. Para apagar de nuevo la báscula para personas, pulse el botón de encendido/apagado. Si no pulsa ningún botón durante 40 segundos, la báscula también se apaga automáticamente.



5. Pesaje y realización del análisis corporal

Encender la báscula

- Pulse el botón de encendido/apagado.

En la pantalla, aparece la indicación "0.0 kg" (a). La báscula ya está lista para medir.

Realización del análisis corporal

Seleccionar la memoria del usuario

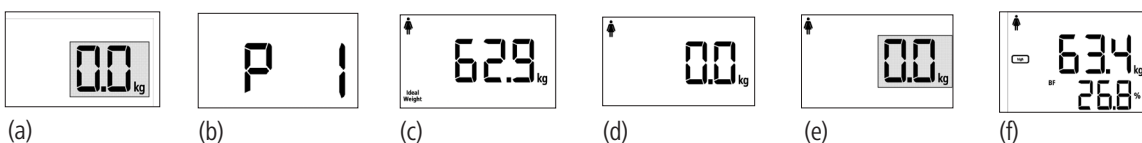
- Pulse el botón ARRIBA Δ . En la pantalla aparece una indicación, por ejemplo, **P 1** (b). Antes de 1,5 segundos, con los botones ARRIBA Δ y ABAJO ∇ seleccione una memoria del usuario deseada. Si no pulsa más botones, se mantiene la memoria del usuario que hubiera configurada hasta ese momento.
- Cuando pasen 1,5 s, aparecerá brevemente el peso ideal (c) para sus datos de usuario.

Subirse a la báscula para personas

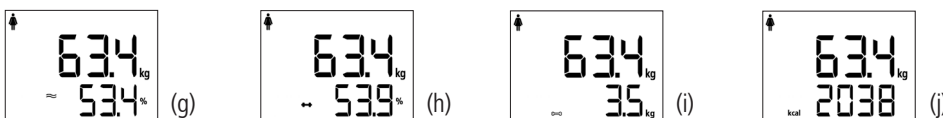
En la pantalla aparece la indicación **0.0** (d). La báscula para personas está lista para medir.

- Súbase con los pies descalzos a la báscula para personas. Una vez arriba, manténgase quieto y distribuya el peso uniformemente entre las dos piernas. Sonará un aviso acústico. Asegúrese de que los dos pies están en contacto con la superficie de electrodos de la báscula para personas. Durante el proceso de medición, parpadea la indicación **0.0** (e) en la pantalla.

Durante 5 segundos, aparecen cuatro cuadrados recorriendo la pantalla. Después, aparecen el peso corporal medido y la grasa corporal (BF) (f).



Junto al peso corporal aparecen consecutivamente cada 5 segundos el agua corporal (g), el porcentaje de músculos (h), la masa ósea (i) y el índice metabólico activo en kcal (j).



Después de mostrar el índice metabólico activo, aparece de nuevo el peso corporal medido con la grasa corporal (BF) (f). A continuación, la báscula para personas regresa al estado inicial y aparece la indicación "0.0 kg" (c).

Puede realizar una nueva medición para el mismo usuario o pulsar el botón de encendido/apagado para apagar la báscula para personas. Después de mostrar el resultado de la medición, la plataforma de báscula emite 2 avisos acústicos durante unos segundos y, a continuación, la báscula se apaga automáticamente.

Determinar el peso corporal

También se puede determinar el peso corporal sin seleccionar el usuario.

- Conecte la báscula, hasta que aparezca la indicación "0.0 kg". Suba a la báscula. Sonará un aviso acústico. La indicación "0.0 kg" comienza a parpadear.

Manténgase quieto sobre la báscula y distribuya el peso uniformemente entre las dos piernas. Cuando la medición termina, aparece el resultado en pantalla (a), pero no se puede asignar a ninguna memoria.



Apagar la báscula

Después de mostrar el resultado de la medición, la plataforma de báscula emite 2 avisos acústicos durante unos segundos y, a continuación, la báscula se apaga automáticamente. Como alternativa, también puede pulsar el botón de encendido/apagado para apagar la báscula.

6. Función de memoria

La báscula para personas Veroval® puede guardar hasta 30 mediciones por memoria de usuario. El valor de medición más antiguo se guardará siempre en la posición de memoria 1, los siguientes valores se desplazarán una posición hacia arriba. Cuando la memoria está llena, se borra siempre el resultado más antiguo.

Para consultar las mediciones memorizadas, siga estos pasos:

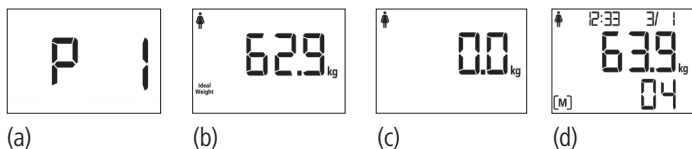
Seleccionar la memoria del usuario

- Pulse el botón ARRIBA Δ . En la pantalla aparece la indicación **P 1** (a). Antes de 1,5 segundos, con los botones ARRIBA Δ y ABAJO ∇ seleccione una memoria del usuario cuyos valores desea consultar. Si no pulsa ningún botón, se mantiene la memoria del usuario que hubiera configurada hasta ese momento.
- Cuando pasen 1,5 s, aparecerá brevemente el peso ideal (b) para sus datos de usuario.

En la pantalla aparece la indicación **0.0** (c).

Seleccionar una memoria de valores de medición

- Pulse el botón ABAJO ∇ . En la parte inferior izquierda de la pantalla (d) aparece [M] (por ejemplo, **04**) y último valor medido (por ejemplo, **63.9**).



Junto al peso corporal aparecen consecutivamente cada 2 segundos los valores de IMC, grasa corporal, agua corporal, porcentaje de músculos, masa ósea e índice metabólico activo en kcal.

- Antes de 10 segundos, pulse de nuevo el botón ABAJO ∇ para consultar los valores medidos previamente.

Borrar un valor de medición

- Para borrar el valor de medición que aparece en pantalla, pulse el botón SET en la función de memoria. En la pantalla aparecen las indicaciones "DEL" y "YES" (e). Pulse de nuevo el botón SET para confirmar el borrado.




Restablecer el estado de fábrica

Retire las pilas de la unidad de mano, pulse al mismo tiempo los botones SET y ARRIBA, e introduzca las pilas.

7. Transmisión de los valores de medición a Veroval® medi.connect

- Descargue el software Veroval® medi.connect del sitio web www.veroval.es. Este software es compatible con cualquier ordenador con sistema operativo Windows 7, 8 o 10, mientras dure el soporte oficial por parte de Microsoft.
- Inicie el programa y conecte la báscula para personas Veroval® con el cable USB incluido al ordenador. A continuación, siga las indicaciones del software Veroval® medi.connect.

 Durante una medición no es posible iniciar una transmisión de datos.

- En la pantalla de la unidad de mando aparece "usb".
- Inicie la transmisión de datos en el software de ordenador "medi.connect". Si la transmisión de datos finaliza correctamente, en la pantalla de la unidad de control aparece la indicación "PASS".

8. Explicación de avisos de error

Error presentado	Causas posibles	Solución
En la pantalla aparece la indicación "Lo-1".	Las pilas de la báscula inteligente (plataforma) están vacías.	Cambie las pilas correspondientes.
En la pantalla aparece la indicación "Lo-2".	Las pilas de la unidad de control están vacías.	Cambie las pilas correspondientes.
En la pantalla aparece la indicación "Err".	Se ha superado la capacidad de carga máxima de 180 kg.	La báscula para personas solo admite 180 kg como máximo.
„FErr“	No hay contacto con los electrodos, o el contacto es deficiente.	Lleve los pies descalzos o ligeramente humedecidos.
„FULL“	Todas las posiciones de memoria están ocupadas.	Transmita los datos al software Veroyal® medi.connect. Si no se transmite ningún dato, se sobrescribirán los valores más antiguos.
No aparece ninguna indicación en pantalla.	Las pilas de la unidad de control están completamente vacías.	Cambie las pilas (consulte el capítulo 4: Ajustes previos a la medición).
	Las pilas de la unidad de control no se han introducido correctamente.	Compruebe que la polaridad es correcta (consulte el capítulo 4: Ajustes previos a la medición).
La medición no empieza.	La unidad de control no se ha activado antes de subir a la báscula.	Active correctamente la báscula (espere a que aparezca la indicación "0.0 kg") y repita la medición. Antes de la medición, hay que conectar la unidad de control. En su caso, espere 30 segundos y, a continuación, repita la medición.
	La conexión inalámbrica entre la báscula y la unidad de control está alterada.	Introduzca de nuevo las pilas de la báscula y de la unidad de control. Aumente la distancia con las siguientes fuentes electromagnéticas: postes de alta tensión, televisores, sistemas inalámbricos informáticos, aparatos de fitness, teléfonos móviles y estaciones meteorológicas.
	La unidad de control está demasiado lejos de la báscula.	Reduzca la distancia entre la báscula y la unidad de control, teniendo en cuenta que la distancia garantizada es de 2 metros.
	Las pilas de la plataforma están vacías o se han introducido incorrectamente.	Introduzca baterías que estén totalmente llenas. Al subirse a la báscula sonará un pitido de aviso.
Medición del peso incorrecta.	La báscula está sobre un suelo enmoquetado.	Coloque la báscula sobre una superficie plana y firme.
	El punto cero de la báscula es incorrecto.	Active la báscula hasta que suene un aviso acústico. Espere unos 4 segundos. Repita la medición.

9. Mantenimiento y conservación del aparato

- Para limpiar el aparato, utilice un paño húmedo, en el que puede aplicar un poco de detergente en caso necesario. No utilice detergentes agresivos, y no sumerja nunca el aparato.
- ¡No lave el aparato en el lavavajillas!
- Los electrodos se pueden limpiar con alcohol o desinfectante.

