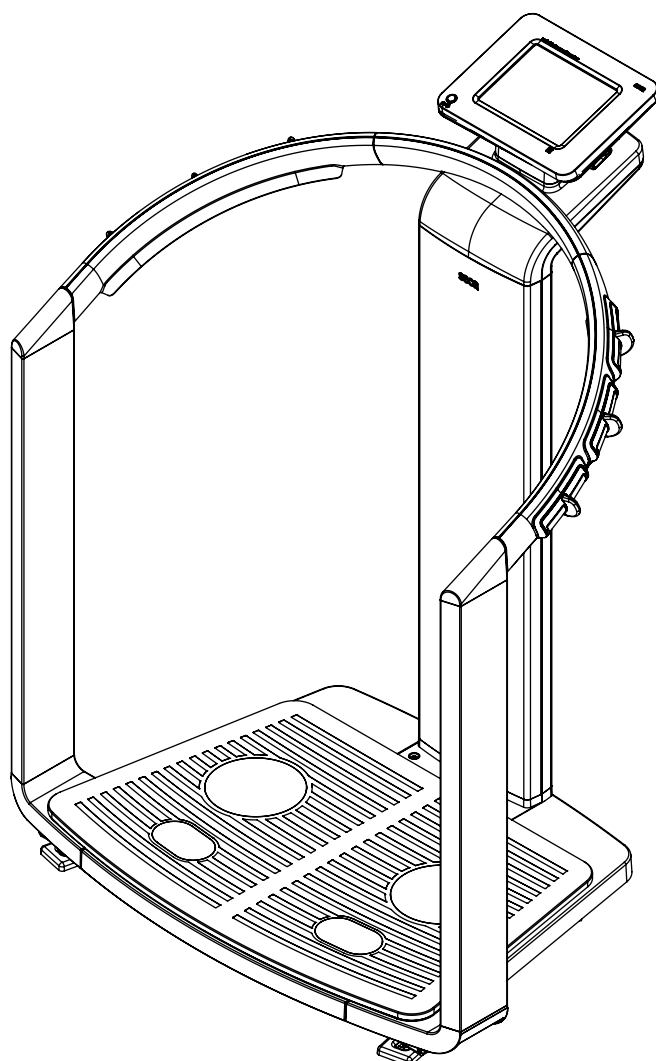


# seca 515/514

**Mode d'emploi  
pour  
médecins et assistant(e)s**



**seca®**

La précision au service de la santé

# TABLE DES MATIÈRES

<b>1. Toutes les garanties de qualité (515)</b>	<b>4</b>	<b>7.2 Déterminer le poids et la taille</b>	<b>27</b>
<b>2. Toutes les garanties de qualité (514)</b>	<b>5</b>	Démarrer le pesage	27
<b>3. Description de l'appareil</b>	<b>6</b>	Déterminer manuellement	28
3.1 Félicitations !	6	la valeur Hold (hold)	28
3.2 Utilisation	6	Compenser le poids supplémentaire (Tare)	28
3.3 Description du fonctionnement	6	Enregistrer de manière permanente le	
Détermination du poids et de la taille	6	poids supplémentaire (Pré-Tare)	28
Analyse d'impédance bio-électrique	6	Activer/désactiver la fonction	
Gestion des données patient	6	Pré-Tare	29
Évaluation	7	Entrer manuellement la taille	29
Gestion des données utilisateur	7	Transmettre la taille via le réseau	
Transmission de données et		sans fil seca	29
fonctions réseau	7	Calcul automatique de l'IMC	30
3.4 Qualification d'utilisateur	7	Changement d'étendue	
Administration/connexion réseau	7	de pesage automatique	30
Fonctionnement	7	Imprimer les résultats partiels	30
3.5 Contre-indications	8	<b>7.3 Effectuer une analyse</b>	
<b>4. Informations relatives à la sécurité</b>	<b>9</b>	d'impédance bio-électrique (AIB)	31
4.1 Consignes de sécurité de ce mode d'emploi	9	Mettre l'appareil sous tension	31
4.2 Consignes de sécurité de base	9	Déterminer le poids et la taille	31
Utilisation de l'appareil	9	Contrôler la sélection du module	31
Éviter une décharge électrique	10	Démarrer la mesure	32
Éviter les blessures et les infections	10	Entrer la valeur PAL	34
Éviter les dommages matériels	10	Imprimer les résultats partiels	35
Utilisation des résultats de mesure	11	<b>7.4 Affecter un patient</b>	<b>36</b>
Utilisation du matériel d'emballage	11	Contrôler la liaison de données	36
<b>5. Vue d'ensemble</b>	<b>12</b>	Se connecter à une base	
5.1 Éléments de commande	12	de données patient seca	36
5.2 Symboles de l'écran de démarrage	14	Rechercher des données patient	37
5.3 Symbolique des couleurs et autres éléments		Créer de nouveaux patients	39
de commande	16	Éditer les données patient	40
5.4 Symboles sur l'appareil et sur la plaque		<b>7.5 Visualiser les analyses</b>	<b>41</b>
signalétique	17	<b>7.6 Terminer la mesure</b>	<b>42</b>
<b>6. Avant de commencer...</b>	<b>18</b>	Enregistrer les résultats de mesure	42
6.1 Éléments livrés	18	Se déconnecter d'une base	
6.2 Établir l'alimentation électrique	19	de données patient seca	43
6.3 Installer l'appareil	19	Imprimer les résultats de mesure	43
6.4 Configurer l'appareil	20	<b>8. Base médicale</b>	<b>44</b>
6.5 Utilisation de l'appareil dans un réseau		8.1 Analyse d'impédance bio-électrique (AIB)	44
informatique	20	Analyse classique de la composition de	
Connexion réseau via Ethernet		l'organisme	44
ou réseau sans fil seca	20	Principe de fonctionnement de l'analyse	
Connexion indirecte via clé USB	21	d'impédance bio-électrique	45
6.6 Utilisation avec une imprimante		Une avancée spectaculaire :	
sans fil seca 360°	21	seca élabore ses propres formules	45
6.7 Utilisation avec un appareil de mesure		<b>8.2 Modules d'évaluation</b>	<b>46</b>
de la taille seca 360°	22	Résumé des modules d'évaluation	46
<b>7. Utilisation</b>	<b>23</b>	Spécialité seca : Système de coordonnées	
7.1 Concept de commande	23	avec ellipses de tolérance	48
Faire pivoter l'écran tactile	23	<b>8.3 Modules d'analyse</b>	<b>49</b>
Mettre l'appareil sous tension	23	Développement/Croissance	49
Sélectionner les fonctions	23	Énergie	51
Sélectionner les fonctions étendues	24	Fonction / réadaptation	52
Entrer un texte	24	Liquide	54
Afficher des caractères spéciaux	25	Risque pour la santé	55
Entrer des chiffres	25	Données brutes d'impédance	56
Mesure	26	<b>8.4 Références</b>	<b>57</b>
État Veille automatique	26	Tour de taille pour les enfants	57
Mettre l'appareil hors tension	26	Dépense énergétique au repos (DER)	
		pour les enfants	57

Dépense énergétique au repos (DER) pour les adultes . . . . .	58	<b>11. Maintenance/Réétalonnage (515) . . . . .</b>	<b>65</b>
Courbes percentiles pour les enfants . . . . .	58	11.1 Informations sur la maintenance et le réétalonnage. . . . .	65
Eau corporelle totale (ECT) . . . . .	58	11.2 Contrôler le contenu du compteur d'étalonnage. . . . .	65
Eau extracellulaire (EEC) . . . . .	59	<b>12. Maintenance (514) . . . . .</b>	<b>67</b>
Masse maigre (MM) . . . . .	59	<b>13. Que faire si... . . . .</b>	<b>68</b>
Analyse d'impédance bio-électrique (AIB) . . . . .	59	13.1 Alimentation électrique et écran. . . . .	68
Graphique de la composition corporelle (Indice de masse grasse IMG, IMM) . . . . .	59	13.2 Taille et poids . . . . .	68
Angle de phase ( $\phi$ ) . . . . .	59	13.3 Analyse d'impédance bio-électrique . . . . .	69
Masse grasse (MG) . . . . .	60	13.4 Liaison de données . . . . .	70
Masse de muscles squelettiques (MMS) . . . . .	60	13.5 Imprimante sans fil seca 360° . . . . .	71
Énergie emmagasinée dans le corps/équivalent d'énergie . . . . .	60	<b>14. Caractéristiques techniques . . . . .</b>	<b>72</b>
<b>9. Configurer l'appareil . . . . .</b>	<b>61</b>	14.1 Caractéristiques techniques générales . . . . .	72
9.1 Adapter le choix du module standard à l'AIB. . . . .	61	14.2 Caractéristiques techniques de l'analyse d'impédance bio-électrique . . . . .	73
Afficher/masquer le choix du module standard . . . . .	61	14.3 Caractéristiques de pesage (modèle étalonné) . . . . .	73
Créer le choix du module standard . . . . .	62	14.4 Caractéristiques de pesage (modèle non étalonné). . . . .	74
9.2 Enregistrer les réglages . . . . .	63	<b>15. Accessoires . . . . .</b>	<b>74</b>
Reprendre les réglages . . . . .	63	<b>16. Pièces de rechange . . . . .</b>	<b>74</b>
Quitter le menu Réglages\Utilisateur . . . . .	63	<b>17. Mise au rebut . . . . .</b>	<b>75</b>
<b>10. Traitement hygiénique . . . . .</b>	<b>64</b>	<b>18. Garantie . . . . .</b>	<b>75</b>
10.1 Nettoyage . . . . .	64		
10.2 Désinfection . . . . .	64		

## 1. TOUTES LES GARANTIES DE QUALITÉ (515)



Les produits seca vous apportent non seulement les performances d'une technique mise au point depuis plus d'un siècle, mais vous assurent également une qualité certifiée conforme aux normes et aux lois, ainsi que par les instituts. Les produits seca satisfont aux exigences des directives et normes européennes ainsi qu'à celles des lois nationales. En achetant les produits seca, vous achetez des produits d'avenir.



Les balances munies de ce symbole sont conformes à la directive européenne 2009/23/CE relative aux instruments de pesage. Les balances seca munies de ce symbole satisfont aux normes de qualité et technique les plus élevées imposées aux instruments de pesage étalonnables.



Les balances munies de ce symbole satisfont aux exigences strictes de la classe d'étalonnage III et peuvent être utilisées dans le domaine médical pour les mesures soumises à une obligation d'étalonnage.



Les produits munis de ce symbole satisfont aux exigences réglementaires applicables de l'Union européenne, en particulier aux réglementations suivantes :

- Directive 2009/23/CE relative aux instruments de pesage à fonctionnement non automatique
- Directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux
- Norme DIN EN 45501 relative aux aspects métrologiques des instruments de pesage à fonctionnement non automatique



Le professionnalisme de seca a été reconnu officiellement. Le TÜV Süd Product Service, l'autorité compétente en matière de dispositifs médicaux, atteste au moyen d'un certificat que seca respecte minutieusement les réglementations strictes en tant que fabricant de dispositifs médicaux. Le système de garantie de la qualité de seca regroupe les secteurs de la recherche, de la production, de la commercialisation et du service après-vente des balances médicales et systèmes de mesure de la taille ainsi que des logiciels et systèmes de mesure destinés à l'évaluation des états de santé et nutritionnels.

seca aide l'environnement. La préservation des ressources naturelles nous tient à cœur. C'est pourquoi nous nous efforçons d'économiser du matériel d'emballage là où c'est utile. Et l'emballage qui reste peut être éliminé sur place et de façon adéquate grâce au système Dual.





## 2. TOUTES LES GARANTIES DE QUALITÉ (514)

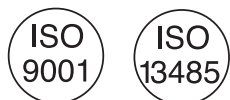


Les produits seca vous apportent non seulement les performances d'une technique mise au point depuis plus d'un siècle, mais vous assurent également une qualité certifiée conforme aux normes et aux lois, ainsi que par les instituts. Les produits seca satisfont aux exigences des directives et normes européennes ainsi qu'à celles des lois nationales. En achetant les produits seca, vous achetez des produits d'avenir.



Les produits munis de ce symbole satisfont aux exigences réglementaires applicables de l'Union européenne, en particulier aux réglementations suivantes :

- Directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux



Le professionnalisme de seca a été reconnu officiellement. Le TÜV Süd Product Service, l'autorité compétente en matière de dispositifs médicaux, atteste au moyen d'un certificat que seca respecte minutieusement les réglementations strictes en tant que fabricant de dispositifs médicaux. Le système de garantie de la qualité de seca regroupe les secteurs de la recherche, de la production, de la commercialisation et du service après-vente des balances médicales et systèmes de mesure de la taille ainsi que des logiciels et systèmes de mesure destinés à l'évaluation des états de santé et nutritionnels.



seca aide l'environnement. La préservation des ressources naturelles nous tient à cœur. C'est pourquoi nous nous efforçons d'économiser du matériel d'emballage là où c'est utile. Et l'emballage qui reste peut être éliminé sur place et de façon adéquate grâce au système Dual.

## 3. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

### 3.1 Félicitations !

En achetant l'analyseur médical de composition corporelle **seca 515/514**, vous avez fait l'acquisition d'un appareil à la fois robuste et de grande précision.

Depuis plus de 170 ans, seca met son expérience au service de la santé et, en tant que leader du marché dans de nombreux pays, ne cesse d'imposer de nouveaux critères de qualité grâce à ses innovations dans le domaine du pesage et de la mesure.

### 3.2 Utilisation

L'analyseur médical de composition corporelle **seca 515/514** est utilisé principalement dans les hôpitaux, les cabinets médicaux et les centres de soins hospitaliers, conformément aux directives nationales en vigueur. L'appareil **seca 515/514** est utilisé pour déterminer les mesures de poids, de taille et de bio-impédance, ainsi que pour le calcul automatique des paramètres découlant de ces mesures, comme par ex. l'IMM (indice de masse maigre). Les résultats sont représentés graphiquement et permettent d'aider le médecin traitant concernant les aspects médicaux suivants :

- Détermination de la dépense énergétique et des réserves d'énergie comme base dans le cadre d'un suivi diététique.
- Évaluation de l'activité métabolique et du succès de l'entraînement, par ex. dans le cadre d'une thérapie de réadaptation ou de physiothérapie.
- Détermination de l'état volémique d'un patient
- Détermination de l'état de santé général ou évaluation du degré de gravité en cas de maladie avérée.

