beurer

BG 51 XXL

(D) **Glas-Diagnosewaage**
Gebrauchsanweisung

(GB) **Glass diagnostic scale**
Instruction for Use

(F) **Pèse-personne impédancemètre en verre**
Mode d'emploi

(E) **Báscula de vidrio para diagnóstico**
Instrucciones para el uso

(I) **Bilancia diagnostica in vetro**
Instruzioni per l'uso

(TR) **Cam diyagnoz terazisi**
Kullanma Talimatı

(RUS) **Стеклянные диагностические весы**
Инструкция по применению

(PL) **Waga diagnostyczna ze szkła**
Instrukcja obsługi

Beurer GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm (Germany)
Tel. +49 (0) 731 / 39 89-144 • Fax: +49 (0) 731 / 39 89-255
www.beurer.de • Mail: kd@beurer.de

CE

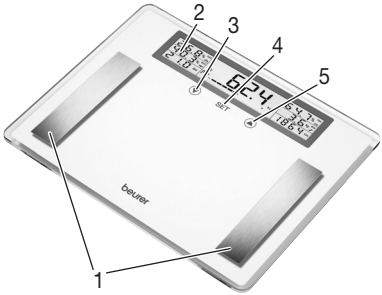
Dear Customer,

Thank you for choosing one of our products. Our name stands for high-quality, thoroughly tested products for the applications in the areas of heat, weight, blood pressure, body temperature, pulse, gentle therapy, massage and air.
Please read these instructions for use carefully and keep them for later use, be sure to make them accessible to other users and observe the information they contain.

Best regards,
Your Beurer Team

1. Device description

1. Electrodes
2. Display
3. “Down” key ▼
4. “SET” key
5. “Up” key ▲



2. Notes

⚠ Safety notes

- The scales must not be used by persons with medical implants (e.g. heart pacemakers). Otherwise their function could be impaired.
- Do not use during pregnancy.
- Caution! Do not stand on the scale with wet feet and do not step on the scale when its surface is wet – danger of slipping!
- Batteries are highly dangerous if swallowed. Keep batteries and scale out of reach of small children. If batteries are swallowed, get medical help immediately.
- Keep children away from packing materials (danger of suffocation).
- Batteries must not be charged or reactivated by other means, taken apart, thrown into a fire or short-circuited.

ⓘ General notes

- The unit is for personal use only and is not intended for medical or commercial applications.
- Please note that technically related measuring tolerances are possible, as the scale is not calibrated for professional medical applications.
- Ages 10 ... 100 years and height settings from 80 ... 220 cm (2’7”–7’2”) can be preset. Load capacity: max. 200 kg (441 lb, 31 St). Result in steps of 100 g (0.2 lb, 1 lb). Measurements of body fat, body water and muscle density in steps of 0.1%.
- Calorie requirement is indicated in steps of 1 kcal. The BMI value (body mass index) is shown in increments of 0.1.
- When supplied to the customer, the scale is set to weigh and measure in “kg” and “cm”. You can switch to “pounds” (lb) and “stones” (st:lb) by switching on the scale and immediately pressing the “down” button ▼ until the desired unit is shown on the display.
- Place the scale on a firm level floor; a firm floor covering is required for correct measurement.
- The scale should be cleaned occasionally with a damp cloth. Do not use abrasive detergents and never immerse the scale in water.

- Protect the scale against hard knocks, moisture, dust, chemicals, major temperature fluctuations and heat sources which are too close (stove, heating radiators).
- Repairs may only be carried out by Beurer customer service or authorized dealers. Before submitting any complaint, first check the batteries and replace them if necessary.

3. Information on the diagnostic scale

The measuring principle of the diagnostic scale

This scale operates according to the B.I.A. principle (bioelectric impedance analysis). This enables physical relationships to be measured within seconds by means of an undetectable, completely harmless electric current. The body fat percentage and other physical relationships in the body can be determined by measuring the electrical resistance (impedance), and the inclusion in a calculation of constants and individual parameters (age, height, gender, degree of activity).
Muscle tissue and water have good electrical conductivity, and therefore lower resistance.
Bones and fatty tissue, on the other hand, have low conductivity, as fat cells and bones conduct hardly any current as a result of their very high resistance.
Please be aware that values obtained from the diagnostic scale represent only an approximation of actual analytical medical data. Only a specialist physician can accurately determine body fat, body water, muscle percentage and bone structure using medical procedures (e.g. computed tomography).
The BMI is calculated using the height value entered and the measured weight value.

General tips

- If possible, always weigh yourself at the same time of day (preferably in the morning), after using the toilet, on an empty stomach and unclothed, in order to achieve comparable results.
- Important for the measurement: body fat can only be measured when barefoot and with the soles of the feet slightly moist. Completely dry soles can result in unsatisfactory measurements due to inadequate conductivity.
- Stand still during the measurement.
- Wait a few hours after unaccustomed strenuous activity.
- Wait approx. 15 minutes after getting up in the morning to allow the water in the body to distribute.