10. Condiciones de garantía

- Esta báscula para personas es un producto de alta calidad con una garantía de 3 años desde la fecha de compra de acuerdo con las condiciones que se detallan a continuación.
- Las reclamaciones deben presentarse dentro del período de garantía. La fecha de compra deberá justificarse mediante las condiciones de garantía debidamente cumplimentadas y selladas o mediante el resguardo de compra.
- Dentro del plazo de garantía, HARTMANN realizará gratuitamente cualquier reparación o sustitución en caso de fallo de material o de fabricación del aparato. No obstante, no supondrá una prolongación del período de garantía.
- El aparato solo está previsto para la finalidad descrita en estas instrucciones de uso.
- Los daños causados por un uso inapropiado o desautorizado no están contemplados por la garantía. Quedan excluidos de la garantía los accesorios sometidos a desgaste (como pilas). La responsabilidad de los derechos de reparación se limita al valor de la mercancía, quedando explícitamente descartada una indemnización por daños indirectos de cualquier tipo.
- En el caso de que se aplique la garantía, debe enviarnos directamente el aparato y el certificado de garantía debidamente cumplimentado y sellado, o bien puede efectuar el trámite a través del servicio de atención al cliente del establecimiento de compra correspondiente en su región.

11. Datos de contacto para consultas del cliente

ES Laboratorios HARTMANN S.A.
Servicio de Atención al Consumidor
C/ Carrasco i Formiguera, 48
08302 Mataró
Atención al cliente: 902 222 001
consultas.farma@hartmann.info
www.veroval.es

Versión de la información: 2017-02

12. Datos técnicos

Medidas de la báscula para personas	320 x 320 x 22 mm
Pilas de la báscula	3 pilas AAA de 1,5V
Pilas de la unidad de control	2 pilas de botón CR2032 de 3V
Transmisión inalámbrica entre báscula y unidad de control	433 MHz
Intervalo de medición	De 5 a 180 kg
Distribución de peso, masa ósea	100 g
Distribución de grasa corporal, agua, masa muscular	0,1%
Distribución de AMR	1 Kcal

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.

- Por el presente, garantizamos que este producto cumple la Directiva europea 1999/5/CE sobre equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación.
- Para obtener información detallada (como la declaración de conformidad CE), contacte con nosotros a través de la dirección de servicio indicada.

Estimado(a) cliente,

Parabéns por ter adquirido uma balança pessoal inteligente da HARTMANN. A balança pessoal Veroval® é um produto de qualidade para a análise ideal de peso e corporal.

O peso é apresentado em intervalos de 100 gramas. A balança foi concebida para uso doméstico pessoal. A balança inclui as seguintes funções de análise, que podem ser utilizadas por 4 pessoas no máximo:

- medição do peso corporal;
- determinação da percentagem de massa gorda;
- percentagem de massa hídrica;
- percentagem de massa muscular;
- massa óssea;
- taxa metabólica ativa.

Esta balança pessoal funciona segundo o princípio AIB (análise da impedância bioelétrica). Isto significa que uma corrente impercetível determina as diferentes medidas corporais em poucos segundos. Esta medição da resistência elétrica (impedância), juntamente com o cálculo de constantes ou valores individuais (idade, altura, sexo, nível de atividade física), permite determinar a percentagem de massa gorda e outros valores corporais.

O cabo USB fornecido permite ligar o visor amovível da balança a um computador, onde pode avaliar os valores de medição com o software Veroval® medi.connect.

Desejamos-lhe muita saúde.



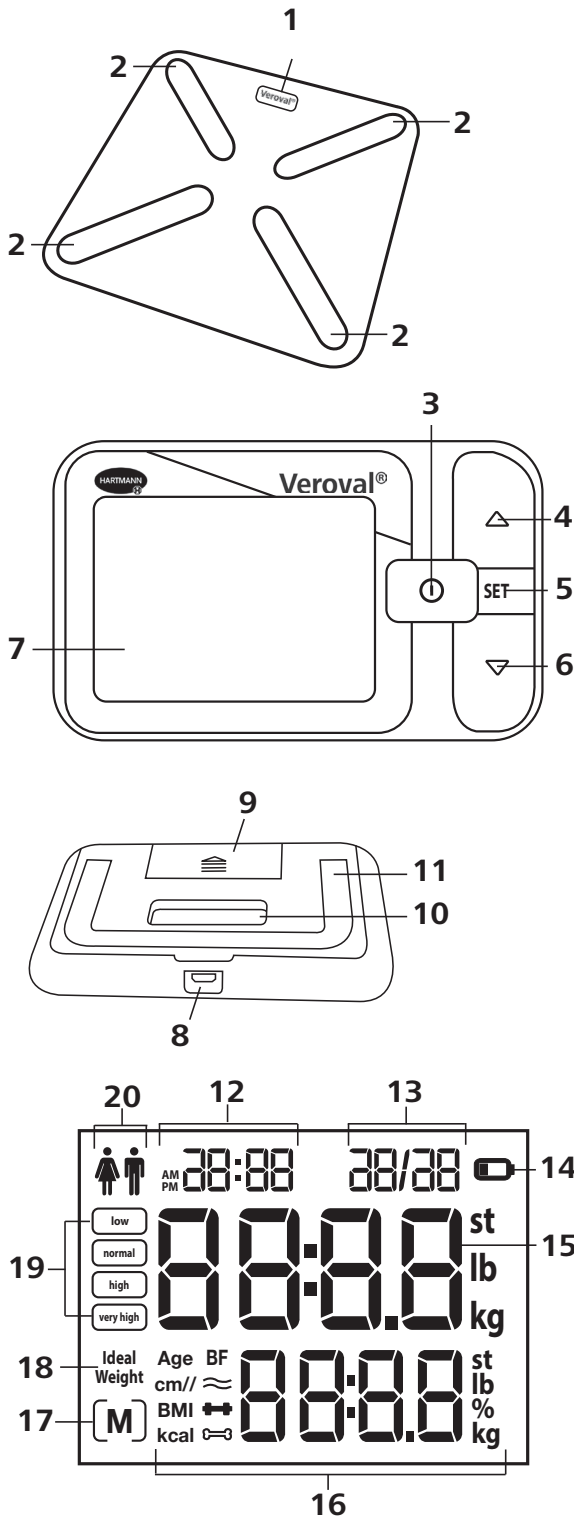
Antes da primeira utilização, leia as instruções de utilização atentamente, visto só ser possível garantir uma pesagem correta e, conseqüentemente, uma análise corporal correta se a balança for utilizada corretamente. Estas instruções irão indicar-lhe os diversos passos a seguir, desde o início, para a utilização da balança pessoal. Deste modo, terá dicas importantes e úteis que lhe permitem obter resultados fiáveis relativos ao seu peso corporal e aos seus dados corporais pessoais. Utilize o aparelho conforme as instruções de utilização. Guarde-as com cuidado e disponibilize-as a outros utilizadores. Verifique se a embalagem do aparelho está intacta e se não falta nenhuma peça.

Conteúdo da embalagem:

- Balança pessoal inteligente (plataforma)
- Visor amovível (unidade de controlo)
- 2x pilhas botão de 3V CR2032 (para a unidade de controlo)
- 3x pilhas de 1,5V AAA (para a plataforma)
- Cabo USB
- Instruções de utilização com certificado de garantia

Índice	Página
1. Descrição do aparelho e do visor	14
2. Informações importantes.....	15
3. Informações sobre o peso e a análise corporal.....	16
4. Preparação da medição.....	18
5. Pesagem, realização da análise corporal	20
6. Função de memória.....	21
7. Transferir os valores de medição para o Veroval® medi.connect	21
8. Indicações de erro.....	22
9. Manutenção do aparelho	22
10. Condições da garantia.....	22
11. Contacto em caso de dúvidas.....	23
12. Dados técnicos	23

1. Descrição do aparelho e do visor



Balança pessoal

- 1 Íman da unidade de controlo amovível
- 2 Eléttodos

Unidade de controlo amovível

- 3 Tecla ligar/desligar
- 4 Tecla CIMA
- 5 Tecla SET
- 6 Tecla BAIXO
- 7 Visor LCD

- 8 Interface USB
- 9 Compartimento das pilhas
- 10 Suporte magnético
- 11 Pé de apoio

Visor

- 12 Hora
- 13 Data
- 14 Símbolo da pilha
- 15 Peso corporal
- 16 Dados corporais
- 17 Modo de memória
- 18 Peso ideal: "Ideal Weight"
- 19 Indicador de percentagem de massa gorda
- 20 Sexo

Dados corporais

Age	= Idade
cm	= Altura em cm
BMI	= Índice de Massa Corporal
kcal	= Taxa metabólica basal em kcal
BF	= Body fat/Massa gorda (%)
≈	= Massa hídrica (%)
■	= Massa muscular (%)
☞	= Massa óssea em kg, lb ou st

Indicador de percentagem de massa gorda

low	= Percentagem de massa gorda baixa
Normal	= Percentagem de massa gorda normal
high	= Percentagem de massa gorda alta
very high	= Percentagem de massa gorda muito alta

2. Informações importantes

Explicação dos símbolos



Ler as instruções de utilização



Atenção



Reciclar a embalagem



Reciclar a embalagem



Símbolo identificativo de aparelhos elétricos e eletrónicos



Corrente contínua



Declaração de conformidade



Número de lote



Número de referência



Código de reciclagem de cartão




Número de série



Informações importantes sobre a utilização

- A balança pessoal não pode ser utilizada por pessoas com implantes médicos ativos (p. ex. pacemakers), visto poder prejudicar o funcionamento dos mesmos.
- A balança pessoal não é adequada para pessoas com implantes condutores de eletricidade (p. ex. próteses da anca).
- Não utilizar durante a gravidez.
- Não suba para a balança de um só lado, apoiado na borda da mesma (perigo de cair!).
- Mantenha o material da embalagem fora do alcance das crianças (perigo de asfixia!).
- O aparelho destina-se exclusivamente à utilização privada, não tendo sido concebido para uma utilização médica ou comercial.
- Tenha atenção ao facto de que, visto não se tratar de uma balança calibrada para uma utilização médica profissional, podem existir tolerâncias de medição por motivos técnicos.
- Coloque a balança pessoal num piso nivelado e estável, e não num piso com alcatifa, húmido ou molhado. Um piso estável é um pré-requisito para uma medição correta.
- Não suba para a balança com os pés molhados ou com meias (perigo de escorregar!).
- Só é possível realizar uma medição com um peso igual ou superior a 5 kg.
- A capacidade máxima é de 180 kg! Se esta for excedida, pode provocar danos na balança.