Le **seca 515/514** n'est **pas** un appareil de diagnostic. Pour l'établissement d'un diagnostic précis, il incombe toutefois au médecin, parallèlement aux mesures du **seca 515/514**, de prescrire des examens ciblés et de tenir compte des résultats correspondants.

### 3.3 Description du fonctionnement

#### Détermination du poids et de la taille

L'appareil est équipé d'un pèse-personne électronique. La saisie du poids est effectuée par 4 cellules de pesée. La taille est déterminée par une saisie manuelle ou via une transmission sans fil à partir d'un appareil de mesure de la taille **seca 360°**.

#### Analyse d'impédance bio-électrique

L'analyse d'impédance bio-électrique s'effectue selon la méthode en 8 points. Un faible courant alternatif est conduit et l'impédance est mesurée sur chaque partie du corps via une paire d'électrodes aux pieds et 3 paires d'électrodes aux mains. Les électrodes des mains sont placées à des niveaux différents, de manière à ce que des personnes dont la taille est comprise entre 1,60 m et 2,0 m puissent adopter une posture optimale sur l'appareil pour la mesure d'AIB.

#### Gestion des données patient

Les données patient peuvent être créées directement sur l'appareil et enregistrées sur un ordinateur dans le logiciel **seca analytics amcc 115** fourni. Les données patient peuvent également être enregistrées sur la clé USB fournie. Pour éditer les données patient, utilisez exclusivement le logiciel **seca analytics amcc 115**.

**Évaluation** L'évaluation des mesures d'AIB est effectuée sous forme graphique et se base sur des formules établies scientifiquement. Pour déterminer les grandeurs caractéristiques Eau corporelle totale (ECT), Eau extracellulaire (EEC), Masse maigre (MM) et Masse maigre non osseuse (MMnO) pour les bras et les jambes, seca a élaboré des formules dans le cadre d'une étude spécifique. Cette même étude a permis de déterminer des valeurs de référence séparées pour les grandeurs caractéristiques suivantes, afin de pouvoir représenter les plages normales : Analyse d'impédance bio-électrique (AIB), Indices de masse (IMG, IMM), Angle de phase ( $\Phi$ ). Vous trouverez de plus amples informations à la section « Base médicale » à partir de la page 44.

**Gestion des données utilisateur** Les identifiants pour les utilisateurs de l'appareil sont gérés dans le logiciel **seca 115** fourni. Lors de la création des comptes utilisateur pour le **seca 115**, un code PIN utilisateur est généré automatiquement pour le **seca 515/514**.

L'appareil ne peut être configuré qu'avec les droits d'administrateur. Un code PIN administrateur initial est fourni pour l'appareil. Il ne peut être modifié que sur l'appareil.

La création et la gestion des données utilisateur sont nécessaires uniquement pour accéder à la base de données patient seca du logiciel **seca analytics amcc 115** à partir de l'appareil.

### **Transmission de données et fonctions réseau**

L'appareil peut échanger des données sans fil avec le logiciel **seca analytics amcc 115**. Pour cela, le logiciel doit être installé sur un ordinateur et le **seca 360° Wireless USB Adapter 456** (fourni avec l'appareil) doit être raccordé au même ordinateur.

Outre la transmission sans fil, il est également possible de raccorder l'appareil à l'ordinateur à l'aide d'un câble réseau (fourni avec l'appareil) (recommandé pour une transmission de données rapide).

L'appareil peut communiquer les résultats de mesure et les données patient à une imprimante sans fil **seca 360°** via une transmission sans fil.

Les appareils de mesure de la taille **seca 360°** peuvent communiquer les résultats de mesure à l'appareil via une transmission sans fil.

L'appareil dispose des interfaces suivantes :

- Sur la plateforme de pesage
  - Connexion réseau (Ethernet)
- Sur l'écran tactile
  - Module sans fil seca interne
  - Interface USB pour brancher une clé USB (fournie avec l'appareil)

## **3.4 Qualification d'utilisateur**

### **Administration/connexion réseau**

Seuls des administrateurs informatiques expérimentés sont autorisés à configurer l'appareil et à l'intégrer dans un réseau.

### **Fonctionnement**

L'appareil et le logiciel **seca 115** doivent être utilisés exclusivement par des personnes possédant des compétences suffisantes.

### 3.5 Contre-indications

---

Sur les patients présentant les caractéristiques suivantes, **aucune** mesure d'impédance ne doit être effectuée :

- Implants électroniques, par ex. stimulateurs cardiaques
- Prothèses actives

Sur les patients raccordés à l'un des appareils suivants, **aucune** mesure d'impédance ne doit être effectuée :

- Système électroniques de maintien en vie, par ex. cœur artificiel, poumon artificiel
- Appareils médicaux électroniques portables, par ex. appareils ECG

## 4. INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ

### 4.1 Consignes de sécurité de ce mode d'emploi



#### **DANGER !**

Désigne une situation de danger exceptionnelle. Le non-respect de cette indication entraîne des blessures irréversibles ou mortelles.



#### **AVERTISSEMENT !**

Désigne une situation de danger exceptionnelle. Le non-respect de cette indication peut entraîner des blessures irréversibles ou mortelles.



#### **PRUDENCE !**

Désigne une situation de danger. Le non-respect de cette indication peut entraîner des blessures légères ou moyennes.

#### **ATTENTION !**

Désigne une possible utilisation incorrecte de l'appareil. Le non-respect de cette indication peut entraîner des dommages à l'appareil ou générer des résultats de mesure erronés.

#### **REMARQUE :**

Contient des informations supplémentaires relatives à l'utilisation de cet appareil.

### 4.2 Consignes de sécurité de base

#### **Utilisation de l'appareil**

- Respectez les consignes de ce mode d'emploi.
- Conservez précieusement le mode d'emploi.



#### **DANGER !**

##### **Risque d'explosion**

N'utilisez pas l'appareil dans un environnement dans lequel se concentrent les gaz suivants :

- Oxygène
- Anesthésiques inflammables
- Autres substances/mélanges inflammables



#### **PRUDENCE !**

##### **Mise en danger du patient, dommages matériels**

- Les appareils supplémentaires raccordés aux appareils électromédicaux doivent satisfaire, de manière vérifiable, à leurs normes IEC ou ISO correspondantes (par ex. IEC 60950 pour les appareils de traitement de l'information). De plus, toutes les configurations doivent satisfaire aux exigences normatives relatives aux systèmes médicaux (voir IEC 60601-1-1 ou partie 16 de la 3ème édition de la norme IEC 60601-1, respectivement). Toute personne raccordant des appareils supplémentaires aux appareils électromédicaux procède à la configuration du système et est par conséquent responsable de la mise en conformité du système aux exigences normatives relatives aux systèmes. Il est à noter que la législation locale a priorité sur les exigences normatives susmentionnées. Pour toute demande, veuillez contacter votre revendeur local ou le Service technique.
- Effectuez des interventions de maintenance et de réétalonnage et un contrôle des mesures d'AIB tous les deux ans.
- L'appareil ne contient aucune pièce nécessitant un entretien par l'utilisateur. Les entretiens, contrôles techniques et réparations doivent être exclusivement confiés à des partenaires SAV autorisés. Pour connaître le partenaire SAV le plus proche, rendez-vous sur le site [www.seca.com](http://www.seca.com) ou envoyez un e-mail à [service@seca.com](mailto:service@seca.com).

- Utilisez exclusivement des accessoires et pièces de rechange seca d'origine. Sinon, seca n'offre aucune garantie.



#### **PRUDENCE !**

##### **Mise en danger du patient, dysfonctionnement**

- Avec les autres appareils médicaux, comme par ex. les appareils de chirurgie à haute fréquence, maintenez une distance minimum d'env. 1 mètre pour éviter des mesures erronées ou des perturbations lors de la transmission sans fil.
- Avec les appareils HF, comme par ex. les téléphones mobiles, maintenez une distance minimum d'env. 1 mètre pour éviter des mesures erronées ou des perturbations lors de la transmission sans fil.

#### **Éviter une décharge électrique**



#### **AVERTISSEMENT !**

##### **Décharge électrique**

- Ne saisissez jamais le bloc d'alimentation avec les mains humides.
- N'utilisez pas de rallonges ou multiprises. Ceci est également valable pour le port USB sur l'écran tactile.
- Veillez également à ce que le câble électrique ne soit pas écrasé ou endommagé par des objets à arêtes vives.
- N'utilisez pas l'appareil à une altitude supérieure à 3000 m.

#### **Éviter les blessures et les infections**



#### **AVERTISSEMENT !**

##### **Mise en danger du patient**

- Traitez l'appareil de manière hygiénique après chaque mesure (voir « Traitement hygiénique » à la page 64).
- Assurez-vous que la patient ne présente aucune maladie contagieuse.
- Assurez-vous que le patient ne présente aucune plaie ouverte sur la paume des mains et sur la plante des pieds.
- Assurez-vous que l'appareil repose sur une surface solide et plane.
- L'appareil ne doit pas être utilisé pour aider à se mettre debout. Soutenez les personnes à mobilité réduite, par ex. en les aidant à se lever d'une chaise roulante.
- Assurez-vous que la plateforme de pesage est sèche avant que le patient n'y prenne place.
- Assurez-vous que les pieds du patient sont secs avant qu'il ne prenne place sur la plateforme de pesage.
- Assurez-vous que le patient ne se tient pas directement sur le bord de la plateforme de pesage.
- Assurez-vous que le patient se place lentement et sûrement sur la plateforme de pesage.
- Posez le câble réseau et le câble d'alimentation de manière à éviter tout risque de chute.

#### **Éviter les dommages matériels**

#### **ATTENTION !**

##### **Domage matériel**

- Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de l'appareil. Cela pourrait détruire les composants électroniques.
- Mettez l'appareil hors tension avant de débrancher le bloc d'alimentation de la prise.
- En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, débranchez le bloc d'alimentation de la prise. Vous aurez ainsi la garantie que l'appareil est hors tension.
- Ne faites pas tomber l'appareil.
- Ne soumettez pas l'appareil à de fortes secousses ou vibrations.

- N'exposez pas l'appareil à la lumière directe du soleil et assurez-vous qu'aucune source de chaleur ne se trouve à proximité. Des températures excessives risquent d'endommager les composants électroniques.
- Évitez les variations de températures rapides. Si lors du transport, un écart de température supérieur à 20 °C est atteint, l'appareil doit être au repos pendant au moins 2 heures avant la mise sous tension. Sinon, de l'eau de condensation se forme, au risque d'endommager les composants électroniques.
- Les produits de nettoyage abrasifs peuvent endommager les surfaces. Utilisez exclusivement un chiffon doux imbibé d'alcool éthylique le cas échéant.

## Utilisation des résultats de mesure



### AVERTISSEMENT !

#### Mise en danger du patient

Le **seca 515/514** n'est **pas** un appareil de diagnostic. Cet appareil permet d'aider le médecin traitant lors du diagnostic.

- Pour élaborer un diagnostic exact et pour initier des traitements, le médecin traitant doit prévoir, en complément à l'utilisation de **seca 515/514**, des examens ciblés dont les résultats sont à prendre en compte.
- La responsabilité des diagnostics et des traitements qui en résultent incombe au médecin traitant.

### ATTENTION !

#### Perte de données

- Avant d'enregistrer les valeurs mesurées avec l'appareil **seca 515/514** en vue d'une exploitation ultérieure (par ex. avec le logiciel **seca 115** ou dans un système d'information hospitalier), assurez-vous qu'elles sont plausibles.
- Si des valeurs de mesures du logiciel **seca 515/514** ont été transmises au logiciel **seca 115** ou à un système d'information hospitalier, assurez-vous qu'elles sont plausibles et affectées au patient adéquat avant toute exploitation ultérieure.

## Utilisation du matériel d'emballage



### AVERTISSEMENT !

#### Risque d'asphyxie

Le matériel d'emballage sous film plastique (sacs) représente un risque d'asphyxie.

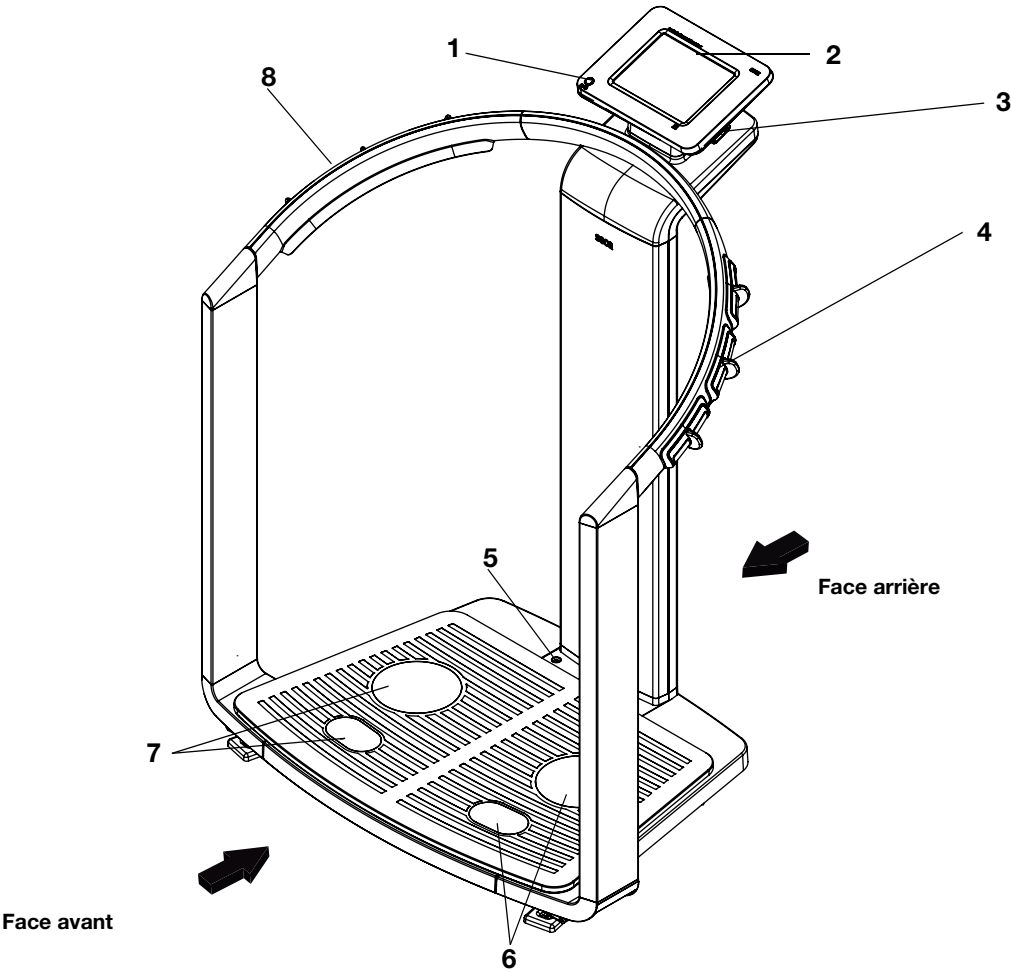
- Conservez le matériel d'emballage à l'abri des enfants.
- Si l'emballage d'origine n'est plus disponible, utilisez exclusivement des sacs plastique munis de perforations de sécurité afin de réduire le risque d'asphyxie.