Limitations

When measuring body fat and other values, deviating and implausible results may occur in:
- children under approx. 10 years,
- competitive athletes and body builders,
- pregnant women,
- persons with fever, undergoing dialysis treatment or with symptoms of edema or osteoporosis,
- persons taking cardiovascular medication,
- persons taking vascular dilating or vascular constricting medication,
- persons with considerable anatomic deviations of the legs in relation to total body size (length of the legs considerably shortened or lengthened).

4. Batteries

If present, pull the battery insulating strip off the battery compartment cover or remove the battery's protective film and insert the battery according to the polarity. If the scale fails to operate, remove the battery completely and insert it again. Your scale is equipped with a "replace battery" indicator. When the scale is operated with a battery which is too weak, "LO" appears in the display field and the scale automatically switches off. The battery must be replaced in this case (4 x 1.5 V battery AAA).

5. Operation

5.1 Weight measurement

Step onto the scale. Stand still with your weight distributed equally on both feet. The scale begins to take measurements straight away. After flashing twice, the weight is established.
If you step off the weighing area, the scale switches off after a few seconds.

5.2 Setting user data

To measure your body fat percentage and other physical data, you must enter your personal user parameters.
The scale includes over 10 memory spaces on which you and other members of your family can save personal settings.
Switch on the scale (tap the weighing area). Wait until the display shows “0.0”.
Then press “SET”. The first memory position will appear flashing on the display. Now you can enter the following settings:

Memory position	1 to 10
Sex	male, female
Degree of activity	1 to 5
Body size	80 to 220 cm (2’7”–7’2”)
Age	10 to 100 years

You can enter the relevant settings with short or long pressure on the “up” button ▲ or “down” button ▼.
Confirm the settings in each case by pressing “SET”.
Then the scale is ready for measuring. If you do not carry out a measurement, the scale switches off automatically after several seconds.

Degree of activity

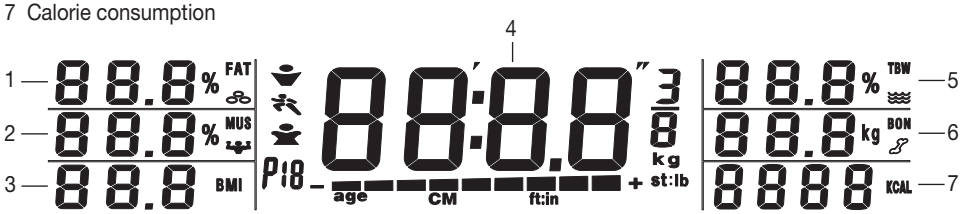
Selection of the degree of activity must refer to the medium and long term.
– **Degree of activity 1:** No physical activity.
– **Degree of activity 2:** Low physical activity.
A small amount of light physical effort (e.g. short walks, light garden work, gymnastic exercises).
– **Degree of activity 3:** Medium physical activity.
Physical effort for 30 minutes at least 2 to 4 times a week.
– **Degree of activity 4:** High physical activity.
Physical effort for 30 minutes at least 4 to 6 times a week.
– **Degree of activity 5:** Very high physical activity.
Intensive physical effort, intensive training or hard physical work for at least one hour daily.

5.3 Taking measurements

After all parameters have been entered, you can now measure your weight, body fat and the other data.
- Press “SET”.
- Select the memory space where you would like to save your basic personal data by pressing the “up” ▲ or “down” ▼ button several times. These are then displayed briefly until “0.0” appears.
- Step onto the scale with bare feet and make sure that you are standing still on the electrodes.
- All values determined appear after weighing.

Important: There may be no contact between feet, legs, calves and thighs. Otherwise the measurement will not be performed correctly.

The following data are automatically displayed consecutively:
1 Body fat
2 Muscle content
3 BMI
4 Weight
5 Body water
6 Bone mass
7 Calorie consumption



The scale switches itself off automatically after approx. 15 seconds.

6. Evaluation of results

Body weight / Body mass index

The body mass index (BMI) is a number that is often called upon to evaluate body weight. The number is calculated from body weight and height, the formula is – body mass index = body weight : height^2. The measurement unit for BMI is [kg/m^2].