Alimentação (pilhas)

- Prestar atenção à polaridade positiva (+) e negativa (-).
- Use apenas pilhas de boa qualidade (ver especificações no Capítulo 13 Dados Técnicos). Se usar pilhas menos eficientes, não podemos garantir a capacidade de medição indicada.
- Nunca use simultaneamente pilhas antigas e novas ou de diferentes fabricantes.
- Retire imediatamente as pilhas gastas.
- Se o símbolo da pilha  se acender, deve substituir imediatamente as pilhas. Se a plataforma ou a unidade de controlo apresentarem as indicações de erro L0-1 (plataforma) ou L0-2 (unidade de controlo), consulte o Capítulo 8 Indicações de erro.
- Substitua sempre todas as pilhas ao mesmo tempo.
- Se o aparelho não for utilizado durante um período de tempo prolongado, deve retirar as pilhas para evitar possíveis derrames.

 **Indicações sobre pilhas**

■ **Perigo de ingestão**

As crianças pequenas podem ingerir pilhas e sufocar. Por este motivo, deve guardar as pilhas fora do alcance das crianças!

■ **Perigo de explosão**

Não atirar as pilhas para o fogo.

■ Não é permitido carregar nem curto-circuitar as pilhas.

■ Em caso de derrame das pilhas, deve usar luvas de proteção e limpar o compartimento das pilhas com um pano seco. Se o líquido de uma pilha entrar em contacto com a pele ou com os olhos, deve lavar imediatamente a parte afetada com água e, se necessário, procurar ajuda médica.

■ Proteger as pilhas contra o calor excessivo.

■ Não desmontar, abrir ou partir as pilhas.

Conselhos de segurança sobre o aparelho

■ Deve limpar a balança pessoal ocasionalmente. Não utilize detergentes agressivos e nunca passe o aparelho por água.

■ Certifique-se de que não entra nenhum líquido na balança pessoal. Nunca mergulhe a balança pessoal em água. Nunca passe a balança por água.

■ Não coloque objetos em cima da balança pessoal durante a utilização da mesma.

■ Evite expor a balança pessoal a choques, humidade, pó, químicos, fortes diferenças de temperaturas e fontes de calor demasiado próximas (aquecedores, radiadores). Não pressione as teclas com demasiada força ou com objetos afiados.

■ Não exponha a balança pessoal a temperaturas elevadas ou a campos eletromagnéticos fortes (p. ex. telemóveis).

■ Utilize o aparelho exclusivamente para o fim previsto e segundo as indicações destas instruções de utilização. Qualquer tipo de utilização indevida pode ser perigoso e provocar danos físicos.

■ Não abra o aparelho nem tente repará-lo. Caso contrário, deixa de ser possível garantir um funcionamento correto. Em caso de incumprimento, extingue-se a garantia.

Indicações relativas à eliminação

■ Para proteger o meio ambiente, as pilhas utilizadas não devem ser colocadas no lixo doméstico. Respeite as normas relativas ao tratamento de lixo ou utilize recipientes públicos de recolha.

■ Este produto está sujeito à Diretiva Europeia 2012/19/UE relativa a resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e apresenta a marcação correspondente. Nunca elimine dispositivos eletrónicos juntamente com o lixo doméstico. Informe-se sobre os regulamentos locais em vigor relativos à eliminação correta de produtos elétricos e eletrónicos. As condições corretas de eliminação visam proteger o ambiente e a saúde humana.



3. Informações sobre o peso e a análise corporal

Princípio de medição

Esta balança pessoal funciona segundo o princípio AIB (análise da impedância bioelétrica). Este princípio permite determinar as diferentes medidas corporais em poucos segundos. Esta medição da resistência elétrica (impedância), juntamente com o cálculo de constantes ou valores individuais (idade, altura, sexo, nível de atividade física), permite determinar a percentagem de massa gorda e outros valores corporais.

O tecido muscular e a água são bons condutores de eletricidade, apresentando assim uma resistência reduzida. Por outro lado, os ossos e os tecidos adiposos têm uma condutividade reduzida, visto que a elevada resistência das células adiposas e dos ossos praticamente impede a condutividade elétrica.

Note que os valores determinados pela balança pessoal são apenas valores aproximados dos valores de análise médica e real do corpo. Apenas um médico, recorrendo a métodos médicos (p. ex. TAC) pode determinar com exatidão a massa gorda, a massa hídrica, a massa muscular e a massa óssea.

Dicas gerais

■ Na medida do possível, deve pesar-se sempre à mesma hora do dia (de manhã, idealmente), depois de ir à casa de banho, em jejum e sem roupa, para obter resultados comparáveis.

■ Importante para a medição: a determinação da massa gorda só pode ser realizada se estiver descalço e poderá até ser apropriado ter as plantas dos pés ligeiramente húmidas. Os resultados da medição podem ser insatisfatórios se as plantas dos pés estiverem completamente secas ou calosas, pois significam uma condutividade demasiado baixa.

■ Durante o processo de medição, fique direito e não se mexa.

■ Aguarde algumas horas após esforços físicos invulgares.

■ Aguarde aprox. 15 minutos depois de acordar, para permitir que a água existente no corpo se possa distribuir pelo mesmo.

■ É importante saber que só conta a tendência a longo prazo. Por norma, as diferenças de peso que se verificam em poucos dias devem-se à perda de líquidos. No entanto, a massa hídrica desempenha um papel importante no seu bem-estar.


Avaliar os valores de medição

Percentagem de massa gorda/Body fat (BF)

Os valores de massa gorda são apresentados no visor e avaliados como „low“, „normal“, „high“ e „very high“, e dependem da idade e do sexo. Normalmente, a percentagem de massa gorda apresenta os seguintes valores (para mais informações, consulte o seu médico!):

Homem	low	normal	high	very high
Idade	baixa	normal	alta	muito alta
10-14	<11	11-16	16,1-21	>21
15-19	<12	12-17	17,1-22	>22
20-29	<13	13-18	18,1-23	>23
30-39	<14	14-19	19,1-24	>24
40-49	<15	15-20	20,1-25	>25
50-59	<16	16-21	21,1-26	>26
60-69	<17	17-22	22,1-27	>27
70-100	<18	18-23	23,1-28	>28

Mulher	low	normal	high	very high
Idade	baixa	normal	alta	muito alta
10-14	<16	16-21	21,1-26	>26
15-19	<17	17-22	22,1-27	>27
20-29	<18	18-23	23,1-28	>28
30-39	<19	19-24	24,1-29	>29
40-49	<20	20-25	25,1-30	>30
50-59	<21	21-26	26,1-31	>31
60-69	<22	22-27	27,1-32	>32
70-100	<23	23-28	28,1-33	>33

 Normalmente, os atletas apresentam valores mais baixos. Dependendo do tipo de desporto, da intensidade de treino e da constituição física, os valores medidos podem ficar abaixo dos valores de referência indicados. No entanto, tenha em atenção que valores extremamente baixos podem representar riscos para a saúde.

Percentagem de massa hídrica \approx

Normalmente, a percentagem de massa hídrica apresenta os seguintes valores:

Homem		
baixa	normal	boa
<50	50-65	>65

Mulher		
baixa	normal	boa
<45	45-60	>60

Massa muscular (%)


Normalmente, a percentagem de massa muscular apresenta os seguintes valores:

Homem			
Idade	baixa	normal	alta
10-14	<44	44-57	>57
15-19	<43	43-56	>56
20-29	<42	42-54	>54
30-39	<41	41-52	>52
40-49	<40	40-50	>50
50-59	<39	39-48	>48
60-69	<38	38-47	>47
70-100	<37	37-46	>46

Mulher			
Idade	baixa	normal	alta
10-14	<36	36-43	>43
15-19	<35	35-41	>41
20-29	<34	34-39	>39
30-39	<33	33-38	>38
40-49	<31	31-36	>36
50-59	<29	29-34	>34
60-69	<28	28-33	>33
70-100	<27	27-32	>32

Massa óssea

Tal como todo o resto do nosso corpo, os nossos ossos passam por processos naturais como o crescimento, a deterioração e o envelhecimento. A massa óssea aumenta rapidamente durante a infância, alcançando o seu valor máximo entre os 30 e 40 anos. À medida que vai envelhecendo, a sua massa óssea começa a degradar-se gradualmente. Se mantiver uma dieta saudável (particularmente a nível de cálcio e vitamina D) e praticar regularmente exercício físico, poderá desacelerar este processo. Também poderá fortalecer a estabilidade da sua estrutura óssea usando formas de treino muscular focalizado. É favor observar que esta balança mede os minerais ósseos. A massa óssea é muito dificilmente modificável, mas varia ligeiramente em função dos fatores influentes (peso, altura, idade, sexo). Não existem guias de orientação nem recomendações credenciadas.

 Não deve confundir a massa óssea com a densidade óssea. Só é possível determinar a densidade óssea através de um exame médico (p. ex. TAC, ultrassons). Assim sendo, não é possível utilizar esta balança para tirar conclusões sobre alterações dos ossos e da rigidez (p. ex. osteoporose) dos mesmos.

Taxa metabólica ativa (AMR)

A taxa metabólica ativa (AMR = Active Metabolic Rate) é a quantidade de energia que o corpo gasta por dia no estado ativo, ou seja, representa as calorias diárias necessárias em kcal. O gasto energético de uma pessoa aumenta se a atividade corporal aumentar, sendo determinado na balança pessoal através do nível de atividade indicado (1-5). Para manter o peso atual, a energia gasta tem de ser repostada através da ingestão de comida e bebida. Se, durante um período de tempo mais prolongado, se gastar mais energia do que aquela que é consumida, o corpo vai buscar a diferença à massa gorda acumulada, e verifica-se uma redução do peso. Por outro lado, se o consumo energético for superior à taxa metabólica ativa (AMR) durante um período de tempo mais prolongado, o corpo não consegue queimar o excesso de energia. Este excesso é armazenado no corpo sob a forma de massa gorda, e verifica-se um aumento de peso.