### REMARQUE :

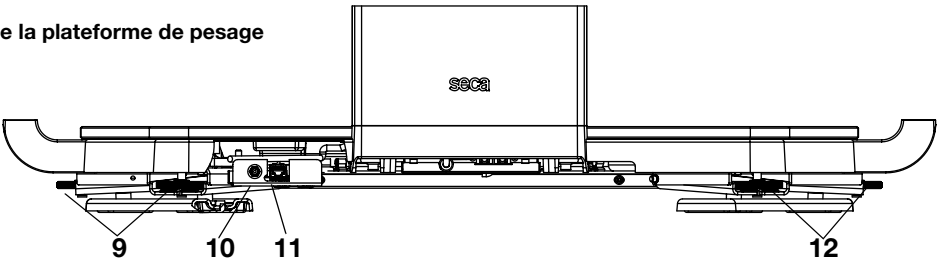
Conservez le matériel d'emballage d'origine en vue d'une utilisation ultérieure (par ex. renvoi de l'appareil à des fins de maintenance).

5. VUE D'ENSEMBLE

5.1 Éléments de commande



Face arrière de la plateforme de pesage

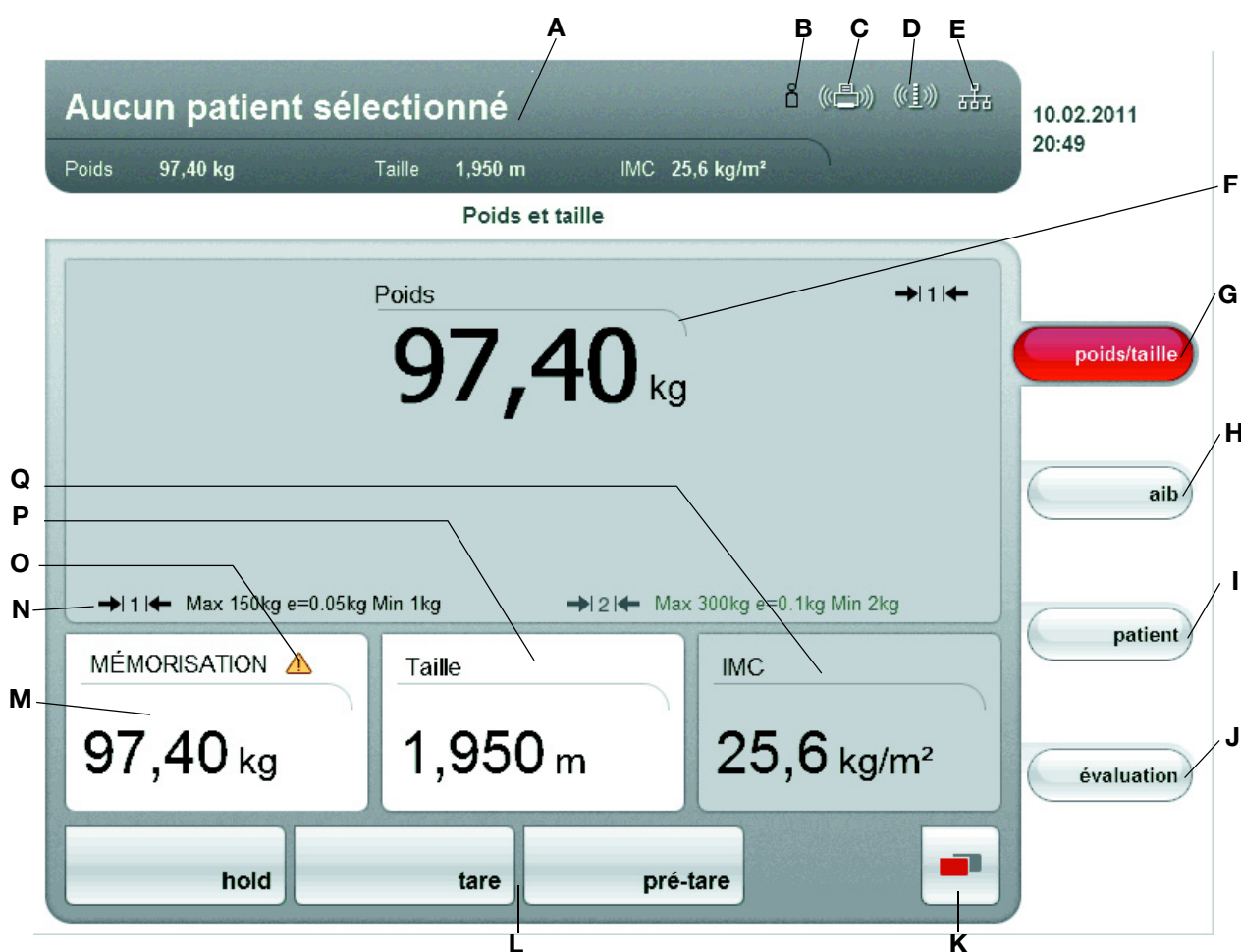


N°	Élément de commande	Fonction
1	Bouton marche/arrêt	Mettre l'appareil sous tension : pression brève Mettre l'appareil en veille : pression brève Mettre l'appareil hors tension : pression longue
2	Écran tactile	Élément de commande et d'affichage central, pivotant à 180° à gauche et à droite




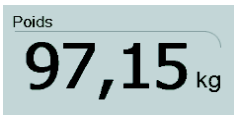









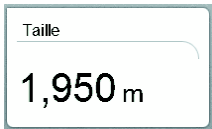
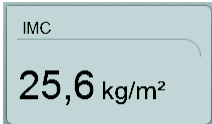


N°	Élément de commande	Fonction
3	Interface USB	Sert à connecter une clé USB (fournie avec l'appareil) pour gérer les données suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer des données patient sur l'appareil</li> <li>• Charger les données patient du logiciel <b>seca 115</b> fourni sur la clé USB, appeler les données sur l'appareil</li> <li>• Enregistrer les résultats de mesure sur la clé USB</li> <li>• Lire les fichiers journaux de l'appareil (fonction Administrateur)</li> </ul>
4	Paire d'électrodes mains, droite	3 pièces, avec séparateurs de doigts, utilisées pour la mesure d'AIB Le patient choisit une paire d'électrodes en fonction de sa taille
5	Niveau à bulle	Indique si l'appareil est positionné à l'horizontale
6	Paire d'électrodes pieds, droite	Pour le talon et la plante du pied, utilisée pour la mesure d'AIB
7	Paire d'électrodes pieds, gauche	Pour le talon et la plante du pied, utilisée pour la mesure d'AIB
8	Paire d'électrodes mains, gauche	3 pièces, avec séparateurs de doigts, utilisées pour la mesure d'AIB Le patient choisit une paire d'électrodes en fonction de sa taille
9	Vis calantes, droite	2 pièces, utilisées pour une orientation précise
10	Prise du bloc d'alimentation	Utilisée pour raccorder le bloc d'alimentation
11	Interface Ethernet	Utilisée pour intégrer l'appareil dans un réseau informatique
12	Vis calantes, gauche	2 pièces, utilisées pour une orientation précise











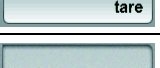
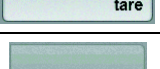







## 5.2 Symboles de l'écran de démarrage







	Symbole	Signification
A		En-tête, reste inchangé dans tous les niveaux de menus et tous les onglets. Les données suivantes sont affichées : <ul style="list-style-type: none"> <li>Données patient <ul style="list-style-type: none"> <li>Nom</li> <li>Poids</li> <li>Taille</li> <li>IMC</li> </ul> </li> <li>Liaisons de données</li> <li>Date/Heure</li> </ul>
B		Symbole Connexion : Indique si l'utilisateur est connecté à une base de données patient seca (code PIN utilisateur requis).
C		Symbole Imprimante : Indique s'il existe une connexion à une imprimante sans fil <b>seca 360°</b>
D		Symbole Toise : Indique s'il existe une connexion à un appareil de mesure de la taille <b>seca 360°</b>






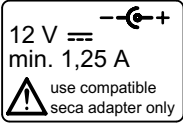


	Symbole	Signification
E		<p>Symbole Liaison de données :</p> <p>Affiche le type de connexion actuel à la base de données patient seca (ici : connexion Ethernet à l'ordinateur avec <b>seca 115</b>).</p> <p>Autres types de connexion possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>seca 360°</b> Connexion sans fil à l'ordinateur avec <b>seca 115</b></li> <li> Clé USB branchée sur l'appareil</li> </ul>
F		Affichage de la valeur de poids
G		<p>Onglet <b>poids/taille</b></p> <p>Activé automatiquement après la mise sous tension de l'appareil</p> <p>Sert à déterminer le poids et la taille du patient</p>
H		<p>Onglet <b>aib</b></p> <p>Sert à effectuer une analyse d'impédance bio-électrique</p>
I		<p>Onglet <b>patient</b></p> <p>Sert à affecter les résultats de mesure à un dossier médical</p>
J		<p>Onglet <b>évaluation</b></p> <p>Sert à évaluer les résultats de mesure et d'analyse et à enregistrer les données</p>
K		<p>Touche <b>Changement de menu</b></p> <p>S'affiche si un menu secondaire est disponible</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menu principal : contient les fonctions souvent utilisées dans le contexte actuel</li> <li>Le menu secondaire contient les fonctions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>configuration</b></li> <li>- <b>imprimer</b></li> <li>- <b>enregistrer</b></li> </ul> </li> </ul>
L		Barre de menus avec touches contextuelles et changement de menu
M		Affichage de la valeur Hold
N		<p>Étendue de pesage actuellement utilisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: Graduation fine de l'affichage du poids avec une capacité de charge plus faible</li> <li>2: Capacité de charge maximale</li> </ul>
O		Une fonction non étalonnable est active (uniquement pour les modèles étalonnés)
P		<p>Affichage de la taille du patient</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>peut être entrée manuellement</li> <li>peut être reçue par un appareil de mesure de la taille <b>seca 360°</b></li> </ul>
Q		<p>Affichage de l'indice de masse corporelle (IMC) du patient.</p> <p>Calculé automatiquement dès qu'une valeur de poids est disponible et qu'une valeur de taille est reçue ou entrée</p>

### 5.3 Symbolique des couleurs et autres éléments de commande

Élément de commande/ affichage	Symbole	Signification
Bouton marche/arrêt		DEL blanche : appareil sous tension
		DEL verte : appareil en veille
		DEL éteinte : appareil hors tension
Symbole Liaison de données, ici : <b>seca 360°</b> Connexion sans fil à un ordinateur avec <b>seca 115</b>		Blanc : connexion disponible
		Rouge : les données sont transmises sur la connexion existante
		Gris : connexion non disponible
Symbole Connexion : Connexion à la base de données patient seca		Blanc : l'utilisateur est connecté
		Gris : aucun utilisateur n'est connecté
Onglet		Blanc : l'onglet n'est pas sélectionné
		Rouge : l'onglet est sélectionné
Touches		Gris clair : fonction disponible
		Gris : touche enfoncée, fonction sélectionnée
		Gris foncé : fonction non disponible
Indicateur d'électrode (pour mesure d'AIB)		Rouge : mauvais contact
		Vert : bon contact
Triangles de sélection		Gris : fonction disponible
		Gris clair : fonction non disponible
Case d'option		Fonction désactivée
		Fonction activée