Man < 20 years

Age	Under-weight	Normal weight	Over-weight
10	12,7–14,8	14,9–18,4	18,5–26,1
11	13,0–15,2	15,3–19,1	19,2–28,0
12	13,3–15,7	15,8–19,8	19,9–30,0
13	13,7–16,3	16,4–20,7	20,8–31,7
14	14,2–16,9	17,0–21,7	21,8–33,1
15	14,6–17,5	17,6–22,6	22,7–34,1
16	15,0–18,1	18,2–23,4	23,5–34,8
17	15,3–18,7	18,8–24,2	24,3–35,2
18	15,6–19,1	19,2–24,8	24,9–35,4
19	15,8–19,5	19,6–25,3	25,4–35,5

Woman < 20 years

Age	Under-weight	Normal weight	Over-weight
10	12,7–14,7	14,8–18,9	19,0–28,4
11	13,0–15,2	15,3–19,8	19,9–30,2
12	13,3–15,9	16,0–20,7	20,8–31,9
13	13,7–16,5	16,6–21,7	21,8–33,4
14	14,2–17,1	17,2–22,6	22,7–34,7
15	14,6–17,7	17,8–23,4	23,5–35,5
16	15,0–18,1	18,2–24,0	24,1–36,1
17	15,3–18,3	18,4–24,4	24,5–36,3
18	15,6–18,5	18,6–24,7	24,8–36,3
19	15,8–18,6	18,7–24,9	25,0–36,2

Man / Woman ≥ 20 years

Age	Under-weight	Normal weight	Over-weight
≥ 20	15,9–18,4	18,5–24,9	25,0–40,0

Source: Bulletin of the World Health Organization 2007;85:660-7; Adapted from WHO 1995, WHO 2000 and WHO 2004.

Note that with very muscular physiques (body builders), the BMI interpretation will show overweight. The reason for this is that no account is taken of well above average muscle mass in the BMI formula.

Body fat percentage

The following body fat percentages are for guidance (contact your physician for further information).

Man

Age	very good	good	average	poor
10-14	<11 %	11-16 %	16,1-21 %	>21,1 %
15-19	<12 %	12-17 %	17,1-22 %	>22,1 %
20-29	<13 %	13-18 %	18,1-23 %	>23,1 %
30-39	<14 %	14-19 %	19,1-24 %	>24,1 %
40-49	<15 %	15-20 %	20,1-25 %	>25,1 %
50-59	<16 %	16-21 %	21,1-26 %	>26,1 %
60-69	<17 %	17-22 %	22,1-27 %	>27,1 %
70-100	<18 %	18-23 %	23,1-28 %	>28,1 %

Woman

Age	very good	good	average	poor
10-14	<16 %	16-21 %	21,1-26 %	>26,1 %
15-19	<17 %	17-22 %	22,1-27 %	>27,1 %
20-29	<18 %	18-23 %	23,1-28 %	>28,1 %
30-39	<19 %	19-24 %	24,1-29 %	>29,1 %
40-49	<20 %	20-25 %	25,1-30 %	>30,1 %
50-59	<21 %	21-26 %	26,1-31 %	>31,1 %
60-69	<22 %	22-27 %	27,1-32 %	>32,1 %
70-100	<23 %	23-28 %	28,1-33 %	>33,1 %

A lower value is often found in athletes. Depending on the type of sports, training intensity and physical constitution, values may result which are below the recommended values stated.
It should, however, be noted that there could be a danger to health in the case of extremely low values.

Body water

The body water percentage is normally within the following ranges:

Man

Age	poor	good	very good
10-100	<50 %	50-65 %	>65 %

Woman

Age	poor	good	very good
10-100	<45 %	45-60 %	>60 %

Body fat contains relatively little water. Therefore persons with a high body fat percentage have body water percentages below the recommended values. With endurance athletes, however, the recommended values could be exceeded due to low fat percentages and high muscle percentage.
Body water measurement with this scale is not suitable for drawing medical conclusions, for example concerning age-related water retention. If necessary ask your physician.
Basically, a high body water percentage should be the aim.

Muscle percentage

The muscle percentage is normally within the following ranges:

Man

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 %

Woman

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 are subject to the natural development, degeneration and ageing processes. Bone mass increases rapidly in childhood and reaches its maximum between 30 and 40 years of age. Bone mass reduces slightly with increasing age. You can reduce this degeneration somewhat with healthy nutrition (particularly calcium and vitamin D) and regular exercise. With appropriate muscle building, you can also strengthen your bone structure.
Note that this scale will not show you the calcium content of your bones, but will measure the weight of all bone constituents (organic substances, inorganic substances and water).

Attention: Please do not confuse bone mass with bone density. Bone density can be determined only by means of a medical examination (e.g. computer tomography, ultrasound). It is therefore not possible to draw conclusions concerning changes to the bones and bone hardness (e.g. osteoporosis) using this scale. Little influence can be exerted on bone mass, but it will vary slightly within the influencing factors (weight, height, age, gender).

AMR

The active metabolic rate (AMR) is the amount of energy required daily by the body in its active state.
The energy consumption of a human being rises with increasing physical activity and is measured on the diagnostic scale in relation to the degree of activity entered (1–5).
To maintain your existing weight, the amount of energy used must be reintroduced into the body in the form of food and drink. If less energy is introduced than is used over a longer period of time, your body will obtain the difference largely from the amount of fat stored and your weight will reduce. If, on the other hand, over a longer period of time more energy is introduced than the total active metabolic rate (AMR) calculated, your body will be unable to burn off the excess energy, and the excess will be stored in the body as fat and your weight will increase.