Correlação temporal dos resultados

Note que só conta a tendência a longo prazo. Por norma, as diferenças de peso que se verificam em poucos dias devem-se à perda de líquidos. A interpretação dos resultados depende das alterações do peso total e da percentagem de massa gorda, massa hídrica e massa muscular, bem como da duração destas alterações. As alterações rápidas em poucos dias devem ser distinguidas das alterações a médio prazo (semanas) e a longo prazo (meses). Por norma, as alterações de peso a curto prazo representam quase sempre alterações da percentagem de massa hídrica, enquanto as alterações de peso a médio e longo prazo também podem representar alterações da percentagem de massa gorda e de massa muscular. Se o peso descer a curto prazo, mas a percentagem de massa gorda aumentar ou ficar igual, significa que só perdeu água – por exemplo, depois de um treino, de uma sessão na sauna ou de uma dieta limitada à perda de peso rápida. Se o peso aumentar a médio prazo e a percentagem de massa gorda descer ou ficar igual, significa que pode ter ganho massa muscular valiosa. Se o peso e a percentagem de massa gorda descerem ao mesmo tempo, significa que está a perder massa gorda e que a sua dieta está a funcionar. O ideal é complementar a sua dieta com atividade física, exercícios aeróbicos ou musculação. Isto permite-lhe aumentar a sua percentagem de massa muscular a médio prazo. Não se pode somar a massa muscular, a massa hídrica ou a massa muscular (o tecido muscular também tem componentes de massa hídrica).

Índice de Massa Corporal (IMC)

O índice de massa corporal (IMC) é um valor utilizado frequentemente para avaliar o peso corporal. É calculado com base no peso corporal e na altura, e a sua fórmula é a seguinte:
 Índice de Massa Corporal = peso corporal ÷ altura². Sendo assim, a unidade do IMC é [kg/m²]. Nos adultos (a partir de 20 anos), a classificação do peso com base no IMC apresenta os seguintes valores:

Categoria		IMC
Peso baixo	Peso muito baixo	<16
	Peso moderadamente baixo	16-16,9
	Peso ligeiramente baixo	17-18,4
Peso normal		18,5-25
Excesso de peso	Pré-obesidade	25,1-29,9
Obesidade	Obesidade de grau I	30-34,9
	Obesidade de grau II	35-39,9
	Obesidade de grau III	≥40

Fonte: OMS, 1999 (Organização Mundial de Saúde)

Nota sobre o peso ideal

O peso ideal depende de vários fatores. Como valor de referência para o peso ideal, utiliza-se a média do IMC no peso normal (21,75) em relação à altura individual: 21,75 x altura em m² (exemplo: 21,75 kg/m² x 1,8 m² = 70,47 kg).

Restrições

Ao determinar a massa gorda e restantes valores, os resultados podem ser irregulares e implausíveis nos seguintes casos:


- Crianças com menos de 10 anos
- Atletas de competição e culturistas
- Grávidas
- Pessoas com febre, em tratamento de diálise, com sintomas de edema ou com osteoporose
- Pessoas em tratamento cardiovascular (sistema cardíaco e sistema vascular)
- Pessoas que tomam medicamentos vasodilatadores ou vasoconstritores
- Pessoas com significativas diferenças anatómicas nas pernas em comparação com a altura total (pernas bastante curtas ou compridas).

4. Preparação da medição

Colocação/Substituição das pilhas

- Abra o compartimento das pilhas na parte traseira da balança pessoal. Introduza três pilhas de 1,5V AAA (ver Capítulo 12 Dados técnicos), prestando atenção à polaridade correta (+ e -). Volte a fechar o compartimento das pilhas.
- Abra o compartimento das pilhas na parte traseira da unidade de controlo. Introduza duas pilhas botão de 3V CR2032 (ver Capítulo 12 Dados técnicos), prestando atenção à polaridade correta (+ e -). Volte a fechar o compartimento das pilhas. Acerte a data e a hora, conforme indicado a seguir.
- Se o nível de carga das pilhas aparecer, deixa de ser possível realizar medições e é necessário substituir as pilhas dependendo das seguintes mensagens de erro: L0-1 = balança pessoal; L0-2 = unidade de controlo.
- Ao substituir as pilhas, a memória do valor de medição não é eliminada.

Definir a hora, a data e a unidade de medição

 Acerte a data e a hora corretamente. Só assim é possível memorizar e consultar os seus valores de medição com a data e hora certas.

Data

Assim que introduzir as duas pilhas botão na unidade de controlo, o ano (a), o mês (b) e o dia (c) piscam sequencialmente no visor.

- Com as teclas CIMA Δ e BAIXO ∇ , selecione o ano, o mês ou o dia, e confirme com a tecla SET.

Hora

No visor, as horas (d) e os minutos (e) piscam sequencialmente.

- Com as teclas CIMA Δ e BAIXO ∇ , selecione as horas (d) ou os minutos (e) e confirme com a tecla SET.

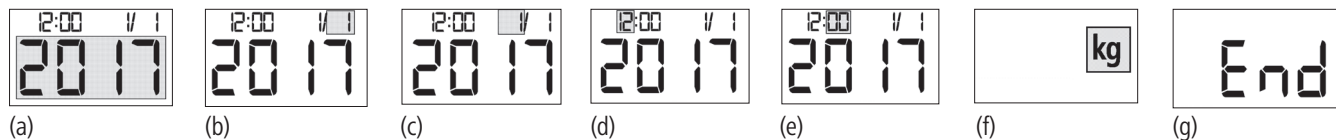
Também pode alterar a data, a hora e a unidade de medição mais tarde, premindo a tecla SET. Para cancelar, prima a tecla ligar/desligar.

No estado desligado (standby), o visor apresenta sempre a data e a hora.

Unidade de medição

A unidade de medição (f) começa a piscar no visor. Pode escolher entre quilogramas (kg), libras (lb) ou "stones" (st lb).

- Com as teclas CIMA Δ e BAIXO ∇ , selecione a unidade de medição pretendida e confirme com a tecla SET. A indicação **End** (g) surge no visor. As configurações são guardadas.



Configurar os dados do utilizador

Para poder determinar a sua percentagem de massa gorda e outros valores corporais, tem de memorizar os seus dados de utilizador pessoais.

A balança pessoal tem 4 memórias do utilizador, onde pode, por exemplo, memorizar e consultar os dados pessoais de outros membros da sua família.

Memória do utilizador

- Prima a tecla ligar/desligar. A indicação $\square \square$ (a) surge no visor.
- Prima a tecla SET. A indicação **P I** (b) começa a piscar no visor. Com as teclas CIMA Δ e BAIXO ∇ , selecione uma memória de utilizador e confirme com a tecla SET.

Altura

A altura (c) começa a piscar no visor.

- Com as teclas CIMA Δ e BAIXO ∇ , selecione a altura e confirme com a tecla SET.

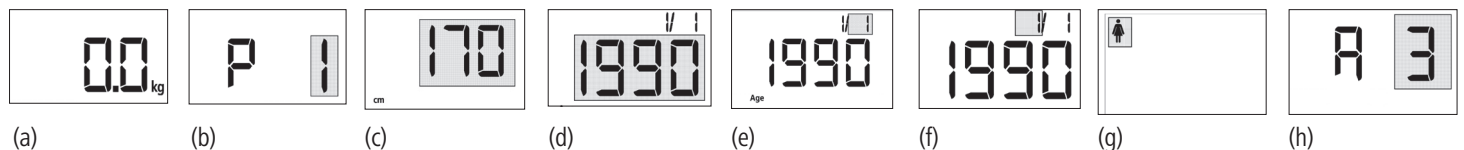
Data de nascimento

No visor, o ano de nascimento (d), o mês (e) e o dia (f) piscam sequencialmente.

- Com as teclas CIMA Δ e BAIXO ∇ , selecione o ano de nascimento, o mês e o dia, e confirme com a tecla SET.

Sexo


O sexo começa a piscar no visor (g). Com as teclas CIMA Δ e BAIXO ∇ , selecione o sexo (masculino $\♂$, feminino $\♀$) e confirme com a tecla SET.



Nível de atividade

O nível de atividade **A 3** (h) começa a piscar no visor.

- Com as teclas CIMA Δ e BAIXO ∇ , selecione o seu nível de atividade e confirme com a tecla SET.

 Só é possível determinar com mais exatidão os dados corporais (p. ex. massa gorda) e as calorias diárias necessárias (AMR) se indicar o nível de atividade. A seguir, encontra uma tabela com os níveis de atividade individuais, incluindo a respetiva descrição.

Nível de atividade	Atividade física
1	Pouco ou nenhum movimento.
2	Baixa: esforço físico ligeiro ou reduzido (p. ex. passear, jardinagem, ginástica).
3	Média: esforço físico pelo menos 2 a 4 vezes por semana, com uma duração de 30 minutos cada.
4	Elevada: esforço físico pelo menos 4 a 6 vezes por semana, com uma duração de 30 minutos cada.
5	Muito elevada: esforço físico intenso, treino intenso ou trabalho físico exigente, no mínimo de 1 hora cada.

Depois de seleccionar o seu nível de atividade, a indicação **End** (i) surge no visor. Os seus dados de utilizador ficam guardados na respetiva memória.



(i)

A indicação **0.0** (j) surge no visor. A balança pessoal está pronta para a medição. Para desligar a balança pessoal, prima a tecla ligar/desligar. Se não premir nenhuma tecla no espaço de 40 segundos, a balança pessoal desliga-se automaticamente.



(j)

5. Pesagem, realização da análise corporal

Ligar a balança

- Prima a tecla ligar/desligar.

A indicação "**0.0 kg**" (a) surge no visor. A balança está agora pronta para a pesagem.

Realização da análise corporal

Selecionar a memória do utilizador

- Prima a tecla CIMA Δ . Por exemplo, a indicação **P 1** (b) surge no visor. Com as teclas CIMA Δ e BAIXO ∇ , selecione a memória do utilizador pretendida no espaço de 1,5 segundos. Se não premir nenhuma tecla, mantém-se a memória do utilizador definida.
- Após 1,5 segundos, surge brevemente o peso ideal (c) relativo aos seus dados do utilizador.

Subir para a balança pessoal

A indicação **0.0** (d) surge no visor. A balança pessoal está pronta para a medição.

- Suba descalço para a balança pessoal, não se mexa e garanta uma distribuição uniforme do peso nas duas pernas. Ouve-se um sinal sonoro. Confirme que os dois pés estão a tocar nos eléctrodos da balança pessoal. Durante o processo de medição, a indicação **0.0** (e) pisca no visor.

No espaço de 5 segundos, quatro quadrados passam pelo visor. Depois, surgem o peso corporal e a massa gorda (BF) (f).