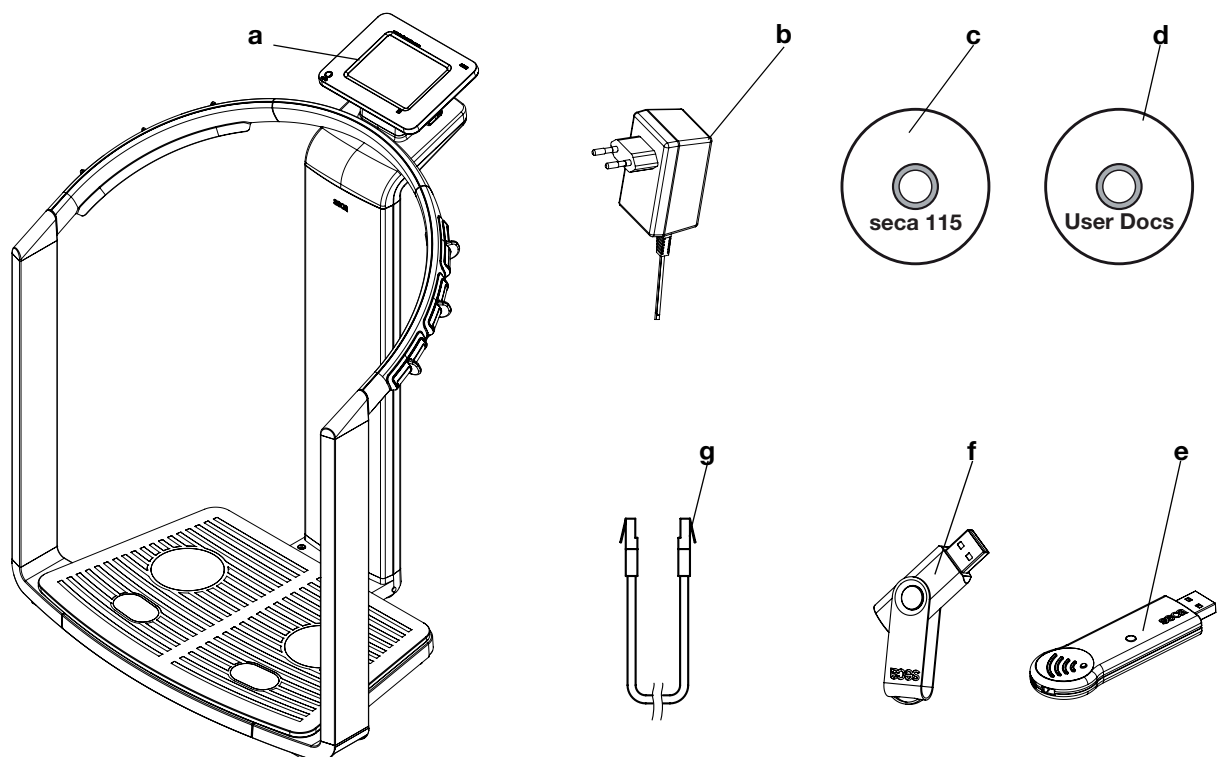
Élément de commande/ affichage	Symbole	Signification
Menu déroulant		Fonction sélectionnée
		Menu déroulant ouvert
Couleur de police		Police rouge : valeur hors de la plage normale
		Police grise : valeur dans la plage normale

## 5.4 Symboles sur l'appareil et sur la plaque signalétique

Texte/Symbole	Signification
Modèle	Numéro de modèle
Approval Type	Désignation du type d'approbation (uniquement <b>seca 515</b> )
Ser.No.	Numéro de série, en continu
Product-ID	Numéro d'identification du produit, en continu
	Respecter le mode d'emploi
	Appareil électromédical, type BF
	Appareil à isolation renforcée, classe de protection II
FCC ID	Pour les États-Unis : Numéro d'immatriculation de l'appareil auprès de l'autorité compétente américaine Federal Communications Commission FCC
IC	Pour le Canada : Numéro d'immatriculation de l'appareil auprès de l'autorité compétente Industrie Canada
	L'appareil est conforme aux normes et directives CE
	Symbole de la FCC (États-Unis)
	Utiliser l'appareil uniquement avec un bloc d'alimentation seca d'origine compatible
	Interface USB
	Ne pas jeter l'appareil avec les ordures ménagères

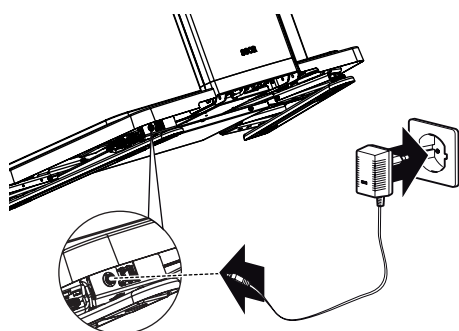
## 6. AVANT DE COMMENCER...

### 6.1 Éléments livrés



N°	Composant	Pièce
<b>a</b>	Analyseur médical de composition corporelle	1
<b>b</b>	Bloc d'alimentation	1
<b>c</b>	DVD avec logiciel <b>seca 115</b> et licence pour un poste de travail fixe	1
<b>d</b>	DVD « User Documentation » avec documentation utilisateur au format PDF : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mode d'emploi pour médecins et assistants</li> <li>• Manuel de l'administrateur</li> <li>• Notice abrégée</li> <li>• Matériel d'information supplémentaire</li> </ul>	1
<b>e</b>	<b>seca 360° Wireless USB Adapter 456</b>	1
<b>f</b>	seca Clé USB, 2 GB, initialisée (code PIN USB : 0000)	1
<b>g</b>	Câble Ethernet (1,5 m) pour le raccordement à un réseau TCP/IP	1
	Mode d'emploi pour médecins et assistants, imprimé (sans notice abrégée)	1

## 6.2 Établir l'alimentation électrique



### AVERTISSEMENT !

#### **Dommages corporels et matériels dus à des blocs d'alimentation inappropriés**

Les blocs d'alimentation disponibles dans le commerce peuvent fournir une tension supérieure à celle indiquée sur l'appareil. L'appareil risque de surchauffer, de prendre feu, de fondre ou de se mettre en court-circuit.

- Utilisez uniquement le bloc d'alimentation enfichable seca d'origine, fourni avec l'appareil et mentionné à la section « Pièces de rechange » à la page 74.

Le raccord prévu pour le bloc d'alimentation est situé sur la face inférieure de la plateforme de pesage. Pour établir l'alimentation électrique, procédez comme suit :

1. Enfichez la fiche secteur requise dans le bloc d'alimentation.
2. Inclinez l'appareil vers l'avant.
3. Insérez le connecteur d'alimentation du bloc d'alimentation dans la prise de l'appareil.
4. Redressez l'appareil avec précaution.
5. Enfichez le bloc d'alimentation dans une prise secteur.

## 6.3 Installer l'appareil

L'appareil fourni est entièrement monté.

### ATTENTION !

#### **Mesure erronée due à une dérivation de force**

Si l'appareil et le châssis reposent par ex. sur un revêtement de sol inégal ou mou, le poids n'est pas mesuré correctement.

- Installez l'appareil de manière à ce qu'il soit en contact avec le sol uniquement via les vis calantes.

1. Positionnez l'appareil sur un sol stable et plat.

### ATTENTION !

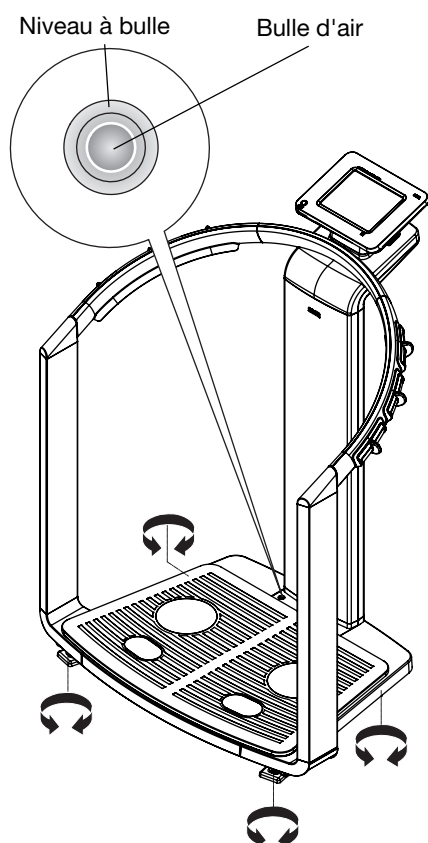
#### **Mesure erronée due à une orientation incorrecte**

Le niveau à bulle est très sensible. Les poids supplémentaires, comme par ex. les serviettes, entraînent une orientation incorrecte de la balance.

- Orientez l'appareil uniquement lorsqu'il est déchargé.

2. Orientez l'appareil en tournant les vis calantes.

La bulle d'air du niveau d'air doit se trouver au centre du cercle.



## 6.4 Configurer l'appareil

Les sections 6.5 à 6.7 indiquent les possibilités de transmission de données offertes par l'appareil. Votre administrateur ou votre technicien hospitalier décide du type de liaison de données à configurer pour votre appareil. Les autres possibilités de configuration sont mentionnées dans le manuel de l'administrateur sur le DVD « User Documentation » fourni. Pour procéder à une modification, veuillez vous adresser à votre administrateur.

### ATTENTION !

#### Perte de données

Une installation incorrecte ou des modifications inappropriées de l'installation peuvent provoquer une perte de données et, par conséquent, des diagnostics erronés.

- Confiez l'installation ou les modifications de l'installation à un administrateur informatique ou technicien hospitalier expérimenté.

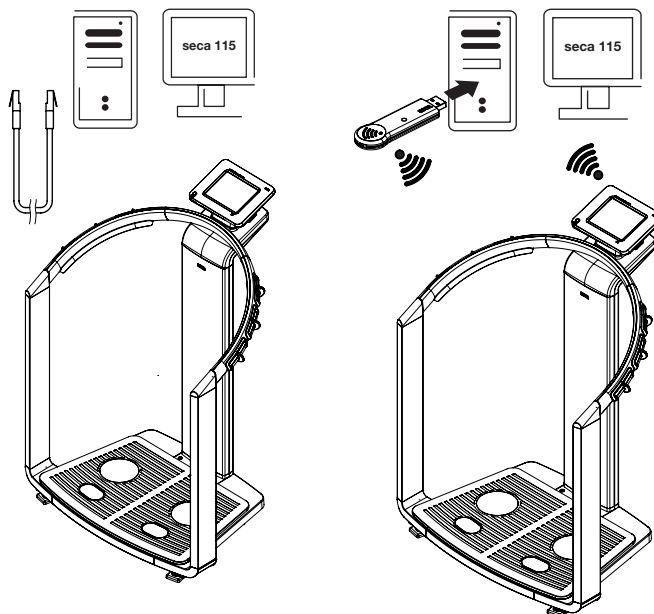
## 6.5 Utilisation de l'appareil dans un réseau informatique

L'appareil ne dispose d'aucun système de gestion des utilisateurs/patients « embarqué ». Pour gérer des comptes utilisateur et des dossiers médicaux électroniques, l'appareil doit être relié à un ordinateur sur lequel le logiciel **seca 115** est installé. Vous disposez des possibilités suivantes :

- Connexion réseau via réseau sans fil seca ou Ethernet
- Connexion indirecte via clé USB

### Connexion réseau via Ethernet ou réseau sans fil seca

Si l'appareil est relié à un ordinateur sur lequel le logiciel **seca 115** est installé via un réseau sans fil seca ou via Ethernet, vous pouvez accéder directement aux dossiers médicaux du logiciel et transmettre directement les dossiers médicaux créés au logiciel.



### REMARQUE :

- Vous trouverez des informations relatives à la création et à l'enregistrement des données patient à la section « Affecter un patient » à partir de la page 36.
- Respectez les consignes du mode d'emploi pour médecins et assistants du logiciel **seca 115**. Pour toute question relative aux liaisons de données, veuillez vous adresser à votre administrateur.



## Connexion indirecte via clé USB

Si vous ne souhaitez pas intégrer l'appareil directement dans un réseau informatique, vous pouvez créer des données patient et enregistrer les mesures sur la clé USB seca fournie.

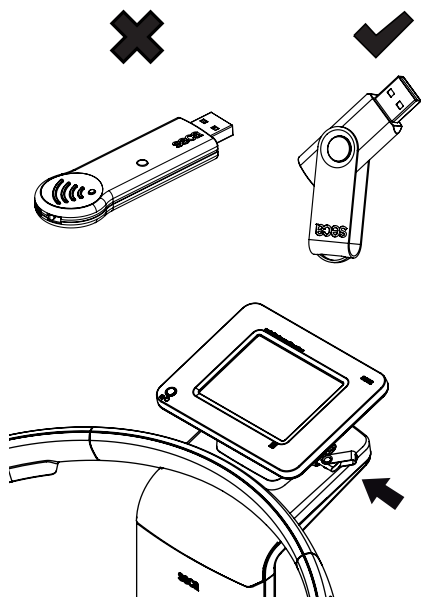
La clé USB seca fournie est initialisée, ce qui signifie qu'elle contient une base de données patient seca et qu'elle est protégée par un code PIN USB initial (0000).

Si vous souhaitez utiliser d'autres clés USB (accessoires d'origine seca recommandés), elles doivent être également initialisées avant de pouvoir y enregistrer des données patient. Pour cela, veuillez vous adresser à votre administrateur.

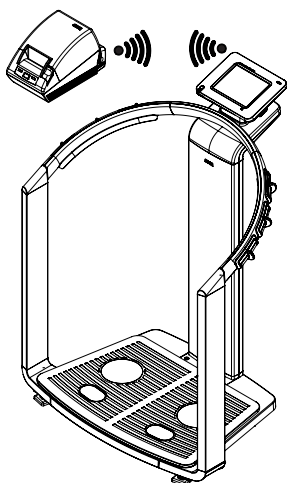
Vous pouvez synchroniser la base de données patient seca de la clé USB avec la base de données patient seca du logiciel **seca 115**.

### REMARQUE :

- Vous trouverez des informations relatives à la création et à l'enregistrement des données patient à la section « Affecter un patient » à partir de la page 36.
- Respectez les consignes du mode d'emploi pour médecins et assistants du logiciel **seca 115**. Pour toute question relative aux liaisons de données, veuillez vous adresser à votre administrateur.



## 6.6 Utilisation avec une imprimante sans fil seca 360°



S'il n'est pas nécessaire d'accéder à des données patient et à des comptes utilisateur avec l'appareil, il n'est pas utile de le connecter à un ordinateur.

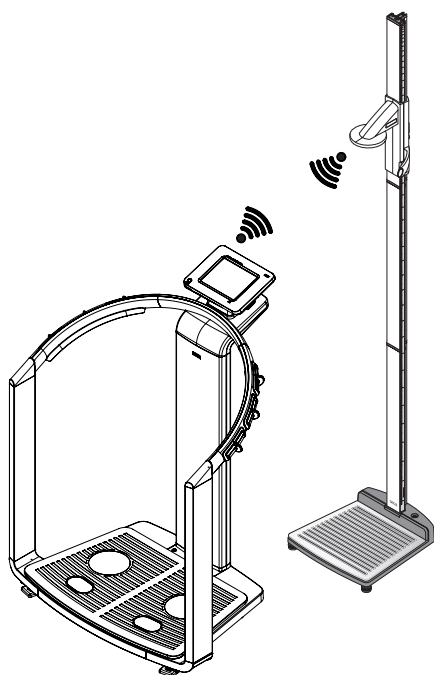
Vous pouvez utiliser l'appareil avec une imprimante sans fil **seca 360°** et imprimer les résultats de mesure et les analyses.