Results in relation to time

Note that it is only the long-term trend which counts. Short period fluctuations in weight over a few days are mostly the result of a loss of fluid.
The interpretation of the results will depend on changes in your: overall weight and body fat, body water and muscle percentages, as well as on the period during which these changes take place. Rapid changes within days must be distinguished from medium term changes (over weeks) and long term changes (months).
A basic rule is that short term changes in weight almost exclusively represent changes in water content, whereas medium and long term changes may also involve the fat and muscle percentages.

- If your weight reduces over the short term, but your body fat percentage increases or remains the same, you have merely lost water – e.g. after a training session, sauna session or a diet restricted only to rapid weight loss.
- If your weight increases over the medium term and the body fat percentage falls or stays the same, then you could have built up valuable muscle mass.

If your weight and body fat percentage fall simultaneously then your diet is working – you are losing fat mass. Ideally you should support your diet with physical activity, fitness or power training. By this means, you can increase your muscle percentage over the medium term.

7. Incorrect measurement

If the scale detects an error during weighing, “Ol” or “Err” appears in the display.
If you step onto the scale before “0.0” appears in the display, the scale will not operate properly.

Possible causes of error:	**Remedy:**
– The maximum load-bearing capacity of 200 kg (441 lb, 31 St) was exceeded.	– Only weigh the maximum permissible weight.
– The electrical resistance between the electrodes and the soles of your feed is too high (e.g. with heavily callused skin).	– Repeat weighing barefoot. Slightly moisten the soles of your feet if necessary. Remove the calluses on the soles of your feet if necessary.
– Your body fat lies outside the measurable range (less than 3% or greater than 55%).	– Repeat weighing barefoot. – Slightly moisten the soles of your feet if necessary.
– Your percentage of water lies outside the measurable range (less than 25% or greater than 75%)	– Repeat weighing barefoot. – Slightly moisten the soles of your feet if necessary.

8. Disposal

Used, fully discharged batteries must be disposed of in a specially labeled collection container, at toxic waste collection points or through an electrical retailer. You are under legal obligation to dispose of batteries correctly.
Note: You will find these markings on batteries containing harmful substances:
Pb = battery containing lead, Cd = battery containing cadmium, Hg = battery containing mercury.

Please dispose of the device in accordance with the directive 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). If you have any queries, please refer to the local authorities responsible for waste disposal.

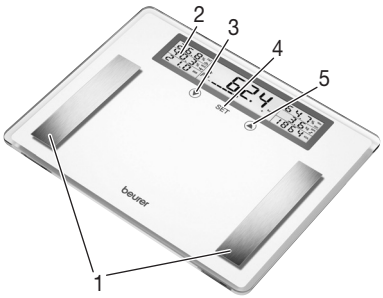
Chère cliente, cher client,

Nous sommes heureux que vous ayez choisi un produit de notre assortiment. Notre nom est synonyme de produits de qualité haut de gamme ayant subi des vérifications approfondies, ils trouvent leur application dans le domaine de la chaleur, du contrôle du poids, de la pression artérielle, de la mesure de température du corps et du pouls, des thérapies douces, des massages et de l'air.
Lisez attentivement ce mode d'emploi, conservez-le pour un usage ultérieur, mettez-le à la disposition des autres utilisateurs et suivez les consignes.

Avec nos sentiments dévoués
Beurer et son équipe

1. Description du tensiomètre

1. Electrodes
2. Ecran
3. Touche « bas »▼
4. Touche « SET »
5. Touche « haut » ▲



2. Remarques

⚠ Remarques de sécurité

- Cette balance ne doit pas être utilisée par des personnes munies d'implants médicaux (stimulateurs cardiaques, par exemple). Sinon leur fonctionnement risque d'être entravé.
- Ne pas utiliser pendant la grossesse.
- Attention, ne montez pas sur la balance les pieds mouillés et ne posez pas les pieds sur le plateau de pesée s'il est humide – vous pourriez glisser!
- Les piles avalées risquent de mettre la vie en danger. Laissez les piles et la balance hors de portée des jeunes enfants. Au cas où une pile a été avalée, faites immédiatement appel à un médecin.
- Ne laissez pas l'emballage à la portée des enfants (risque d'asphyxie).
- Les piles ne doivent être ni rechargées ni réactivées par d'autres méthodes ni démontées ni jetées dans le feu ni court-circuitées.