(a)



(b)



(c)



(d)

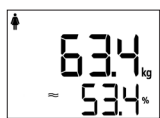


(e)

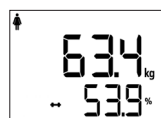


(f)

Para além do peso corporal, o visor apresenta, sequencialmente e em intervalos de 5 segundos, a massa hídrica (g), a massa muscular (h), a massa óssea (i) e a taxa metabólica ativa em kcal (j).



(g)



(h)



(i)



(j)

Depois da taxa metabólica ativa, surge novamente o peso corporal com a massa gorda (g). A seguir, a balança pessoal volta ao estado inicial e surge a indicação **0.0** (c).

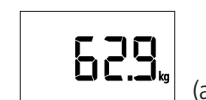
Agora, pode realizar uma nova medição para o mesmo utilizador ou desligar a balança pessoal com a tecla ligar/desligar. Depois da indicação do resultado da medição, a plataforma da balança emite 2 sinais sonoros durante alguns segundos e a balança desliga-se automaticamente.

Determinar o peso corporal

O peso corporal pode ser determinado sem seleccionar um utilizador.

- Ligue a balança, até a indicação "**0.0 kg**" surgir no visor. Suba para a balança. Ouve-se um sinal sonoro. A indicação "**0.0 kg**" começa a piscar.

Não se mexa e garanta uma distribuição uniforme do peso nas duas pernas. Depois da medição, o resultado da mesma é indicado (a), mas não é possível atribuir uma memória de utilizador.



(a)

Desligar a balança

Depois da indicação do resultado da medição, a plataforma da balança emite 2 sinais sonoros durante alguns segundos e a balança desliga-se automaticamente. Também pode desligar a balança com a tecla ligar/desligar.

6. Função de memória

A balança pessoal Veroval® memoriza até 30 medições por cada memória de utilizador. O valor de medição mais antigo é sempre visualizado na posição de memória n.º 1 e todos os valores de memória mais recentes sobem gradualmente uma posição na memória. Quando todas as posições de memória estiverem ocupadas, é eliminada a posição mais antiga.

Siga estes passos para consultar as medições memorizadas:

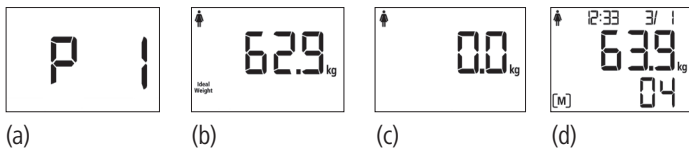
Selecionar a memória do utilizador

- Prima a tecla CIMA Δ . A indicação **P 1** (a) surge no visor. Com as teclas CIMA Δ e BAIXO ∇ , e no espaço de 1,5 segundos, selecione a memória do utilizador cujas medições pretende consultar. Se não premir nenhuma tecla, mantém-se a memória do utilizador definida.
- Após 1,5 segundos, surge brevemente o peso ideal (b) relativo aos seus dados de utilizador.

A indicação **0.0** (c) surge no visor.

Selecionar a memória dos valores de medição

- Prima a tecla BAIXO ∇ . No canto inferior esquerdo do visor (d) surge um [M] (p. ex. **04**) e o último valor de medição medido (p. ex. **639**).



Para além do peso corporal, o visor apresenta, sequencialmente e em intervalos de 2 segundos, o IMC, a massa gorda, a massa hídrica, a massa muscular, a massa óssea e a taxa metabólica ativa em kcal.

- Para consultar valores de medição anteriores, prima novamente a tecla BAIXO ∇ no espaço de 10 segundos.

Apagar valores de medição

- Para apagar o valor de medição atualmente apresentado, prima a tecla SET na função de memória. As indicações "DEL" e "YES" (e) surgem no visor. Volte a premir a tecla SET para confirmar a eliminação.



Repor o estado inicial

Retire as pilhas da unidade de controlo, prima simultaneamente a tecla SET e a tecla CIMA, e coloque as pilhas.

7. Transferir os valores de medição para o Veroval® medi.connect

- Transfira o software Veroval® medi.connect do site www.veroval.pt. Deve usar um computador com o sistema operativo Windows 7, 8 ou 10, desde que suportado oficialmente pela Microsoft.
- Abra o programa e ligue a balança pessoal Veroval® ao seu computador através do cabo USB fornecido. Depois, siga as instruções do software Veroval® medi.connect.



Durante a medição, não é permitido iniciar uma transferência de dados.

- A indicação „**usb**” surge no visor da unidade de controlo.
- Inicie a transferência de dados no software „medi.connect” do computador. Se os dados tiverem sido corretamente transferidos, a indicação „**PASS**” surge no visor da unidade de controlo.

8. Indicações de erro

Erro	Causas possíveis	Solução
A indicação "Lo-1" surge no visor.	As pilhas da balança pessoal (plataforma) estão gastas.	Substitua as pilhas.
A indicação "Lo-2" surge no visor.	As pilhas da unidade de controlo estão gastas.	Substitua as pilhas.
A indicação "Err" surge no visor.	A capacidade máxima de 180 kg foi excedida.	A capacidade máxima da balança pessoal equivale a 180 kg.
"FErr"	Contacto inexistente ou insuficiente com os eléctrodos.	Realize a medição descalço ou humedeça ligeiramente os pés.
"FULL"	Todas as posições de memória estão ocupadas.	Transfira os dados para o software Veroyal® medi.connect. Se não o fizer, o valor mais antigo é substituído.
Nenhuma indicação.	As pilhas da unidade de controlo estão totalmente gastas.	Substitua as pilhas (consulte o Capítulo 4 Preparação da medição).
	As pilhas da unidade de controlo não estão bem colocadas.	Confirme que a polaridade está correta (consulte o Capítulo 4 Preparação da medição).
A medição não começa.	A unidade de controlo não ficou ativada antes de subir para a balança.	Ative a balança corretamente (aguardar pela indicação "0.0 kg") e repita a medição. Antes da medição, ligue primeiro a unidade de controlo. Se necessário, aguarde 30 segundos e repita a medição.
	Existem interferências na comunicação rádio entre a balança e a unidade de controlo.	Coloque novamente as pilhas da balança e da unidade de controlo. Afasto mais a balança das seguintes fontes eletromagnéticas: postes de alta tensão, televisores ou sistemas informáticos sem fios, aparelhos de exercício, telemóveis, estações meteorológicas.
	A unidade de controlo está demasiado longe da balança.	Reduza a distância entre a balança e a unidade de controlo - a distância máxima garantida equivale a 2 metros.
	As pilhas da plataforma estão gastas ou mal colocadas.	Coloque corretamente pilhas cheias. Ouve-se um sinal sonoro ao subir para a balança.
Pesagem incorreta.	A balança encontra-se num piso alcatifado.	Coloque a balança num piso nivelado e estável.
	O ponto zero da balança está errado.	Ative a balança até ouvir um sinal sonoro. Aguarde cerca de 4 segundos. Repita a medição.

9. Manutenção do aparelho

- Para limpar, utilize um pano húmido com um pouco de detergente, se necessário. Não utilize detergentes agressivos e nunca passe o aparelho por água.
- Não limpe o aparelho na máquina de lavar louça!
- Os eléctrodos podem ser limpos com álcool ou outro tipo de desinfetante.

10. Condições da garantia

- Esta balança pessoal de alta qualidade tem uma garantia de 3 anos a partir da data da compra, de acordo com as seguintes condições.
- As reivindicações de garantia têm de ser feitas durante o período de vigência da mesma. A data de compra deverá ser comprovada mediante apresentação do certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado ou mediante a apresentação do comprovativo de compra.
- Durante o período de garantia, a HARTMANN assegura a substituição ou reparação gratuita de peças que apresentem defeitos de material ou de fabrico que afetem o dispositivo. Tal não dá origem a um prolongamento da garantia.
- O aparelho foi concebido exclusivamente para o objetivo descrito nestas instruções de utilização.
- A garantia não cobre danos resultantes de manuseamento inadequado ou intervenções não autorizadas. Também estão excluídos da garantia os acessórios sujeitos a desgaste (p. ex. pilhas). O direito a indemnização está limitado ao valor comercial do produto; a substituição de danos subsequentes está expressamente excluída.
- Em caso de assistência ao abrigo da garantia, envie-nos diretamente o aparelho juntamente com o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado ou com o comprovativo de compra, ou envie-o para o serviço de assistência técnica responsável no seu país através do seu revendedor.

11. Contacto em caso de dúvidas

PT PAUL HARTMANN LDA
Av. Severiano Falcão, 22-2º
2685-378 Prior Velho
Serviço ao cliente: 219 409 920
www.veroval.pt

Versão das informações: 2017-02

12. Dados técnicos

Dimensões da balança pessoal	320 x 320 x 22 mm
Pilhas da balança	3x pilhas de 1,5V tipo AAA
Pilhas da unidade de controlo	2x pilhas botão de 3V CR2032
Transmissão por rádio entre a balança e a unidade de controlo	433 MHz
Intervalo de medição	5 a 180 kg
Classificação do peso, massa óssea	100 g
Classificação da massa gorda, massa hídrica e massa muscular	0,1%
Classificação da AMR	1 kcal

Reservado o direito a alterações técnicas.

- Certificamos que este produto se encontra em conformidade com a diretiva europeia relativa ao equipamento terminal de rádio e telecomunicações 1999/5/CE.
- Para obter informações mais detalhadas sobre a declaração de conformidade CE, por exemplo, contacte a morada de assistência indicada.

Dear customer

We are pleased that you have decided to purchase the intelligent scale from HARTMANN. The Veroval® scale is a quality product for optimal weight and physical analysis.

Your weight is displayed in 100-gram increments. The scale is intended for personal use at home. The scale has the following analytical functions, which can be used by up to 4 people:

- weight measurement,
- determination of body fat percentage,
- body water percentage,
- muscle percentage,
- bone mass and
- active metabolic rate.

This scale operates using the principle of bioelectric impedance analysis (BIA). An undetectable current is used to determine the body composition within seconds. By measuring the electrical resistance (impedance) and taking into account constants and individual values (age, height, sex, level of activity), the body fat percentage and other physical parameters can be determined.

The detachable display can be connected to a PC using the supplied USB cable. You can evaluate the measured values on a PC using the Veroval® medi.connect software.