Si vous utilisez l'appareil en liaison avec une imprimante sans fil **seca 360°**, vous pouvez créer des données patient dans l'onglet **patient**. Les données patient apparaissent alors sur l'impression des résultats. Vous ne pouvez pas enregistrer les données dans cette configuration.

### REMARQUE :

- Vous trouverez des informations relatives à la création et à l'enregistrement des données patient à la section « Affecter un patient » à partir de la page 36.
- Respectez les consignes du mode d'emploi de l'imprimante sans fil **seca 360°**.
- Pour toute question relative aux liaisons de données, veuillez vous adresser à votre administrateur.

## 6.7 Utilisation avec un appareil de mesure de la taille seca 360°



Outre la saisie manuelle, vous pouvez aussi déterminer la taille à l'aide d'un appareil de mesure de la taille **seca 360°** et la transmettre au **seca 515/514** via le réseau sans fil seca.

L'appareil de mesure de la taille **seca 360°** peut être utilisé en complément des accessoires suivants :

- **seca 360°** Imprimante sans fil
- Ordinateur avec logiciel **seca 115**

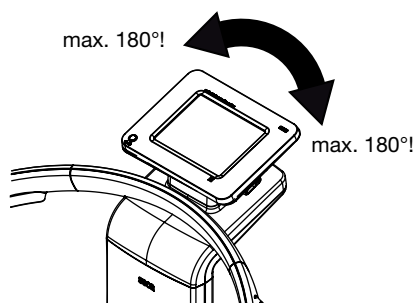
### REMARQUE :

- Vous trouverez des informations relatives à la création et à l'enregistrement des données patient à la section « Affecter un patient » à partir de la page 36.
- Respectez les consignes du mode d'emploi de l'appareil de mesure de la taille **seca 360°**. Pour toute question relative aux liaisons de données, veuillez vous adresser à votre administrateur.

## 7. UTILISATION

### 7.1 Concept de commande

#### Faire pivoter l'écran tactile



L'écran tactile de l'appareil est pivotant. Vous pouvez ainsi l'orienter de manière optimale pour chaque situation.

- ◆ Orientez l'écran tactile de manière à pouvoir facilement l'utiliser et lire les informations affichées.

#### ATTENTION !

##### Domage matériel

Le dispositif de pivotement de l'écran tactile est équipé d'une butée de fin de course. N'essayez pas de faire pivoter l'écran tactile à plus de 180°. Cela entraîne en effet des dommages mécaniques sur le châssis et au niveau du câblage interne.

- Tournez l'écran tactile uniquement jusqu'à la butée dans chaque direction.

#### Mettre l'appareil sous tension



L'appareil est mis sous tension à l'aide du bouton marche/arrêt. L'appareil effectue un auto-test lors de la mise sous tension. L'autotest peut durer quelques secondes.

1. Appuyez brièvement sur le bouton marche/arrêt.

La DEL du bouton s'allume en blanc.

L'ordinateur interne de l'appareil démarre. Cela dure quelques secondes.

La fonction de pesage est disponible si la DEL du bouton reste allumée en permanence et si l'onglet **poids/taille** apparaît à l'écran.

2. Appuyez sur l'onglet **aib** à l'écran.

La fonction d'analyse d'impédance bio-électrique est disponible si le message **Autotest activé** ne s'affiche plus et si la boîte de dialogue **Sélection du module** apparaît.

L'appareil est prêt à fonctionner.

#### Sélectionner les fonctions

Les fonctions peuvent être sélectionnées à l'aide des éléments suivants de l'écran tactile :

- Onglets
- Touches
- Menus déroulants
- Cases d'option



- ◆ Pour sélectionner une fonction, appuyez directement sur l'élément d'affichage correspondant (ici : onglets, touches).

## Sélectionner les fonctions étendues

Les fonctions souvent utilisées dans un contexte donné sont accessibles dans le menu principal. Les autres fonctions sont accessibles dans le menu secondaire.

### REMARQUE :

L'affectation des fonctions dans le menu principal et le menu secondaire est définie en usine. Elle ne peut pas être modifiée.



1. Appuyez sur la touche **Changement de menu**.



Le menu secondaire s'affiche.

2. Appuyez sur la touche **Changement de menu**.  
Les fonctions du menu principal s'affichent à nouveau.

## Entrer un texte

Pour entrer un texte, on utilise un clavier d'ordinateur qui apparaît sur l'écran tactile.



1. Appuyez sur un champ de saisie.  
Si le champ est utilisé pour saisir un texte, un clavier d'ordinateur apparaît à l'écran.
2. Tapez le texte souhaité.
3. Appuyez sur la touche Entrée du clavier.  
La saisie est reprise.



**Afficher des caractères spéciaux**

Le clavier d'ordinateur permet également d'afficher des caractères spéciaux.

1. Maintenez enfoncée une touche du clavier.



Un menu contextuel affiche tous les caractères spéciaux accessibles via la touche sélectionnée.

2. Dans le menu contextuel, appuyez sur le caractère spécial souhaité. Le caractère spécial apparaît dans le champ de saisie.
3. Entrez la suite du texte normalement.

**Entrer des chiffres**

Pour entrer des chiffres, on utilise un pavé numérique qui apparaît sur l'écran tactile.



1. Appuyez sur un champ de saisie. Si le champ est utilisé pour saisir des chiffres, un pavé numérique apparaît à l'écran.
2. Tapez le chiffre souhaité.
3. Appuyez sur la touche Entrée du pavé numérique. La saisie est reprise.



## Mesure

Le concept de commande a pour base le processus de mesure type suivant :



- Mesurer le poids et la taille
- Effectuer une analyse d'impédance bio-électrique
- Affecter les mesures à un patient
- Évaluer les résultats de mesure
- Enregistrer la mesure

L'ordre d'apparition des onglets sur l'écran tactile suit le déroulement de la procédure. Il est possible de modifier l'ordre d'apparition.

### ATTENTION !

#### Perte de données

Si aucune saisie n'est effectuée pendant env. 5 minutes, la mesure actuelle est rejetée. La mesure complète doit dans ce cas être renouvelée.

- Enregistrez ou imprimez les résultats de mesure immédiatement après la fin de la mesure (voir « Terminer la mesure » à la page 42).

## État Veille automatique

L'appareil se met automatiquement en veille si aucune saisie n'est effectuée sur l'appareil pendant 5 minutes. Les répercussions sont les suivantes :



- Les résultats de mesure et réglages non enregistrés sont perdus.
- La DEL du bouton marche/arrêt s'allume en vert.
- L'écran tactile s'éteint.

## Mettre l'appareil hors tension



### AVERTISSEMENT !

#### Décharge électrique

Le bouton marche/arrêt ne permet pas de mettre l'appareil hors tension.

- Retirez toujours la fiche d'alimentation pour mettre l'appareil hors tension, par ex. à des fins de traitement hygiénique.



- ♦ Appuyez brièvement sur le bouton marche/arrêt.  
La DEL du bouton marche/arrêt s'allume en vert. L'écran tactile s'éteint. L'appareil est en veille.



- ♦ Appuyez de manière prolongée sur le bouton marche/arrêt.  
La DEL du bouton marche/arrêt s'éteint. L'écran tactile s'éteint. L'appareil est arrêté.

**REMARQUE :**

Si l'appareil est à nouveau mis sous tension alors qu'il se trouve en veille, il démarre directement dans l'onglet **poids/taille**. S'il est mis sous tension alors qu'il était à l'arrêt, l'ordinateur interne redémarre. Cela dure quelques secondes.

## 7.2 Déterminer le poids et la taille

**ATTENTION !****Mesure erronée due à une dérivation de force**

Tous les éléments de commande de l'appareil se trouvent dans une zone dite sensible lors du pesage. Si vous touchez l'appareil ou vous appuyez sur l'appareil alors qu'un patient est mesuré, cela aura une influence sur les résultats de mesure.

- Assurez-vous que seul le patient actuellement mesuré est en contact avec l'appareil pendant la mesure.

**Démarrer le pesage**

1. Assurez-vous qu'aucune charge ne repose sur l'appareil.
2. Mettez l'appareil sous tension.  
La DEL du bouton marche/arrêt s'allume en blanc
3. Attendez que l'onglet **poids/taille** soit actif.

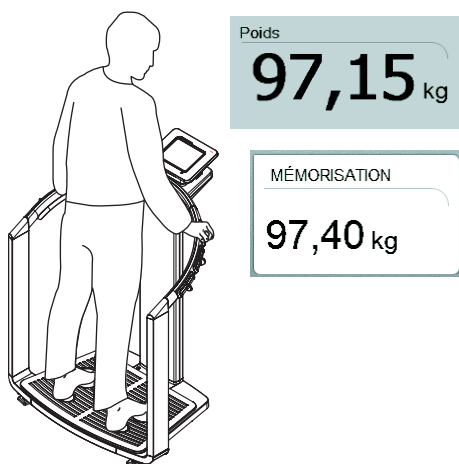
**AVERTISSEMENT !****Blessure due à une chute**

L'appareil ne doit pas être utilisé pour aider à se mettre debout.

- Soutenez les personnes à mobilité réduite, par ex. en les aidant à se lever d'une chaise roulante.

**REMARQUE :**

Si vous souhaitez effectuer une analyse d'impédance bio-électrique dans la foulée, veillez à ce que le patient prenne place pieds nus sur le pèse-personne (voir « Effectuer une analyse d'impédance bio-électrique (AIB) » à la page 31).



4. Demandez au patient de se placer sur l'appareil.  
L'indication de poids clignote.  
La valeur Hold est déterminée automatiquement.
5. Attendez que l'indication de poids et la valeur Hold ne clignotent plus.
6. Relevez le résultat de mesure.

#### ATTENTION !

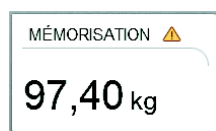
##### Perte de données

Si aucune saisie n'est effectuée pendant env. 5 minutes, la mesure actuelle est rejetée. La mesure complète doit être renouvelée.

#### REMARQUE :

Si le patient quitte l'appareil, la valeur Hold s'affiche à nouveau. Vous pouvez donc vous occuper du patient avant de noter la valeur du poids. Pour supprimer également la valeur Hold, appuyez sur la touche **hold**.

### Déterminer manuellement la valeur Hold (hold)



1. Appuyez sur la touche **hold**.  
L'affichage clignote jusqu'à ce qu'un poids stable soit mesuré. La valeur du poids est ensuite affichée en permanence. Le symbole ⚠ s'affiche (modèles étalonnés uniquement).
2. Relevez le résultat de mesure.

#### REMARQUE :

Si le patient quitte l'appareil, la valeur Hold s'affiche à nouveau. Vous pouvez donc vous occuper du patient avant de noter la valeur du poids. Pour supprimer également la valeur Hold, appuyez sur la touche **hold**.

### Compenser le poids supplémentaire (Tare)



La fonction **tare** permet d'éviter qu'un poids supplémentaire (par ex. une serviette ou un appui quelconque sur la surface de pesage) n'influe sur le résultat de mesure.

1. Mettez l'appareil sous tension.
2. Placez le poids supplémentaire sur l'appareil.
3. Appuyez sur la touche **tare**.  
Le message « NET » apparaît à l'écran.
4. Demandez au patient de se placer sur l'appareil.
5. Relevez le résultat de mesure.  
Le poids supplémentaire a été déduit automatiquement.
6. Pour désactiver la fonction TARE, appuyez sur la touche **tare**.  
Le message « NET » ne s'affiche plus.

#### REMARQUE :

Le poids max. pouvant être affiché est diminué du poids des objets déjà appuyés sur la surface.

### Enregistrer de manière permanente le poids supplémentaire (Pré-Tare)

La fonction **pré-tare** vous permet d'enregistrer de manière permanente un poids supplémentaire et de le déduire automatiquement d'un résultat de mesure. Vous pouvez par ex. enregistrer un poids global pour les vêtements et le déduire systématiquement du résultat de mesure si un patient est complètement habillé lors du pesage. La valeur Pré-Tare reste enregistrée même après la mise hors tension de l'appareil.

1. Assurez-vous qu'aucune charge ne repose sur l'appareil.





2. Mettez l'appareil sous tension.
3. Appuyez sur la touche **pré-tare**.  
Le pavé numérique apparaît.  
Le dernier poids supplémentaire enregistré s'affiche.
4. Si vous le souhaitez, entrez une autre valeur Pré-Tare.
5. Appuyez sur la touche Entrée du pavé numérique.  
La saisie est reprise.  
Le message « PT » apparaît à l'écran.  
La valeur entrée est enregistrée et sera déduite automatiquement du résultat de mesure lors du prochain pesage.  
Le pavé numérique ne s'affiche plus.

### Activer/désactiver la fonction Pré-Tare



Pour déduire automatiquement du résultat de mesure un poids supplémentaire enregistré de manière permanente lors d'un pesage, veuillez procéder comme suit.

1. Mettez l'appareil sous tension.
2. Demandez au patient de se placer sur l'appareil.
3. Appuyez sur la touche **pré-tare**.  
Le pavé numérique apparaît.  
Le dernier poids supplémentaire enregistré s'affiche.
4. Appuyez sur la touche Entrée du pavé numérique.  
La saisie est reprise.  
Le message « PT » apparaît à l'écran.  
La valeur affichée est déduite automatiquement du résultat de mesure.  
Le pavé numérique ne s'affiche plus.
5. Relevez le résultat de mesure.
6. Pour désactiver la fonction **pré-tare**, appuyez à nouveau sur la touche **pré-tare**.  
Le poids supplémentaire est ajouté au résultat de mesure.

### Entrer manuellement la taille



Pour entrer manuellement la taille, par ex. en vue de déterminer l'IMC, veuillez procéder comme suit :

1. Assurez-vous que l'onglet **poids/taille** est actif.
2. Appuyez sur le champ **Taille**.  
Le pavé numérique apparaît.
3. Entrez la taille du patient.
4. Appuyez sur la touche Entrée du pavé numérique.  
La saisie est reprise.