ⓘ Remarques générales

- L'appareil est prévu strictement pour un usage personnel et non pas à des fins médicales ou commerciales.
- Notez que des variations de mesure d'ordre technique sont possibles, car cette balance n'est pas étalonnée en vue d'un usage médical professionnel.
- Niveaux d'âge de 10 à 100 ans et réglages de la taille de 80 à 220 cm (2'7"–7'2") ajustables au préalable. Résistance : max 200 kg (441 lb, 31 St). Résultats par graduations de 100 g (0,2 lb, 1 lb). Résultats de mesure des parts de graisse corporelle, d'eau corporelle et de muscle par graduations de 0,1 %.
- Le besoin calorique est donné par graduations de 1 kcal. La valeur de l'IMC (indice de masse corporelle) est affichée par graduations de 0,1.
- À la livraison de la balance, le réglage des unités est en « cm » et « kg ». Vous pouvez passer aux « livres » (lb) et « stones » (st:lb) en allumant la balance et en appuyant sur la touche « bas » ▼ le nombre de fois nécessaire pour afficher l'unité souhaitée à l'écran.
- Posez la balance sur un sol plan et stable; une surface ferme est la condition préalable à une mesure exacte.

- De temps en temps, nettoyez l'appareil avec un chiffon humide. N'utilisez pas de nettoyant agressif et ne mettez jamais l'appareil sous l'eau.
- Mettez la balance à l'abri des chocs, de l'humidité, de la poussière, des produits chimiques, des fortes variations de température et évitez la proximité de sources de chaleur (fourneaux, radiateurs de chauffage).
- Les réparations doivent être effectuées uniquement par le service après-vente de Beurer ou des revendeurs agréés. Cependant, avant de faire une réclamation, contrôlez d'abord les piles et changez-les, le cas échéant.

3. Informations sur la balance impédancemètre

Principe de mesure de la balance impédancemètre

Cette balance fonctionne selon le principe d'analyse d'impédance bioélectrique (B.I.A). A cet effet, un courant imperceptible, absolument sans risque et sans danger permet de connaître en quelques secondes le taux des tissus corporels. La mesure de la résistance électrique (impédance) ainsi que la prise en compte de constantes et, le cas échéant, de données individuelles (âge, taille, sexe, activité physique) permet de définir le taux de graisse corporelle et d'autres paramètres physiques.
Le tissu musculaire et l'eau ont une bonne conductibilité électrique et donc une faible résistance.
Par contre, les os et le tissu adipeux a une faible conductibilité, car les os et les cellules adipeuses sont très peu conducteurs en raison de leur résistance très élevée.
Notez que les valeurs déterminées par la balance impédancemètre ne représentent que des approximations par rapport aux analyses physiques effectives d'ordre médical. Seul un médecin spécialisé peut déterminer avec précision la graisse corporelle, la masse hydrique, le taux de masse musculaire et la masse osseuse par des méthodes médicales (tomographie, par ex.).
L'IMC est calculé à partir de la taille saisie et du poids mesuré.

Conseils généraux

- Pesez-vous, si possible, à la même heure (de préférence le matin), après la selle, à jeun et nu(e) afin d'obtenir des résultats comparables.
- Important: La détermination de la graisse corporelle doit toujours être faite pieds nus; si nécessaire, elle peut s'effectuer la plante des pieds légèrement humide. Il se peut que des mesures effectuées avec les pieds complètement secs ne conduisent pas à des résultats satisfaisants, car leur conductibilité est trop faible.
- Ne bougez pas pendant la mesure.
- Attendez quelques heures après un effort physique inhabituel.
- Après votre lever, attendez 15 minutes environ avant de faire la mesure pour que l'eau puisse se répartir dans le corps.

Restrictions

Il se peut que la détermination de la graisse corporelle et d'autres données présente des écarts et des résultats non plausibles dans les cas suivants:
- les enfants de moins de 10 ans environ,
- les sportifs de haut niveau et les personnes pratiquant le bodybuilding,
- les femmes enceintes,
- les personnes fiévreuses, en dialyse, présentant des symptômes d'œdèmes ou d'ostéoporose,
- les personnes sous traitement médical cardiovasculaire,
- les personnes prenant des médicaments vasodilatateurs ou vasoconstricteurs,
- les personnes présentant des écarts anatomiques sérieux des jambes par rapport à leur taille (jambes nettement courtes ou longues).

4. Piles

Tirez éventuellement sur la languette isolante de la pile sur le couvercle du compartiment à piles ou retirez le film de protection de la pile et introduisez-la en respectant la polarité. Si la balance n'affiche aucune fonction, retirez complètement les piles et remettez-les en place. Votre balance est pourvue d'un « affichage de changement de piles ». En cas d'utilisation de la balance avec des piles faibles, le message « LO » s'affiche et la balance s'arrête automatiquement. Il est alors temps de remplacer les piles (4 x 1,5 V type AAA).

5. Utilisation

5.1 Pesée

Montez sur le pèse-personne. Restez immobile sur le pèse-personne en répartissant votre poids de manière égale entre les deux jambes. Le pèse-personne commence tout de suite la mesure. Votre poids clignote deux fois puis reste fixe.
Lorsque vous quittez le plateau de pesée, le pèse-personne s'éteint au bout de quelques secondes.