We wish you all the best for your health.



Please read these instructions for use carefully before first use, as correctly measuring your weight and determining your body composition depends on proper handling of the scale. These instructions for use are designed to instruct you, from the very first steps, how to use the scale. You will be given important and useful hints to ensure that you obtain reliable results for your weight and your physical data. Use this scale in accordance with the information provided in the instructions for use. Please store these instructions carefully and ensure other users can access them. Check that the outside of the package is undamaged and that the contents are complete.

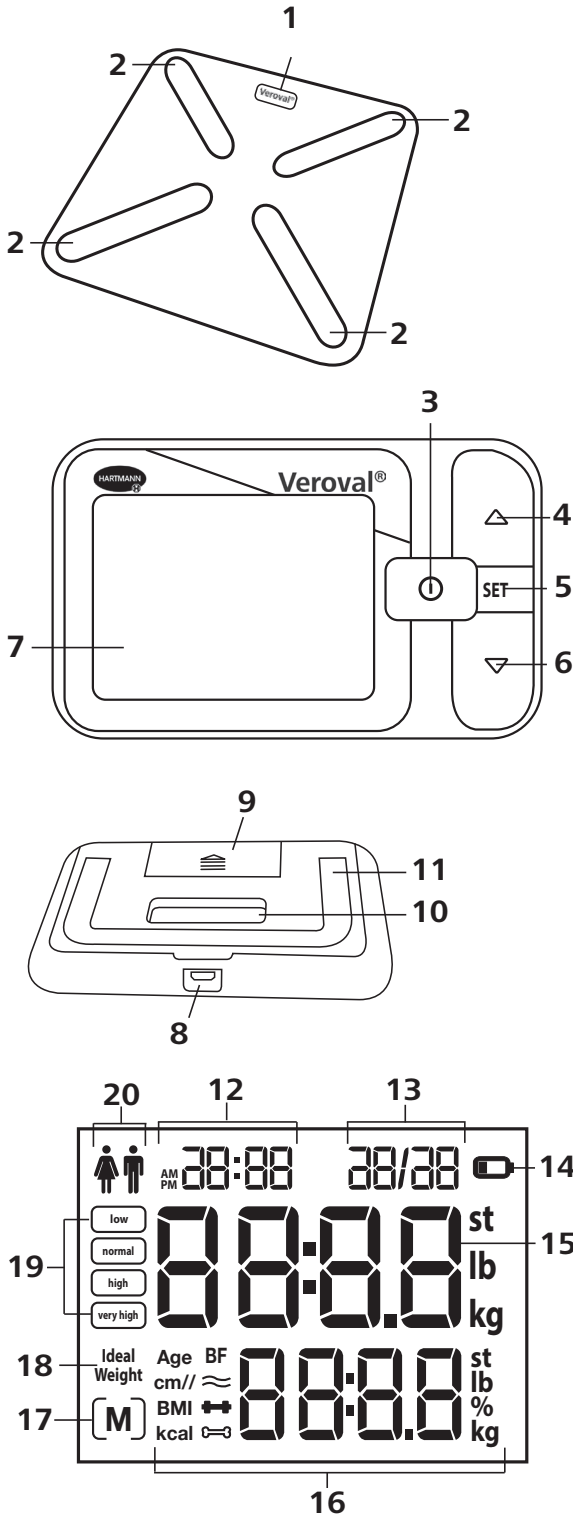
Included in delivery:

- Intelligent scale (platform)
- Detachable display (control unit)
- 2 × 3V CR2032 button batteries (for the control unit)
- 3 × 1.5V AAA batteries (for the platform)
- USB cable
- Instructions for use with warranty certificate

Contents

	Page
1. Description of the scale and display	25
2. Important notes	26
3. Information about weight and physical analysis.....	27
4. Preparing to measure your weight	29
5. Measure your weight, carry out physical analysis	31
6. Memory function.....	32
7. Transfer measured values to Veroval® medi.connect.....	32
8. Error messages.....	33
9. Caring for the scale.....	33
10. Warranty conditions	33
11. Contact information for customer enquiries.....	34
12. Technical data	34

1. Description of the scale and display



Scale

- 1 Magnetic mechanism for the detachable control unit
- 2 Electrodes

Detachable control unit

- 3 ON/OFF button
- 4 UP button
- 5 SET button
- 6 DOWN button
- 7 LCD display

- 8 USB port
- 9 Battery compartment
- 10 Magnetic holder
- 11 Base

Display

- 12 Time
- 13 Date
- 14 Battery symbol
- 15 Weight
- 16 Physical data
- 17 Memory mode
- 18 Ideal weight
- 19 Body fat percentage indicator
- 20 Sex

Physical data

Age	= age in years
cm	= height in cm
BMI	= Body Mass Index
kcal	= basal metabolic rate in kcal
BF	= body fat in %
≈	= body water in %
■	= muscle mass in %
☪	= bone mass in kg, lb or st lb

Body fat percentage indicator

low	= low body fat percentage
normal	= normal body fat percentage
high	= high body fat percentage
very high	= very high body fat percentage

2. Important notes

Signs and symbols



Follow instructions for use



Please note



Dispose of in an environmentally responsible way



Dispose of in an environmentally responsible way



Symbol regarding electrical and electronic equipment labelling



Direct current



Declaration of conformity



Batch number



Reference number



Cardboard recycling code




Serial number



Important information about use

- The scale must not be used by people with active medical implants (e.g. a pacemaker). The scale may negatively affect the function of these devices.
- Not suitable for people with electrically conducting implants (e.g. artificial hip joints).
- Do not use during pregnancy.
- Do not stand on the outer edge of only one side of the scale (risk of tipping).
- Keep packaging material out of the reach of children (risk of suffocation).
- The scale is only intended for personal use at home, not for medical or commercial use.
- Please note that for technical reasons there are tolerances in the measurements because this scale is not calibrated for professional medical use.
- Place the scale on a level, solid surface and not on carpet or on a damp or wet floor. A solid floor covering is essential for correct measurement.
- Do not stand on the scale with wet feet or socks (risk of slipping).
- The minimum weight that can be measured is 5 kg.
- The maximum capacity is 180 kg. A load greater than this may damage the scale.

Power supply (batteries)

- Observe the polarity labels plus (+) and minus (-).
- Only use high-quality batteries (see specification in Chapter 13 'Technical data'). If you use low-quality batteries, we can no longer guarantee the specified number of measurements.
- Never mix old and new batteries or batteries from different manufacturers.
- Remove empty batteries immediately.
- Replace batteries if the battery symbol  remains illuminated. The error messages $L3-1$ (platform) or $L3-2$ (control unit) indicate whether the batteries for the platform or control unit are low; see Chapter 8 'Error messages'.
- Always replace all the batteries at the same time.
- If you do not intend to use the scale for a longer period, you should remove the batteries to prevent possible leakage from the batteries.

Batteries

■ Choking hazard

Small children could swallow batteries and suffocate on them. Keep the packaging, batteries and the scale out of the reach of children.

■ Risk of explosion

Do not throw batteries into a fire.

■ Batteries must not be charged or short-circuited.

■ If a battery has leaked, wear protective gloves and clean the battery compartment with a dry cloth. If liquid from a battery cell comes into contact with skin or eyes, clean the affected area with water and seek medical attention if necessary.

■ Protect batteries from excessive heat.

■ Do not disassemble, open or crush batteries.

Safety information concerning the scale

■ The scale should be cleaned occasionally. Do not use any aggressive cleaners and never immerse the scale in water.

■ Ensure that no liquid ends up on the scale. Never immerse the scale in water. Never place the scale under running water.

■ Do not place any objects on the scale when it is not in use.

■ Protect the scale from bumps, moisture, dust, chemicals, large variations in temperature and proximity to heat sources (ovens, heaters). Do not press the buttons with force or sharp objects.

■ Do not expose the scale to high temperatures or strong electromagnetic fields (e.g. mobile telephones).

■ Only use the scale for the purpose for which it is intended and in the manner described in these instructions for use. Any improper use may be dangerous and lead to injuries.

■ Do not open or repair the scale yourself because otherwise faultless function cannot be guaranteed. If you do open or repair the scale, the warranty becomes void.

Disposal information

■ To protect our environment, empty batteries must not be disposed of in household waste. Please comply with the relevant waste disposal regulations or use public collection points.

■ This product is subject to the European Directive 2012/19/EU on Used Electrical and Electronic Equipment and is marked accordingly. Never dispose of electronic equipment in your household waste. Please obtain information about local regulations on the proper disposal of electrical and electronic products. Proper disposal protects the environment and human health.



3. Information about weight and physical analysis

The measurement principle

This scale operates using the principle of bioelectric impedance analysis (BIA). Your body composition is determined within seconds using this technique. By measuring the electrical resistance (impedance) and allowing for constants and individual values (age, height, sex, level of activity), the body fat percentage and other physical parameters can be determined.

Muscle tissue and water have high conductivity and therefore a low resistance. Bone and fat, on the other hand, have low conductivity because the fat cells and bone tissue barely conduct any electricity because of their high resistance.

Please note that the values measured on the scale are only an indication of the real medical analytical values for your body. Only a specialist doctor can precisely determine the percentage of body fat, body water, muscle percentage and bone mass using medical methods (e.g. computed tomography).

General tips

■ It is best to weigh yourself at the same time of day (in the morning is best), after going to the toilet, before eating and without any clothing to achieve comparable results.

■ What is important to note when weighing yourself is that your body fat can only be determined if you are barefoot, and the soles of your feet can be slightly damp. Completely dry or severely calloused feet can lead to unsatisfactory results because their conductivity is too low.

■ Stand upright and still while weighing yourself.

■ Wait a few hours after unusual physical exertion.

■ Wait about 15 minutes after getting out of bed so that the water in your body is evenly distributed.

■ What is important is that only the long-term trend counts. Short-term weight variations within a few days are generally caused by loss of fluid; however, body water is important for your well-being.