### Transmettre la taille via le réseau sans fil seca



Si l'appareil est relié à un appareil de mesure de la taille **seca 360°**, vous pouvez transmettre la taille au **seca 515/514** via le réseau sans fil seca, par ex. en vue de déterminer l'IMC. Procédez comme suit :

1. Assurez-vous qu'une connexion sans fil **seca 360°** est établie.  
Le symbole de radiodiffusion pour l'appareil de mesure de la taille s'affiche en blanc.

#### REMARQUE :

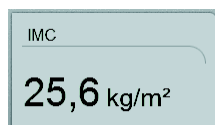
Si vous ignorez si une connexion sans fil **seca 360°** est établie, veuillez contacter votre administrateur ou votre technicien hospitalier.

2. Mettez l'appareil de mesure de la taille sous tension.

- Effectuez la mesure de la taille.
- Assurez-vous que l'onglet **poids/taille** est actif sur l'écran tactile du **seca 515/514**.
- Appuyez sur la touche **envoyer/imprimer** sur la toise de mesure.  
La valeur de mesure s'affiche dans le champ de la taille.



### Calcul automatique de l'IMC



Outre le poids, la taille du patient est également requise pour déterminer l'IMC.

- ◆ Entrez la taille du patient après le pesage.
  - manuellement (voir « Entrer manuellement la taille » à la page 29)
  - via le réseau sans fil seca (voir « Transmettre la taille via le réseau sans fil seca » à la page 29)

Le BMI est calculé et affiché automatiquement.

### Changement d'étendue de pesage automatique

Le pèse-personne dispose de 2 étendues de pesage. Dans l'étendue de pesage 1, vous disposez d'une capacité de charge maximale plus faible et d'une graduation plus précise de l'affichage du poids. Dans l'étendue de pesage 2, vous pouvez utiliser la capacité de charge maximale du pèse-personne.

Après la mise sous tension du pèse-personne, l'étendue de pesage 1 est active. En cas de dépassement d'une valeur de poids définie, le pèse-personne bascule automatiquement vers l'étendue de pesage 2.

Pour basculer à nouveau vers l'étendue de pesage 1, procédez comme suit :

- ◆ Déchargez complètement le pèse-personne.  
L'étendue de pesage 1 est de nouveau active.

### Imprimer les résultats partiels



Si l'appareil est relié à une imprimante sans fil **seca 360°**, vous pouvez imprimer directement les résultats de mesure.

- Assurez-vous que l'imprimante sans fil **seca 360°** est sous tension et que la connexion sans fil **seca 360°** est établie.  
Sur l'écran tactile, le symbole de l'imprimante sans fil **seca 360°** s'allume en blanc.

#### REMARQUE :

Si vous ignorez si une connexion sans fil **seca 360°** est établie, veuillez contacter votre administrateur ou votre technicien hospitalier.



- Appuyez sur la touche **Changement de menu**.  
Le menu secondaire apparaît.
- Appuyez sur la touche **imprimer**.  
Tous les résultats de mesure disponibles à ce moment et toutes les saisies sont imprimés.

## 7.3 Effectuer une analyse d'impédance bio-électrique (AIB)

### Mettre l'appareil sous tension



1. Assurez-vous qu'aucune charge ne repose sur l'appareil.
2. Appuyez sur le bouton marche/arrêt.  
L'écran de démarrage apparaît.  
L'onglet **poids/taille** est actif.

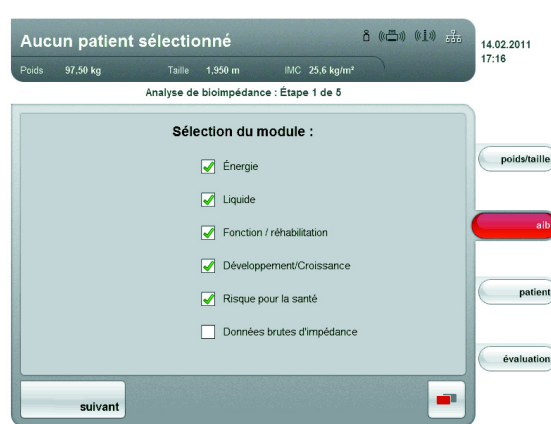
### Déterminer le poids et la taille

- ◆ Déterminez le poids et la taille tel que décrit à la section « Déterminer le poids et la taille » à partir de la page 27.

### Contrôler la sélection du module



1. Activez l'onglet **aib**.  
L'analyse d'impédance bio-électrique est disponible si le message « Autotest activé » ne s'affiche plus.



La boîte de dialogue **Sélection du module** s'affiche. Tous les modules sont activés en usine (exception : Données brutes d'impédance).

#### REMARQUE :

Si la sélection du module n'apparaît pas, la fonction « Affichage de la sélection du module au début de la mesure » a été désactivée dans le menu **configuration**. Vous pouvez activer à nouveau cette fonction ou contrôler la sélection du module directement dans le menu **configuration** (voir « Configurer l'appareil » à la page 61).

2. Contrôlez la sélection du module.
3. Désactivez les modules pour lesquels aucune mesure ne doit être effectuée.

#### REMARQUE :

- Si vous activez le module **Données brutes d'impédance**, la durée de la mesure d'AIB s'allonge. Activez le module **Données brutes d'impédance** si vous souhaitez utiliser les résultats de mesure dans le cadre d'études scientifiques. Dans l'onglet **évaluation**, les données d'impédance sont alors disponibles pour au maximum 19 fréquences.
- Si vous désactivez le module d'analyse **Énergie**, le niveau d'activité physique (PAL) ne sera pas demandé après une mesure d'AIB.

4. Appuyez sur la touche **suivant**.

## Démarrer la mesure

1. Indiquez si le patient appartient à un groupe de personnes pour lequel aucune mesure d'AIB ne doit être effectuée.

**Aucun patient sélectionné**

Poids : 83,15 kg    Taille : 1,760 m    IMC : 26,2 kg/m²

14.02.2011 17:13

Analyse de bioimpédance : Étape 2 de 5

**Consigne de sécurité :**  
Sur les patients qui présentent au minimum une des caractéristiques suivantes, aucune analyse de bioimpédance ne doit être effectuée :

- Implants électroniques, par ex. stimulateurs cardiaques
- Prothèses actives
- Systèmes électroniques connectés de maintien en vie, par ex. cœur artificiel, poumon artificiel
- Appareils médicaux électroniques portables connectés, par ex. appareils ECG.

Ce patient appartient-il à ce groupe de personnes ?

On the right side, there are buttons: poids/taille, aib (highlighted in red), patient, and évaluation.

- **oui** : la mesure n'est pas effectuée. L'onglet **poids/taille** est à nouveau actif.
- **non** : la procédure continue. La boîte de dialogue de positionnement du patient apparaît.



### AVERTISSEMENT !

#### Mise en danger du patient

Des maladies peuvent se transmettre par manque d'hygiène.

- Assurez-vous que le patient ne présente aucune maladie contagieuse.
- Veillez à ce que les mains et les pieds du patient soient propres.
- Assurez-vous que le patient ne présente aucune plaie ouverte sur la paume des mains ou sur la plante des pieds.
- Désinfectez les surfaces des électrodes après chaque mesure.

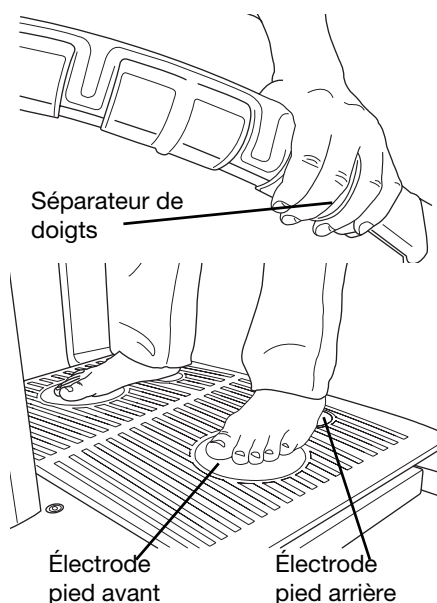


### AVERTISSEMENT !

#### Blessure due à une chute

L'appareil ne doit pas être utilisé pour aider à se mettre debout.

- Soutenez les personnes à mobilité réduite, par ex. en les aidant à se lever d'une chaise roulante.



2. Demandez au patient de se placer sur l'appareil.
3. Veillez à ce que le patient se tienne correctement sur le pèse-personne :

Point de contrôle	Caractéristiques
Mains	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les mains doivent être propres</li> <li>• Utiliser la même paire d'électrodes mains à gauche et à droite</li> <li>• Choisir une paire d'électrodes mains permettant d'allonger les bras sans les raidir</li> <li>• Séparateur de doigts des électrodes pour mains des deux côtés, entre le majeur et l'annulaire</li> </ul>
Pieds	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marcher sur l'appareil pieds nus</li> <li>• Les pieds doivent être propres</li> <li>• Talons sur les électrodes pieds arrière</li> <li>• Plante du pied sur les électrodes pieds avant</li> </ul>
Posture	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posture droite</li> <li>• Genoux légèrement fléchis</li> <li>• Ne pas bouger pendant la mesure</li> </ul>

4. Veillez à ce que le patient ait un bon contact avec les électrodes des mains et des pieds.



Main gauche

Main droite

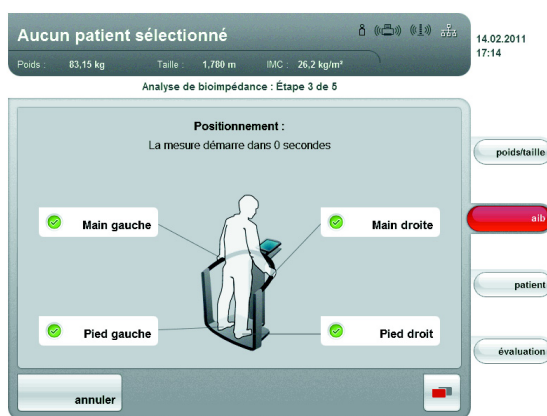
Si le contact du patient avec une paire d'électrodes est insuffisant, l'indicateur d'électrode correspondant sur l'écran tactile est rouge.

Si le contact du patient avec une paire d'électrodes est bon, l'indicateur d'électrode correspondant sur l'écran tactile est vert.

**Remarque :**

- Le choix des électrodes des mains influence le résultat de mesure. Notez les paires d'électrodes des mains choisies par le patient. Vous avez ainsi la garantie que le patient pourra utiliser les mêmes paires d'électrodes des mains lors des mesures ultérieures.
- Le courant électrique conduit à travers le corps lors de la mesure est très faible et ne représente aucun danger pour la santé du patient. Cependant, dans des cas isolés, certaines personnes très sensibles peuvent ressentir un léger « fourmillement ».

Dès que tous les indicateurs d'électrodes s'affichent en vert sur l'écran tactile, un compte à rebours commence jusqu'au début de la mesure. La mesure commence automatiquement.



La durée restante de la mesure s'affiche.

Une fois la mesure terminée, le message **Mesure terminée** apparaît.

5. Appuyez sur la touche **suivant**.

### Entrer la valeur PAL

Une fois la mesure d'AIB terminée, la boîte de dialogue **Entrées spécifiques au module** apparaît. Entrez ici la valeur PAL (PAL = Physical Activity Level = Niveau d'activité physique). Procédez comme suit :

#### REMARQUE :

La boîte de dialogue **Entrées spécifiques au module** n'apparaît pas si le module d'analyse **Énergie** a été désactivé dans la sélection du module (voir « Contrôler la sélection du module » à la page 31) ou dans le choix du module standard (voir « Créer le choix du module standard » à la page 62).

1. Appuyez sur la touche **information** à côté du champ de saisie de la valeur PAL.

Une liste répertoriant les valeurs PAL types avec une rapide description apparaît.

NAP	Activité
≤ 1,2	presque exclusivement couché
1,4	presque exclusivement assis
1,6	Surtout assis, parfois debout
1,8	Surtout debout ou en marche
≥ 2,0	Physiquement éprouvant

- Appuyez sur la valeur PAL correspondant à votre patient.  
La liste se ferme.  
La valeur apparaît dans le champ de saisie.
- Appuyez sur la touche **confirmer**.
  - Si vous n'avez pas encore mesuré le poids et la taille, l'onglet **poids/taille** est actif.
  - Si vous n'avez encore affecté aucun patient, l'onglet **patient** est actif.
  - Si toutes les données sont disponibles, l'onglet **évaluation** est actif.

#### ATTENTION !

##### Perte de données

Si aucune saisie n'est effectuée pendant env. 5 minutes, la mesure actuelle est rejetée. La mesure complète doit être renouvelée.

### Imprimer les résultats partiels



Si l'appareil est relié à une imprimante sans fil **seca 360°**, vous pouvez imprimer directement les résultats de mesure.

- Assurez-vous que l'imprimante sans fil **seca 360°** est sous tension et que la connexion sans fil **seca 360°** est établie.  
Sur l'écran tactile, le symbole de l'imprimante s'allume en blanc.

#### REMARQUE :

Si vous ignorez si une connexion sans fil **seca 360°** est établie, veuillez contacter votre administrateur ou votre technicien hospitalier.



- Appuyez sur la touche **Changement de menu**.  
Le menu secondaire apparaît.
- Appuyez sur la touche **imprimer**.  
Tous les résultats de mesure disponibles à ce moment et toutes les saisies sont imprimés.

## 7.4 Affecter un patient

### Contrôler la liaison de données



- ♦ Vérifiez que vous pouvez accéder à une base de données patient seca via l'une des méthodes suivantes :

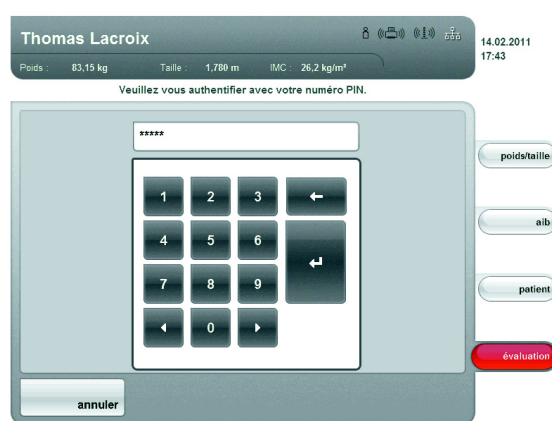
- L'ordinateur sur lequel est installé le logiciel **seca 115** est sous tension et relié à l'appareil via le réseau sans fil seca ou via Ethernet. Le symbole de liaison de données correspondant s'allume en blanc.
- La clé USB contenant une base de données patient seca est branchée sur l'interface USB de l'écran tactile. Le symbole de liaison de données correspondant s'allume en blanc.