5.2 Réglages des données de l'utilisateur

Pour déterminer le taux de graisse corporelle et les autres paramètres, il faut enregistrer les données individuelles de l'utilisateur.
La balance dispose de 10 emplacements de sauvegarde utilisateur dans lesquels vous et les membres de votre famille pouvez enregistrer vos paramètres personnels.
Allumez le pèse-personne (appuyez sur le plateau de pesée). Posez brièvement le pied sur le plateau et attendez que « 0.0 » s'affiche.
Ensuite appuyez sur « SET ». La première position de mémoire clignote au panneau d'affichage. Vous pouvez alors effectuer les réglages suivants:

Position de mémoire	1 à 10
Sexe	masculin ( ), féminin ( )
Degré d'activité	1 à 5
Taille	80 à 220 cm (2'7"–7'2")
Age	10 à 100 ans

Appuyez brièvement ou longuement sur la touche ▲ pour augmenter ou ▼ pour diminuer les valeurs de réglage. Validez chacune de vos données en appuyant sur « SET ».
La balance est ensuite prête pour la mesure. Si vous ne procédez à aucune mesure, la balance s'éteint automatiquement au bout de quelques secondes.

Niveaux d'activité

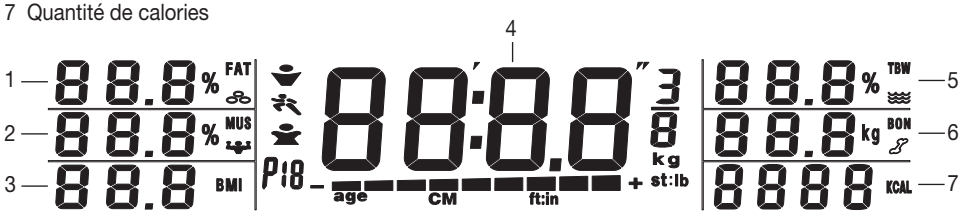
Le niveau d'activité sera sélectionné en fonction des perspectives à moyen et à long terme.
- **Niveau d'activité 1:** aucune activité physique.
- **Niveau d'activité 2:** activité physique réduite.
  Peu d'efforts physiques et efforts limités (promenade, jardinage facile, exercices de gymnastique, par ex.).
- **Niveau d'activité 3:** activité physique moyenne.
  Efforts physiques au moins 2 à 4 fois par semaine pendant 30 minutes.
- **Niveau d'activité 4:** activité physique intense.
  Efforts physiques au moins 4 à 6 fois par semaine pendant 30 minutes.
- **Niveau d'activité 5:** activité physique très intense.
  Efforts physiques très prononcés, entraînement intense ou travail physique dur quotidiennement, 1 heure au moins.

5.3 Effectuer une mesure

Quand tous les paramètres ont été entrés, il est possible de déterminer le poids, la graisse corporelle et les autres valeurs.
- Appuyez sur la touche « SET ».
- Appuyez plusieurs fois sur les touches « Haut » ▲ et « Bas » ▼ pour trouver l'emplacement où sont sauvegardées vos données personnelles. Elles s'affichent rapidement jusqu'à ce que « 0.0 » s'affiche.
- Montez pieds nus sur la balance et assurez-vous de vous tenir sans bouger sur les électrodes.
- Les valeurs mesurées s'affichent après la mesure du poids.

Important: Il ne faut en aucun cas qu'il y ait un contact entre les deux pieds, jambes, mollets et cuisses. Sinon, la mesure ne peut pas être faite de manière correcte.

Les données suivantes s'affichent automatiquement l'une après l'autre :
1 Graisse corporelle
2 Taux de masse musculaire
3 IMC
4 Poids
5 Eau corporelle
6 Masse osseuse
7 Quantité de calories



Au bout d'environ 15 secondes, la balance s'éteint automatiquement.

6. Evaluer les résultats

Masse corporelle / Indice de masse corporelle

L'indice de masse corporelle (IMC) est un chiff re souvent utilisé pour l'évaluation du poids. Il est calculé à partir des valeurs de poids et de taille. La formule est la suivante : Indice de masse corporelle (IMC) = poids : taille^2. L'unité utilisée pour l'IMC est la suivante [kg/m^2].

Hommes < 20 ans

Age	inférieur	poids normal	supérieur
10	12,7–14,8	14,9–18,4	18,5–26,1
11	13,0–15,2	15,3–19,1	19,2–28,0
12	13,3–15,7	15,8–19,8	19,9–30,0
13	13,7–16,3	16,4–20,7	20,8–31,7
14	14,2–16,9	17,0–21,7	21,8–33,1
15	14,6–17,5	17,6–22,6	22,7–34,1
16	15,0–18,1	18,2–23,4	23,5–34,8
17	15,3–18,7	18,8–24,2	24,3–35,2
18	15,6–19,1	19,2–24,8	24,9–35,4
19	15,8–19,5	19,6–25,3	25,4–35,5