Assessing the measured values

Body fat percentage (BF)

The values for the body fat are shown on the display and assessed as 'low', 'normal', 'high' or 'very high' and depend on your age and sex. The percentage of body fat is normally within the following ranges (please contact your doctor for more information):

Male	low	Normal	high	very high
Age	low	normal	high	very high
10–14	<11	11–16	16.1–21	>21
15–19	<12	12–17	17.1–22	>22
20–29	<13	13–18	18.1–23	>23
30–39	<14	14–19	19.1–24	>24
40–49	<15	15–20	20.1–25	>25
50–59	<16	16–21	21.1–26	>26
60–69	<17	17–22	22.1–27	>27
70–100	<18	18–23	23.1–28	>28

Female	low	Normal	high	very high
Age	low	normal	high	very high
10–14	<16	16–21	21.1–26	>26
15–19	<17	17–22	22.1–27	>27
20–29	<18	18–23	23.1–28	>28
30–39	<19	19–24	24.1–29	>29
40–49	<20	20–25	25.1–30	>30
50–59	<21	21–26	26.1–31	>31
60–69	<22	22–27	27.1–32	>32
70–100	<23	23–28	28.1–33	>33

 A lower value is often measured for athletes. Depending on the type of sport, the intensity of training and your physical constitution, values can be measured that are further below the guidelines indicated. Please note that there may be health risks associated with extremely low values.

Body water percentage \approx

The percentage of body water is normally within the following ranges:

Male	low	normal	good
	<50	50–65	>65

Female	low	normal	good
	<45	45–60	>60

Muscle percentage $\text{■}\text{■}\text{■}$


The muscle percentage is normally within the following ranges:

Male	low	normal	high
Age	low	normal	high
10–14	<44	44–57	>57
15–19	<43	43–56	>56
20–29	<42	42–54	>54
30–39	<41	41–52	>52
40–49	<40	40–50	>50
50–59	<39	39–48	>48
60–69	<38	38–47	>47
70–100	<37	37–46	>46

Female	low	normal	high
Age	low	normal	high
10–14	<36	36–43	>43
15–19	<35	35–41	>41
20–29	<34	34–39	>39
30–39	<33	33–38	>38
40–49	<31	31–36	>36
50–59	<29	29–34	>34
60–69	<28	28–33	>33
70–100	<27	27–32	>32

Bone mass ⚖

Like the rest of our body, our bones undergo natural processes of growth, breakdown and ageing. Bone mass increases rapidly during childhood and reaches its peak between 30 and 40 years. As you age, your bone mass starts to gradually decline. If you have a healthy diet (particularly calcium and vitamin D) and regularly exercise, you can slow this process down. You can also strengthen the stability of your skeletal structure using targeted muscle growth. Please note that this scale does measure minerals of bones. Bone mass is very difficult to modify but does vary slightly as a result of influencing factors (weight, height, age, sex). There are no recognised guidelines and recommendations available.

 Do not confuse bone mass with bone density. Bone density can only be determined using a medical examination (e.g. computed tomography, ultrasound). Drawing any conclusions about changes to the bone and bone hardness (e.g. associated with osteoporosis) is not possible using this scale.

Active metabolic rate (AMR)

The active metabolic rate (AMR) is the quantity of energy that the body consumes each day in the active state, that is, the calorie requirements in kcal per day used for activity. The energy consumption of a human rises with increasing physical activity and is determined by the level of activity (1–5) entered on the scale. To maintain your current weight, the energy consumed must be supplied to the body in the form of food and drink. If over a longer period less energy is supplied than is consumed, the body essentially obtains the difference from the fat stores and the weight decreases. If, however, more energy is supplied than the calculated active metabolic rate (AMR) over a longer period, the body cannot burn up the excess energy. The excess is stored by the body as fat and the weight increases.

Time dependence of the results

Please note that only the long-term trend is important. Short-term weight variations over a few days are usually caused by loss of fluid. The importance of the results is determined by the changes in the total weight and the percentage of fat, water and muscle in the body as well as the time over which these changes occur. Rapid changes over a few days must be differentiated from moderate changes (over weeks) and long-term changes (months). The basic rule is that short-term changes in weight almost exclusively reflect changes in the water balance while medium-term and long-term changes can also reflect the fat and muscle percentage.

If the weight drops in the short term but the body fat percentage increases or remains the same, you have only lost water – for example, after training, taking a sauna or being on a diet intended to cause rapid weight loss. If your weight increases over the medium term while the body fat percentage decreases or remains the same, you may have gained valuable muscle mass. If your weight and body fat percentage both decrease, your diet is working – you are losing body fat.

Ideally, you should boost your diet with physical activity, fitness or strength training. This helps you to increase your muscle percentage in the medium term. The body fat, body water or muscle percentages should not be summed (muscle tissue also includes part of the body water).

Body Mass Index

The body mass index (BMI) is a figure that is often used to assess weight. The number is calculated from the values for the weight and height using the following formula:

Body Mass Index = weight ÷ height². The unit for the BMI is therefore [kg/m²]. Weight is classified using the BMI for adults (aged over 20 years) with the following values:

Classification		BMI
Underweight	Severely underweight	<16
	Moderately underweight	16–16.9
	Slightly underweight	17–18.4
Normal weight		18.5–25
Overweight	Pre-obese	25.1–29.9
Obese (overweight)	Obesity class I	30–34.9
	Obesity class II	35–39.9
	Obesity class III	≥40

Source: WHO, 1999 (World Health Organization)

Information about the ideal weight

The ideal weight is very individual. A guideline for the ideal weight is to use the mean of the BMI for normal weight (21.75) relative to the person's height: 21.75 × height in m² (example: 21.75 kg/m² × 1.8 m² = 70.47 kg).


Limitations

When determining the body fat and other values, deviating and implausible results may be given for:


- Children younger than 10 years of age
- Athletes and body builders
- Pregnant women
- People with a fever, undergoing dialysis, with symptoms of oedema (water retention) or osteoporosis
- People who are taking cardiovascular medication (medicines that affect the heart and blood circulation)
- People who are taking medications that expand or contract blood vessels
- People with considerable anatomical deviations in the legs relative the total height (leg length considerably shorter or longer).

4. Preparing to measure your weight

Inserting / changing the batteries

- Open the battery cover on the back of the scale. Insert three 1.5V AAA batteries (see Chapter 12 'Technical data'). Ensure correct polarity ('+' and '-') when inserting batteries. Replace the battery cover.
- Open the battery cover on the back of the control unit. Insert two 3V CR2032 button batteries (see Chapter 12 'Technical data'). Ensure correct polarity ('+' and '-') when inserting batteries. Replace the battery cover. Set date and time as described below.
- If the battery status indicator  appears, no measurements can be made and you must replace the batteries according to the following error messages: Lo-1 = scale; Lo-2 = control unit.
- When changing the batteries the measured value memory is not deleted.

Set the time, date and measurement unit

 Be sure to set the date and time correctly. This is the only way to save your measured values correctly with date and time for subsequent retrieval.

Date

As soon as you have inserted the two button batteries in the control unit, the year (a), the month (b) and the day (c) flash on the display.

- Depending on the display, use the UP button \triangle or the DOWN button ∇ to select the year, month or day and confirm using the SET button.

Time

The hour (d) and the minutes (e) flash consecutively on the display.

- Depending on the display, use the UP button \triangle or the DOWN button ∇ to select the hour (d) or minute (e) and confirm using the SET button.

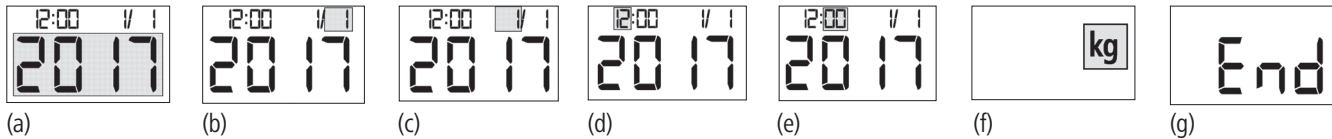
Date, time and unit of measurement can also be changed at any time subsequently by pressing the SET button. Press the ON/OFF button to cancel the process.

The date and time are always shown when the scale is switched off (standby mode).

Measurement unit

The measurement unit (f) flashes on the display. You can choose between kilogram 'kg', pound 'lb' and stone 'st lb' as the measurement unit.

- Depending on the display, use the UP button \triangle or the DOWN button ∇ to select your preferred measurement unit and confirm using the SET button. **End** (g) appears on the display. The settings are now saved.



Set the user data

So that your body fat percentage and other physical values can be determined, you must save your personal user data.

The scale has 4 user memory numbers under which you can save and retrieve your personal settings and those of members of your family, for example.

User memory number

- Press the ON/OFF button. On the display **0.0** (a) appears.
- Press the SET button. On the display **P 1** (b) flashes. Use the UP button \triangle or the DOWN button ∇ to select a user memory number and confirm using the SET button.

Height

The height (c) flashes on the display.

- Using the UP button \triangle and the DOWN button ∇ , set your height. Confirm by pressing the SET button.

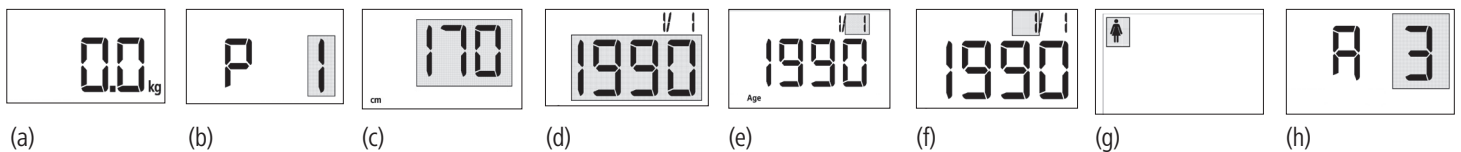
Date of birth

The year (d), the month (e) and the day (f) flash one after the other on the display.

- Depending on the display, use the UP button \triangle or the DOWN button ∇ to select year, month and day of birth and confirm each using the SET button.

Sex


On the display the sex (g) flashes. Using the UP button \triangle and the DOWN button ∇ , select your sex (male , female ). Confirm by pressing the SET button.



Level of activity

The level of activity **A 3** (h) flashes on the display.

- Depending on the display, use the UP button \triangle or the DOWN button ∇ to select your level of activity and confirm using the SET button.

 Physical data such as body fat and your calorie needs (AMR) can only be determined with more precision once you have set your level of activity. Below is a summary of the individual levels of activity including a description.