#### REMARQUE :

- Si vous avez branché sur l'appareil une clé USB contenant une base de données patient seca, vous ne pouvez pas accéder à la base de données patient seca du logiciel **seca 115** via Ethernet ou via le réseau sans fil seca.
- Si vous ignorez la méthode d'accès à une base de données patient seca, veuillez contacter votre administrateur ou votre technicien hospitalier.

### Se connecter à une base de données patient seca

Si vous souhaitez rechercher ou créer des données patient pour la première fois après la mise sous tension de l'appareil, l'appareil vous demande de vous authentifier à l'aide de votre code PIN utilisateur. Procédez alors comme suit :



1. Saisissez votre code PIN utilisateur à l'aide du pavé numérique.

#### REMARQUE :

Si vous ne disposez pas d'un code PIN utilisateur ou si vous avez des questions concernant les droits d'accès, veuillez contacter votre administrateur ou votre technicien hospitalier.



2. Appuyez sur la touche Entrée du pavé numérique.

La saisie est reprise.

L'appareil accède maintenant à la base de données patient seca.

Le symbole Connexion s'allume en blanc. Vous êtes connecté à la base de données patient seca.



**ATTENTION !****Accès aux données par des personnes non autorisées**

Si vous êtes connecté à une base de données patient, des personnes non autorisées peuvent également accéder aux données patient tant que l'appareil est sous tension.

- Ne laissez pas l'appareil sans surveillance lorsque vous êtes connecté à une base de données patient.
- Déconnectez-vous de la base de données patient si vous devez laisser l'appareil sans surveillance (voir « Se déconnecter d'une base de données patient seca » à la page 43).
- Mettez l'appareil hors tension en cas de non-utilisation prolongée.

**Rechercher des données patient** Pour rechercher des données patient, procédez comme suit :

1. Appuyez sur l'onglet **patient**.

Le masque de saisie pour la recherche de patients apparaît.

2. Saisissez au moins l'une des informations suivantes :
  - ID patient
  - Date de naissance
  - Nom

**REMARQUE :**

Pour le nom du patient, il est possible d'effectuer une recherche par « caractère générique » (recherche par « astérisque », par ex. Dup\* pour Dupont).

3. Appuyez sur la touche **rechercher**.

**REMARQUE :**

Si vous n'êtes pas encore connecté à une base de données patient seca, la boîte de dialogue de saisie de votre code PIN utilisateur apparaît. Saisissez votre code PIN utilisateur tel que décrit à la section « Se connecter à une base de données patient seca » à la page 36.

L'appareil accède à la base de données patient seca (ici : dans le logiciel **seca 115** via Ethernet). La recherche peut durer quelques secondes.

Thomas Lacroix 14.02.2011 17:43

Poids : 83,15 kg Taille : 1,780 m IMC : 26,2 kg/m²

Liste des patients - 2 occurrences - page 1 de 1

Nom, prénom	Naissance	♀♂
Lacroix, Stephanie ID: seca_20111112-155622-265	15/05/2001	♀
Lacroix, Thomas ID: seca_20120209-113307-437	20/06/1980	♂

créer nouvelle recherche en avant en arrière

poids/taille aib patient évaluation

Tous les patients auxquels s'applique le critère de recherche sont affichés.

4. Tapez l'entrée souhaitée.

Aucun patient sélectionné 14.02.2011 18:26

Poids : 68,85 kg Taille : 1,840 m IMC : 20,3 kg/m²

Dossier médical

Thomas Lacroix  
(seca\_20110214182555-431)

Naissance : 20.06.1980

Sexe : Homme

Ethnie : Caucasien

Poids : 68,85 kg

Taille : 1,840 m

IMC : 20,34 kg/m²

nouv. patient annuler confirmer

poids/taille aib patient évaluation

Les détails du patient sont affichés.

5. Assurez-vous que vous avez sélectionné le patient adéquat.

#### REMARQUE :

- Pour effectuer une nouvelle recherche de patients, appuyez sur la touche **nouv. patient**.
- Pour revenir à la liste des occurrences, appuyez sur la touche **Non**. Si la liste des occurrences ne comportait qu'une seule entrée, le masque de recherche apparaît.

6. Appuyez sur la touche **confirmer**.

Thomas Lacroix 14.02.2011 18:26

Poids : 68,85 kg Taille : 1,840 m IMC : 20,3 kg/m²

Dossier médical

Thomas Lacroix  
(seca\_20110214182555-431)

Naissance : 20.06.1980

Sexe : Homme

Ethnie : Caucasien

Poids : 68,85 kg

Taille : 1,840 m

IMC : 20,34 kg/m²

nouv. patient annuler confirmer

poids/taille aib patient évaluation

La mesure actuelle est affectée au patient sélectionné.  
Le nom du patient apparaît dans l'en-tête de l'écran tactile.  
L'onglet **évaluation** est à nouveau actif

**ATTENTION !****Perte de données**

La mesure est désormais affectée à un patient, mais n'est pas encore enregistrée. Si aucune saisie n'est effectuée pendant env. 5 minutes, l'appareil bascule en mode Veille. La mesure actuelle est rejetée. La mesure complète doit être renouvelée.

- Enregistrez la mesure tel que décrit à la section « Terminer la mesure » à partir de la page 42.

**Créer de nouveaux patients**

1. Appuyez sur l'onglet **patient**.

Le masque de saisie pour la recherche de patients apparaît.

2. Appuyez sur la touche **créer**.

**REMARQUE :**

Si vous n'êtes pas encore connecté à une base de données patient seca, la boîte de dialogue de saisie de votre code PIN utilisateur apparaît. Saisissez votre code PIN utilisateur tel que décrit à la section « Se connecter à une base de données patient seca » à la page 36.

L'appareil accède à la base de données patient seca (ici : dans le logiciel **seca 115** via Ethernet)

Le premier masque de saisie pour les données patient (champs obligatoires) apparaît.

3. Entrez les données patient suivantes :
  - Date de naissance
  - Sexe
  - Type ethnique

**REMARQUE :**

Vous trouverez des informations relatives à l'influence de l'ethnie sur l'évaluation d'une analyse d'impédance bio-électrique à la section « Base médicale » à partir de la page 44.

4. Appuyez sur la touche **suivant**.

Aucun patient sélectionné

Poids : 68,85 kg Taille : 1,840 m IMC : 20,3 kg/m²

Création du patient : Étape 2 de 2

Nom de famille : Lacroix

Prénom : Thomas

ID :

confirmer annuler retour

poids/taille aib patient évaluation

Le deuxième masque de saisie pour les données patient (champs facultatifs) apparaît.

5. Entrez les données patient suivantes :

- Prénom
- Nom de famille
- ID patient

**REMARQUE :**

Vous ne devez entrer une ID patient que si l'ID dans votre institut doit respecter une structure spécifique. Si vous laissez vide le champ de saisie ID, une ID est attribuée automatiquement lors de l'enregistrement des données.

6. Appuyez sur la touche **confirmer**.

Thomas Lacroix

(seca\_20110214182555-431)

Naissance : 20.06.1980

Sexe : Homme

Ethnie : Caucasien

Poids : 68,85 kg

Taille : 1,840 m

IMC : 20,34 kg/m²

nouv. patient annuler confirmer

poids/taille aib patient évaluation

Un résumé des données patient s'affiche.

Les données du patient sont enregistrées.

**Éditer les données patient**

Vous ne pouvez pas modifier les données patient directement sur l'appareil. Si vous constatez que des données patient doivent être modifiées, effectuez les modifications à l'aide du logiciel **seca 115**. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans la documentation utilisateur du logiciel.

## 7.5 Visualiser les analyses

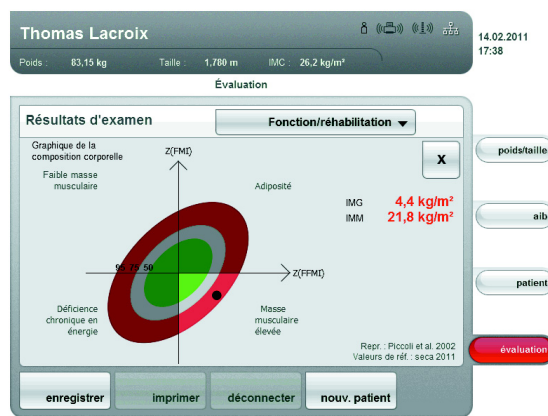
### REMARQUE :

Cette section décrit la navigation dans l'onglet **évaluation**. Vous trouverez les informations relatives aux contenus médicaux des modules d'analyse au chapitre « Base médicale » à partir de la page 44.

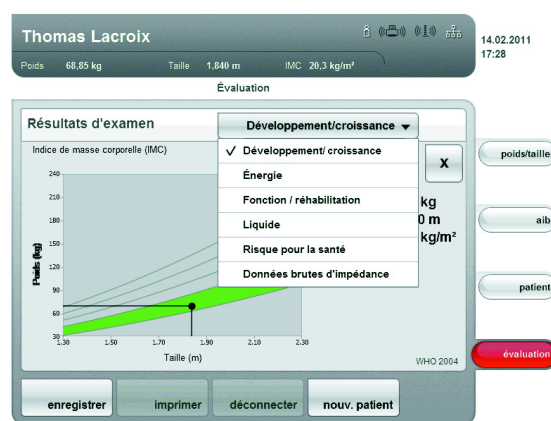
- Appuyez sur l'onglet **évaluation**.  
La boîte de dialogue **Résultats d'examen** s'affiche.  
Les résultats pour le premier module d'analyse (ici : **Fonction / réhabilitation**) sont affichés.



- Pour consulter une analyse graphique de certains résultats, appuyez sur le triangle de sélection dans la ligne correspondante.  
L'analyse graphique apparaît :



- Pour fermer l'analyse graphique, appuyez sur la touche **x**.
- Pour voir les résultats des autres modules sélectionnés, appuyez sur le menu déroulant.



Le menu déroulant s'ouvre.

5. Appuyez sur le module d'analyse que vous souhaitez visualiser.

## 7.6 Terminer la mesure

### Enregistrer les résultats de mesure



1. Vérifiez que vous pouvez accéder à une base de données patient seca via l'une des méthodes suivantes :

- L'ordinateur sur lequel est installé le logiciel **seca 115** est sous tension et relié à l'appareil via le réseau sans fil seca ou via Ethernet. Le symbole de liaison de données correspondant s'allume en blanc.
- La clé USB contenant une base de données patient seca est branchée sur l'interface USB de l'écran tactile. Le symbole de liaison de données correspondant s'allume en blanc.

#### REMARQUE :

- Si vous avez branché une clé USB sur l'appareil, vous ne pouvez pas accéder aux données du logiciel **seca 115** via Ethernet ou via le réseau sans fil seca.
- Si vous ignorez la méthode d'accès à une base de données patient seca, veuillez contacter votre administrateur ou votre technicien hospitalier.



2. Appuyez sur la touche **Changement de menu**.  
Le menu secondaire apparaît.
3. Appuyez sur la touche **enregistrer**.
  - Si vous êtes connecté à une base de données patient seca, les résultats de mesure sont enregistrés. Le symbole de liaison de données correspondant s'allume en rouge.
  - Si vous n'êtes pas encore connecté à une base de données patient seca, la boîte de dialogue vous invitant à saisir le code PIN apparaît. Saisissez votre code PIN utilisateur tel que décrit à la section « Se connecter à une base de données patient seca » à la page 36. La mesure est affectée au patient et enregistrée. Le symbole de liaison de données correspondant s'allume en rouge.
4. Déconnectez-vous de la base de données patient seca tel que décrit à la section « Se déconnecter d'une base de données patient seca » à la page 43.  
La mesure est terminée.

## Se déconnecter d'une base de données patient seca

Pour se déconnecter à nouveau d'une base de données patient seca, veuillez procéder comme suit :

### ATTENTION !

#### Perte de données

Si vous vous déconnectez sans enregistrer la mesure, toutes les données de la mesure actuelle seront perdues.

- Enregistrez la mesure actuelle avant de vous déconnecter d'une base de données patient (voir « Enregistrer les résultats de mesure » à la page 42).



1. Appuyez sur la touche **Changement de menu**.

Le menu secondaire apparaît.



2. Appuyez sur la touche **déconnexion**.

Le symbole Connexion s'affiche en gris. Vous êtes déconnecté de la base de données patient seca.

## Imprimer les résultats de mesure

Si l'appareil est relié à une imprimante sans fil **seca 360°**, vous pouvez imprimer directement les résultats de mesure.



1. Assurez-vous que l'imprimante sans fil **seca 360°** est sous tension et que la connexion sans fil à l'appareil **seca 360°** est établie.

Sur l'écran tactile, le symbole de l'imprimante s'allume en blanc.

### REMARQUE :

Si vous ignorez si une connexion sans fil **seca 360°** est établie, veuillez contacter votre administrateur ou votre technicien hospitalier.



2. Appuyez sur la touche **Changement de menu**.

Le menu secondaire apparaît.

3. Appuyez sur la touche **imprimer**.

Les résultats de mesure sont imprimés.

Le symbole de l'imprimante s'allume en rouge.

La mesure est terminée.

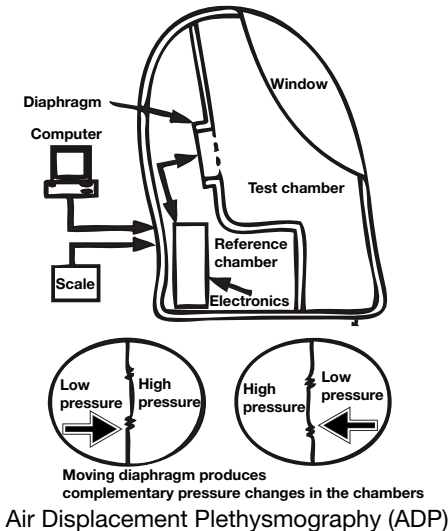
## 8. BASE MÉDICALE

Ce chapitre décrit de manière concise les principes de base de l'analyse d'impédance bio-électrique, ainsi que les contenus des modules d'analyse prédéfinis dans cet appareil et leur objectif médical. En outre, il présente les références sur lesquelles se basent les analyses.