Femmes < 20 ans

Age	inférieur	poids normal	supérieur
10	12,7–14,7	14,8–18,9	19,0–28,4
11	13,0–15,2	15,3–19,8	19,9–30,2
12	13,3–15,9	16,0–20,7	20,8–31,9
13	13,7–16,5	16,6–21,7	21,8–33,4
14	14,2–17,1	17,2–22,6	22,7–34,7
15	14,6–17,7	17,8–23,4	23,5–35,5
16	15,0–18,1	18,2–24,0	24,1–36,1
17	15,3–18,3	18,4–24,4	24,5–36,3
18	15,6–18,5	18,6–24,7	24,8–36,3
19	15,8–18,6	18,7–24,9	25,0–36,2

Hommes / Femmes ≥ 20 ans

Age	inférieur	poids normal	supérieur
≥20	15,9–18,4	18,5–24,9	25,0–40,0

Source: Bulletin of the World Health Organization 2007;85:660-7; Adapted from WHO 1995, WHO 2000 and WHO 2004.

Notez que chez les personnes très musclées (body builders) l'évaluation de l'IMC indique un poids excédentaire.
Ce résultat s'explique par le fait que la masse musculaire nettement supérieure à la moyenne n'est pas prise en compte dans la formule de l'IMC.

Taux de graisse corporelle

Les taux de graisse corporelle suivants sont donnés à titre indicatif (pour avoir plus d'informations, adressez-vous à votre médecin!)

Hommes

Age	très bien	bien	moyen	mauvais
10-14	<11 %	11-16 %	16,1-21 %	>21,1 %
15-19	<12 %	12-17 %	17,1-22 %	>22,1 %
20-29	<13 %	13-18 %	18,1-23 %	>23,1 %
30-39	<14 %	14-19 %	19,1-24 %	>24,1 %
40-49	<15 %	15-20 %	20,1-25 %	>25,1 %
50-59	<16 %	16-21 %	21,1-26 %	>26,1 %
60-69	<17 %	17-22 %	22,1-27 %	>27,1 %
70-100	<18 %	18-23 %	23,1-28 %	>28,1 %

Femmes

Age	très bien	bien	moyen	mauvais
10-14	<16 %	16-21 %	21,1-26 %	>26,1 %
15-19	<17 %	17-22 %	22,1-27 %	>27,1 %
20-29	<18 %	18-23 %	23,1-28 %	>28,1 %
30-39	<19 %	19-24 %	24,1-29 %	>29,1 %
40-49	<20 %	20-25 %	25,1-30 %	>30,1 %
50-59	<21 %	21-26 %	26,1-31 %	>31,1 %
60-69	<22 %	22-27 %	27,1-32 %	>32,1 %
70-100	<23 %	23-28 %	28,1-33 %	>33,1 %

Chez les sportifs, les valeurs sont souvent plus basses. En fonction du type de sport pratiqué, de l'intensité de l'entraînement et de la constitution physique de la personne, il se peut que les taux obtenus soient encore inférieurs aux taux de référence.
Notez cependant que des valeurs extrêmement basses peuvent représenter des risques pour la santé.

Taux de masse hydrique

Le taux de masse hydrique se situe normalement dans les zones suivantes:

Hommes

Age	mauvais	bien	très bien
10-100	<50 %	50-65 %	>65 %

Femmes

Age	mauvais	bien	très bien
10-100	<45 %	45-60 %	>60 %

La graisse corporelle contient relativement peu d'eau. Il est donc possible que chez les personnes dont le taux de graisse corporelle est élevé, le taux de masse hydrique soit inférieur aux données de référence. Par contre, chez les personnes pratiquant des sports d'endurance, le taux de masse hydrique peut être supérieur aux données de référence en raison d'un taux de graisse corporelle inférieur et un taux de masse musculaire supérieur. Le taux de masse hydrique déterminé sur cette balance ne permet pas de tirer des conclusions d'ordre médical sur la rétention d'eau dans les tissus dûe à l'âge. Le cas échéant, demandez à votre médecin.
De manière générale, un taux de masse hydrique élevé est souhaitable.

Taux de masse musculaire

Le taux de masse musculaire se situe normalement dans les plages suivantes:

Hommes

Age	faible	normal	élevé
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 %

Femmes

Age	faible	normal	élevé
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 %

Masse osseuse

Notre squelette, tout comme le reste du corps, est soumis à des phases naturelles de croissance, de dégradation et de vieillissement. La masse osseuse augmente rapidement au cours de l'enfance pour atteindre son maximum à l'âge de 30 à 40 ans. Avec l'âge, la masse osseuse diminue ensuite. Il est possible de lutter en partie contre cette dégénérescence par une alimentation saine (calcium et vitamine D surtout) et par un exercice physique régulier. Une musculation adaptée vous permettra en plus de stabiliser le support osseux. Notez que cette balance n'indique par la teneur en calcium du squelette mais qu'elle détermine le poids de tous les constituants des os (matières organiques, matières inorganiques et eau).