Level of activity	Physical activity
1	No or only little movement.
2	Low: Little and gentle physical exertion (e.g. walking, gentle gardening, gymnastic exercises).
3	Moderate: Physical exertion at least 2 to 4 times a week of 30 minutes each.
4	High: Physical exertion at least 4 to 6 times a week of 30 minutes each.
5	Very high: Intense physical exertion, intense training or hard physical work, daily, of at least 1 hour.

After you have selected your level of activity, **End** (i) appears on the display. The user data are now saved to the selected user memory number.



On the display **0.0** (j) appears. The scale is now ready to measure. To switch the scale off again, press the ON/OFF button. If you do not press any button for 40 seconds, the scale will switch off.



5. Measure your weight, carry out physical analysis

Switch on the scale

- Press the ON/OFF button.

'0.0 kg' (a) appears on the display. The scale is now ready to measure your weight.

Carry out physical analysis

Select the user memory number

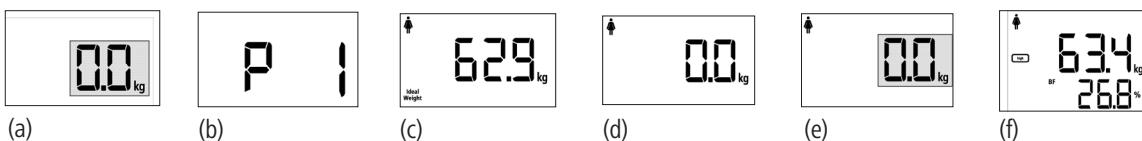
- Press the UP button Δ . On the display **P 1** (b) appears, for example. Within 1.5 seconds, select the required user memory number using the UP button Δ or the DOWN button ∇ . If you do not press any other button, the previously selected user memory number remains.
- After 1.5 seconds, the ideal weight (c) corresponding to your user data appears briefly on the display.

Stand on the scale

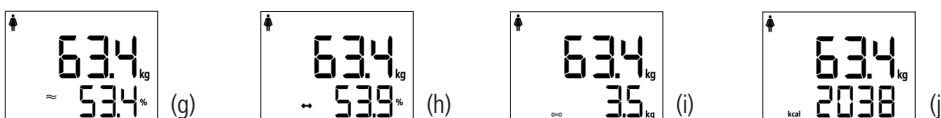
0.0 (d) appears on the display. The scale is now ready to measure.

- Now stand on the scale with bare feet, ensuring that you stand still with your weight evenly distributed over both legs. An acoustic signal sounds. Ensure that both feet make contact with the electrode surfaces of the scale. During the measurement **0.0** (e) flashes on the display.

Within 5 seconds four squares move across the display. The measured weight and body fat (BF) then appear (f).



Along with your weight, your body water (g), muscle percentage (h), bone mass (i) and active metabolic rate in kcal (j) appear one after the other at intervals of 5 seconds.



After the active metabolic rate has been displayed, the weight measured appears again along with the body fat (f). The scale then returns to the start display and **0.0** (c) appears.

You can either carry out another measurement for the same user or switch the scale off using the ON/OFF button. After the measured result is displayed, for several seconds 2 acoustic signals are emitted from the scale platform and the scale switches off automatically.

Measure your weight

You can also measure your weight without selecting a user.

- Switch the scale on until '0.0 kg' appears. Now stand on the scale. An acoustic signal sounds. The display '0.0 kg' starts to flash.

Stand still on the scale with your weight evenly distributed over both legs. When the measurement is complete, the result is displayed (a) but it is not allocated to a memory number.



Switch the scale off

After the measured result is displayed, for several seconds 2 acoustic signals are emitted from the scale platform and the scale switches off automatically. Alternatively, you can switch the scale off by pressing the ON/OFF button.

6. Memory function

The Veroval® scale stores up to 30 measurements for each user memory number. The oldest measured value is always at memory position number 1 and all newer stored values shift up by one memory position. Once all memory slots are occupied, the oldest value is deleted.

To retrieve the saved measurements, work through the following steps:

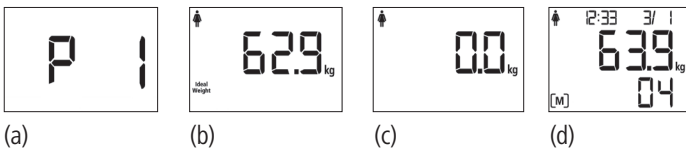
Select the user memory number

- Press the UP button Δ . On the display **P 1** (a) appears. Within 1.5 seconds, select the user memory number for which you would like to retrieve the saved measurements using the UP button Δ or the DOWN button ∇ . If you do not press any button, the previously selected user memory number remains.
- After 1.5 seconds, the ideal weight (b) corresponding to your user data appears briefly on the display.

On the display **0.0** (c) appears.

Select the measured value memory position

- Press the DOWN button ∇ . On the bottom left of the display (d) an [M] (e.g. **04**) appears and the last measured value (e.g. **63.9**).



Along with your weight, your BMI, body fat, body water, muscle percentage, bone mass and active metabolic rate in kcal appear one after the other at intervals of 2 seconds.

- Press the DOWN button ∇ again within 10 seconds to retrieve the previous measures values.

Delete measured value

- To delete the currently displayed measured value, press the SET button in the memory function. **'dEL'** and **'YES'** (e) appear on the display. Confirm the delete process by pressing the SET button again.



Restore the factory default settings

Remove the batteries in the control unit, then simultaneously press the SET and UP buttons and reinsert the batteries.

7. Transfer measured values to Veroval® medi.connect

- Download the Veroval® medi.connect software from the website www.veroval.info. Compatible with any computer with Windows 7, 8 or 10 (for the duration of official Microsoft support).
- Start the program and connect the Veroval® scale to your PC using the enclosed USB cable. Then follow the instructions in the Veroval® medi.connect software.



No data can be transferred during a measurement.

- **'usb'** appears on the display of the control unit.
- Start the data transfer using the 'medi.connect' software. Successful data transmission is shown on the display of the control unit with **'PASS'**.

8. Error messages

Error that has occurred	Possible causes	Remedy
'Lo-1' is shown on the display.	The batteries in the scale (platform) are empty.	Replace the batteries in the platform.
'Lo-2' is shown on the display.	The batteries in the control unit are empty.	Replace the batteries in the control unit.
'Err' is shown on the display.	The maximum capacity of 180 kg has been exceeded.	The scale can only carry up to 180 kg.
„FErr“	No contact or only poor contact with the electrodes.	Measure with bare feet or dampen the feet.
„FULL“	All memory positions have been allocated.	Transfer the data to the Veroval® medi.connect software. If the data is not transferred, the oldest value will be overwritten.
No display.	The batteries in the control unit are completely empty.	Change the batteries (see Chapter 4: Settings before the measurement).
	The batteries are not correctly inserted in the control unit.	Check that the polarity is correct (see Chapter 4: Settings before the measurement).
Measurement does not start.	The control unit was not activated before standing on the scale.	Activate the scale correctly (wait for '0.0 kg' to appear) and repeat the measurement. Switch the control unit on before the measurement. If necessary, wait 30 seconds and then repeat the measurement.
	Remote connection between the scale and the control unit is faulty.	Re-insert the batteries in the scale and the control unit. Maintain a greater distance from the following electromagnetic sources: high-voltage pylons, televisions or computer radio systems, fitness devices, mobile telephones, weather stations.
	The control unit is too far away from the scale.	Reduce the distance between the scale and the control unit, maximum guaranteed distance is 2 metres.
	The batteries in the platform are empty or incorrectly inserted.	Insert full batteries correctly. When standing on the scale platform, an acoustic signal sounds.
Incorrect weight measurement.	Scale is on carpet.	Place the scale on an even and solid surface.
	Scale do not have the correct zero point.	Activate the scale until an acoustic signal sounds. Wait about 4 seconds. Repeat the measurement.

9. Caring for the scale

- Only use a damp cloth to clean the scale. If required, you can spray a little cleaner on the cloth. Do not use any aggressive cleaners and never immerse the scale in water.
- Do not clean the scale in the dishwasher!
- The electrodes must not be cleaned with alcohol or disinfectant.

10. Warranty conditions

- We offer a 3-year warranty for this premium scale from the day of purchase and in accordance with the conditions listed below.
- Claims must be made during the warranty period. The date of purchase must be documented by an appropriately completed and stamped warranty certificate or proof of purchase.
- Within the warranty period, HARTMANN will replace or repair free of charge any faulty device components caused by material faults or manufacturing errors. This does not extend the warranty period.
- The device is intended for the purpose described in this instruction manual only.
- The warranty does not cover damage resulting from improper use or unauthorised interference. Accessory parts that are subject to wear and tear (e.g. batteries) are excluded from the warranty. Claims for compensation are limited to the value of the merchandise. Compensation for consequential damage or injury is expressly excluded.
- In warranty cases, please send the scale, together with the fully completed and stamped warranty certificate or purchase receipt, directly or via your dealer to the Customer Services department for your country.

11. Contact information for customer enquiries

ZA - HARTMANN South Africa
Epsom Avenue, Northriding,
2169 Johannesburg
www.veroval.info
Tel. +27 860 4278 6266
phzahelpdesk@hartmann.info

Date of revision of the text: 2017-02

12. Technical data

Dimensions of the scale	320 × 320 × 22 mm
Batteries for the scale	3 × 1.5V AAA type
Batteries for the control unit	2 × 3V CR2032 button batterie
Radio transmission between the scale and the control unit	433 MHz
Measuring range	5 to 180 kg
Increment for weight, bone mass	100 g
Increment for body fat, water, muscle mass	0.1%
Increment for AMR	1 kcal

We reserve the right to make technical changes.

- We hereby guarantee that this product complies with the European R&TTE Directive 1999/5/EC.
- Please contact the service address indicated for detailed information such as the CE declaration of conformity.

Veroval[®]

Certificado de garantía
Certificado de garantia
Warranty certificate

Báscula
Balança
Scale

Fecha de compra · Data de compra · Purchase date

Número de serie (ver compartimento para las pilas) · Número de série
(ver o compartimento das pilhas) · Serial number (see battery com-
partment)

Motivo de reclamación · Motivo da reclamação · Reason for claim

Sello del vendedor · Carimbo do vendedor · Dealer's stamp



PAUL HARTMANN AG
Paul-Hartmann-Straße 12
89522 HEIDENHEIM, GERMANY

030 699/0 (0217)