Attention: Ne confondez pas cependant la masse osseuse et la densité osseuse. Pour déterminer la densité osseuse, il faut procéder à un examen médical (tomographie, échographie, par ex.). C'est pourquoi cette balance ne permet pas de tirer de conclusions sur les modifications et la dureté des os (ostéoporose, par ex.).
La masse osseuse n'est guère soumise à des influences, mais elle varie légèrement sous l'effet de certains facteurs (poids, taille, âge, sexe).

AMR

L'AMR, le taux métabolique actif, représente la quantité d'énergie dont le corps en activité a besoin quotidiennement. Les besoins énergétiques d'une personne augmentent en fonction de son activité physique ; sur la balance impédancemètre elle est déterminée à l'aide du niveau d'activité entré (1 à 5).
Pour maintenir le poids actuel, il faut que l'énergie dépensée soit restituée au corps sous forme d'aliments et de boissons. Si, pendant une assez longue période, le corps dépense plus d'énergie qu'il lui est restitué, il contre-balance cette différence en puisant dans les réserves de graisse accumulées et le poids diminue. Au contraire, si l'énergie fournie au corps est supérieure au taux métabolique actif (AMR) déterminé pendant une assez longue période, il ne peut consommer ce surplus d'énergie qu'il emmagasine sous forme de graisse et le poids augmente.

Corrélation des résultats dans le temps

Notez que seule compte la tendance à long terme. Des écarts de poids de courte durée enregistrés en l'espace de quelques jours ne sont dus qu'à une simple perte de liquides dans la plupart des cas.
L'interprétation des résultats dépend des modifications du poids d'ensemble et des pourcentages de graisse corporelle, de masse hydrique et musculaire ainsi que de la durée de ces changements. Il faut distinguer les modifications rapides (de l'ordre de quelques jours) des modifications à moyen terme (de l'ordre de quelques semaines) et à long terme (plusieurs mois).
La règle générale peut être la suivante : les modifications de poids à court terme représentent presque exclusivement des changements de la teneur en eau, alors que les modifications à moyen et à long terme peuvent aussi concerner le taux de graisse et de masse musculaire.

- Si votre poids diminue à court terme, alors que le taux de graisse corporelle augmente ou reste stable, vous n'avez perdu que de l'eau, par exemple suite à un entraînement, une séance de sauna ou un régime visant uniquement à une perte de poids rapide.
- Si votre poids augmente à moyen terme, alors que le taux de graisse corporelle diminue ou reste stable, il se pourrait au contraire que vous ayez augmenté la masse musculaire, ce qui est précieux.

Si votre poids et votre taux de graisse corporelle diminuent simultanément, cela signifie que votre régime fonctionne: vous perdez de la graisse. L'activité physique, les séances de mise en forme ou de musculation seront les compléments parfaits de votre régime. Ils vous permettent d'augmenter votre taux de masse musculaire à moyen terme.
Il ne faut pas additionner la graisse corporelle, la masse hydrique ou musculaire (le tissu musculaire contient aussi des constituants de la masse hydrique).

7. Mesures erronées

Si la balance détecte une erreur au cours d'une mesure, « Ol_»/« Err » s'affiche.
Si vous montez sur la balance avant que « 0.0 » s'affiche, elle ne fonctionne pas correctement.

Causes possibles d'erreur:	**Remède:**
– La portée maximale de 200 kg (441 lb, 31 St) a été dépassée.	– Peser uniquement le poids maximal autorisé.
– La résistance électrique entre les électrodes et la plante du pied est trop forte (callosités épaisses, par ex.).	– Refaire la mesure pieds nus. Le cas échéant, humidifier légèrement la plante des pieds. Enlever les callosités de la plante des pieds, le cas échéant.
– Le taux de graisse corporelle n'est pas compris dans la plage mesurable (inférieur à 3% ou supérieur à 55%).	– Refaire la mesure pieds nus. – Le cas échéant, humidifier légèrement la plante des pieds.
– Le taux de masse hydrique n'est pas compris dans la plage mesurable (inférieur à 25% ou supérieur à 75%)	– Refaire la mesure pieds nus. – Le cas échéant, humidifier légèrement la plante des pieds.

8. Elimination

Les piles et les batteries usagées et complètement déchargées doivent être mises au rebut dans des conteneurs spéciaux ou aux points de collecte réservés à cet usage ou déposées chez un revendeur d'appareils électriques. La législation vous oblige d'éliminer les piles.
Remarque: Ces marquages figurent sur les piles contenant des substances toxiques:
Pb = pile contenant du plomb, Cd = pile contenant du cadmium, Hg = pile contenant du mercure.

Veuillez éliminer l'appareil suivant la directive relative aux vieux appareils électriques et électroniques 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Pour toute question, veuillez vous adresser aux autorités de la commune compétentes pour le traitement des déchets.