Pour obtenir des informations supplémentaires, veuillez consulter la documentation spécialisée correspondante.

### 8.1 Analyse d'impédance bio-électrique (AIB)

#### Analyse classique de la composition de l'organisme



Dual Energy X-ray Absorptiometry (DEXA)

La mesure-étalon actuelle en matière d'analyse de la composition de l'organisme repose sur une combinaison de méthodes de calcul chronophages et parfois très complexes techniquement pour les grandeurs caractéristiques. Les grandeurs caractéristiques sont considérées en combinaison avec le poids et la taille du patient. Il est ainsi possible d'estimer l'état nutritionnel et le risque pour la santé du patient à titre individuel. Le tableau suivant offre un aperçu des grandeurs caractéristiques de la mesure-étalon et de la méthode de calcul appropriée.

Grandeur caractéristique	Méthode
Eau corporelle totale (ECT)	Méthode de dilatation, traceur : deutérium
Eau extracellulaire (EEC)	Méthode de dilatation, traceur : bromure de sodium
Masse grasse (MG)	Calcul sur la base d'un modèle à quatre compartiments, <sup>a</sup> à partir des grandeurs Volume corporel, Densitométrie osseuse, Poids et Eau corporelle totale
Masse maigre (MM)	Différence par rapport au poids et à la masse grasse
Masse maigre non osseuse (MMnO)	Dual Energy X-ray Absorptiometry (DEXA)

a.Fuller NJ, Jebb SA, Laskey MA, Coward WA, Elia M. Four-component model for the assessment of body composition in humans: comparison with alternative methods, and evaluation of the density and hydration of fat-free mass. Clin Sci 1992; 82: 687-693.

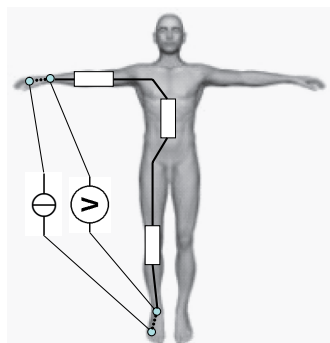
Le calcul de la masse grasse nécessite une très grande complexité technique. Une tableau vous offre également un aperçu des méthodes utilisées :

Grandeur de calcul de la masse grasse (MG)	Méthode
Eau corporelle totale (ECT)	Méthode de dilatation, traceur : deutérium
Volume corporel	Densitométrie, par ex. Air Displacement Plethysmography (ADP)
Densitométrie osseuse	Dual Energy X-ray Absorptiometry (DEXA)

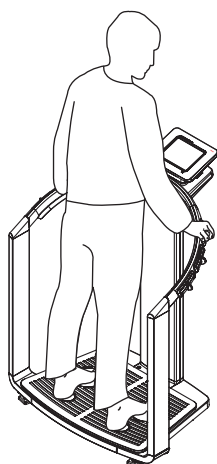
En raison de la complexité technique et du coût financier, auxquels s'ajoute une durée et un encombrement élevés, la mesure-étalon est inappropriée pour les interventions quotidiennes en clinique ou dans les cabinets médicaux.



## Principe de fonctionnement de l'analyse d'impédance bio-électrique



Circuit équivalent :  
Mesure de l'impédance corporelle totale



**seca 515/514:**  
Mesure de l'impédance corporelle totale

L'analyse d'impédance bio-électrique (AIB) est une méthode permettant une estimation rapide, simple et non invasive de la composition de l'organisme. Une seule mesure est nécessaire sur un seul appareil.

La méthode d'AIB consiste à considérer le corps humain comme un conducteur électrique dans un circuit à courant alternatif et à mesurer sa résistance au courant alternatif (impédance).

Les propriétés suivantes d'un conducteur électrique influent sur son impédance :

Propriété	Équivalent chez l'homme
Longueur	Taille
Section	par ex. tour de taille
Substance	Eau corporelle, tissu cellulaire

L'âge, le sexe, la forme physique et l'ethnie ont également une influence sur l'impédance du corps humain

Si un courant alternatif faible est conduit dans le corps au moyen d'électrodes placées sur les bras et les jambes et si la chute de tension est mesurée par une deuxième paire d'électrodes, les composantes d'impédance corporelle suivantes peuvent être calculées :

Composante d'impédance	Cause
Résistance (R), résistance ohmique	L'eau corporelle est un bon conducteur électrique
Réactance ( $X_C$ ), résistance capacitive	Le tissu cellulaire agit comme condensateur
Angle de phase ( $\Phi$ )	Déphasage entre valeur max. courant et valeur max. tension dû à l'effet condensateur du tissu cellulaire

Si le courant alternatif est établi avec des fréquences différentes, certaines grandeurs caractéristiques peuvent être déterminées de manière ciblée. Le pourcentage d'eau extracellulaire peut par ex. être déterminé directement si des fréquences basses comprises entre 2 et 5 kHz sont utilisées. Un courant alternatif présentant ces fréquences peut à peine traverser les parois cellulaires. Les parois cellulaires et l'eau intracellulaire ont par conséquent une très faible influence sur l'impédance.

En se basant sur les grandeurs mesurées, il est possible de calculer, puis d'estimer la composition de l'organisme du patient en relation avec le poids, la taille, l'âge et le sexe. Des formules doivent être élaborées selon des considérations scientifiques au préalable.

## Une avancée spectaculaire : seca élabore ses propres formules

Des formules provenant des sources les plus diverses permettent déjà de calculer la composition de l'organisme d'un patient à partir des composantes R,  $X_C$ , du poids, de la taille, de l'âge et du sexe du patient. Les formules se basent sur les résultats d'études de validation portant sur les méthodes de référence de la mesure-étalon, comme par ex. Air-Displacement-Plethysmography (ADP) ou Dual-Energy X-ray Absorptiometry (DEXA).

La comparabilité et la précision de ces formules doivent toutefois être considérées sous un angle critique car les études de validation ont été effectuées avec des méthodes de référence différentes et avec des populations de référence en tous points hétérogènes. En outre, les résultats des études ne s'appliquent pas nécessairement aux appareils d'autres fabricants pour des raisons techniques.

Pour cette raison, seca a développé ses propres formules prévisionnelles afin de calculer les grandeurs caractéristiques suivantes pour les bras et les jambes :

- Eau corporelle totale (ECT)
- Eau extracellulaire (EEC)
- Masse maigre (MM)
- Masse maigre non osseuse (MMnO) pour les bras et les jambes

Pour les grandeurs caractéristiques suivantes, des valeurs de référence séparées ont été calculées afin de pouvoir représenter les plages normales :

- Analyse d'impédance bio-électrique (AIB)
- Indices de masse (IMG, IMM)
- Angle de phase ( $\Phi$ )

Les formules et les valeurs de référence ont pu être déterminées grâce à une collaboration soutenue avec l'Institut für Humanernährung und Lebensmittelkunde (Institut de nutrition humaine et de science alimentaire) de l'Université Christian-Albrecht (CAU) de Kiel et en réalisant une enquête représentative commune.

Contrairement à toutes les formules publiées précédemment, les formules seca sont propres à chaque population. Les formules développées à Kiel sont valables exclusivement pour des groupes de population caucasiens.

Des enquêtes représentatives ont également été réalisées aux États-Unis en collaboration avec le New York Obesity Nutrition Research Center du St. Luke's-Roosevelt Hospital. Ces enquêtes ont permis d'élaborer les formules seca pour les groupes de population de type africain, sud-américain et centraméricain et asiatique.

Les formules seca sont appliquées uniquement dans les amcc seca et dans le logiciel seca. seca fait ainsi figure de pionnier en matière de détermination scientifiquement fondée et médicalement pertinente de la composition de l'organisme par analyse d'impédance bio-électrique.

## 8.2 Modules d'évaluation

### Résumé des modules d'évaluation

Les modules d'évaluation désignent pour seca les grandeurs caractéristiques nécessaires pour estimer la composition de l'organisme. Le tableau suivant offre un aperçu des modules d'évaluation du **seca 515/514** :

Module d'évaluation	Représentation	Pertinence diagnostique
Analyse d'impédance bio-électrique (AIB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Représentation de la plage normale des données R et <math>X_c</math> dans le système de coordonnées par rapport à la taille</li> <li>• 50ème, 75ème, 95ème percentiles en tant qu'ellipses de tolérance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimation de la quantité d'eau corporelle totale et de la masse cellulaire corporelle</li> <li>• Surveillance des variations pour les deux grandeurs</li> </ul>
Indice de masse corporelle (IMC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur absolue en <math>\text{kg/m}^2</math></li> <li>• Pour les enfants, représentation par courbes percentiles</li> <li>• Pour les adultes, représentation graphique des valeurs de référence de l'OMS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classification possible en Poids normal, Surpoids, Poids insuffisant et Adiposité</li> <li>• En fonction de l'âge et du sexe pour les enfants</li> </ul>
Eau extracellulaire (EEC)	Valeur absolue en l	Appréciation différenciée des variations de l'eau corporelle totale Cause possible de l'augmentation de l'EEC : accumulation de liquide dans le secteur extracellulaire

Module d'évaluation	Représentation	Pertinence diagnostique
Masse maigre (MM)	Valeur absolue en kg	Une diminution de la masse maigre indique une détérioration de l'état de santé pour les personnes gravement malades et en surpoids.
Masse grasse (MG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur absolue en kg</li> <li>• Valeur relative en %</li> <li>• Pour les adultes, Représentation des plages normales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Détermination des réserves d'énergie pour les patients en surpoids et les patients souffrant d'un important déficit pondéral</li> <li>• Observation des variations de masse grasse au cours d'un traitement médical ou de l'évolution d'une maladie</li> </ul>
Dépense énergétique totale (DET)	Valeur absolue en MJ/jour ou en kcal/jour	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilan énergétique dans le cadre d'un suivi diététique</li> <li>• Utilisation du planificateur de traitement du logiciel <b>seca 115</b></li> </ul>
Eau corporelle totale (ECT)	Valeur absolue en l	Observation des variations de la quantité de liquide dans le corps humain. Causes possibles : Affections tumorales, insuffisance cardiaque, hépatique ou rénale
Poids (W)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur absolue en kg</li> <li>• Pour les enfants, représentation par courbes percentiles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimation approximative de l'état de santé</li> <li>• Variations du poids pour les patients en soins intensifs ou sous dialyse</li> <li>• Croissance pour les enfants</li> </ul>
Taille (H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur absolue en m</li> <li>• Pour les enfants, représentation par courbes percentiles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appréciation différenciée du poids</li> <li>• Appréciation différenciée de la croissance pour les enfants</li> <li>• Pour la mesure d'AIB : longueur du conducteur électrique</li> </ul>
Hydratation (Hyd)	Valeur relative en %	Estimation des déplacements de liquide entre le secteur intracellulaire et le secteur extracellulaire Les déplacements de liquide se produisent par ex. avant une diminution du poids ou de la masse maigre (MM).
Énergie emmagasinée dans le corps ( $\dot{E}_{\text{corps}}$ )	Valeur absolue en MJ ou kcal	Bilan énergétique dans le cadre d'un suivi diététique
Indices de masse Indice de masse maigre (IMM) Indice de masse grasse (IMG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur absolue en <math>\text{kg/m}^2</math></li> <li>• Représentation de la plage normale dans le système de coordonnées par rapport à la taille</li> <li>• 50ème, 75ème, 95ème percentiles en tant qu'ellipses de tolérance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimation de l'état nutritionnel et de la forme physique</li> <li>• Estimation différenciée de l'IMC : l'IMM ou l'IMG peuvent être à l'origine des variations de l'IMC</li> </ul>
Angle de phase ( $\Phi$ )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur absolue en degré</li> <li>• Représentation des plages normales selon les valeurs de référence seca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimation de l'état nutritionnel et de l'état de santé</li> <li>• Un angle de phase faible indique une détérioration de l'état de santé</li> </ul>
Niveau d'activité physique (PAL)	Valeur absolue sous la forme d'un chiffre sans unité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcul de la dépense énergétique totale (DET)</li> <li>• Détermination de la dépense énergétique</li> </ul>
Réactance ( $X_c$ )	Valeur absolue en ohm	Indicateur de quantité et de qualité des cellules
Résistance (R)	Valeur absolue en ohm	Représente la quantité d'eau corporelle totale
Dépense énergétique au repos (DER)	Valeur absolue en MJ/jour ou en kcal/jour	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilan énergétique dans le cadre d'un suivi diététique</li> <li>• Utilisation du planificateur de traitement du logiciel <b>seca 115</b></li> </ul>
Masse de muscles squelettiques (MMS)	Valeur absolue en kg	Estimation des processus physiologiques et métaboliques dans le corps humain

Module d'évaluation	Représentation	Pertinence diagnostique
Tour de taille	Valeur absolue en cm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Détermination du tissu adipeux accumulé dans la cavité abdominale</li> <li>Estimation du risque cardiométabolique</li> </ul>
Masse maigre non osseuse (MMnO)	Valeur absolue en kg	Représente la masse maigre sans la masse osseuse

### Spécialité seca : Système de coordonnées avec ellipses de tolérance

Outre la représentation classique des modules d'évaluation sous forme de valeurs numériques, graphiques à barres et courbes percentiles, le **seca 515/514** utilise des systèmes de coordonnées avec ellipses de tolérance pour la représentation graphique de l'impédance corporelle et des indices de masse grasse.

Cette forme de représentation graphique a été développée par le Professeur A. Piccoli sous l'appellation Analyse d'impédance bio-électrique (AIB) pour l'interprétation de l'impédance corporelle.

La transposition de ce principe pour la représentation et l'interprétation de l'indice de masse grasse constitue en revanche un nouveau développement de seca en collaboration avec l'Institut für Humanernährung und Lebensmittelkunde (Institut de nutrition humaine et de science alimentaire) de l'Université Christian-Albrecht (CAU) de Kiel.

### Analyse d'impédance bio-électrique (AIB)

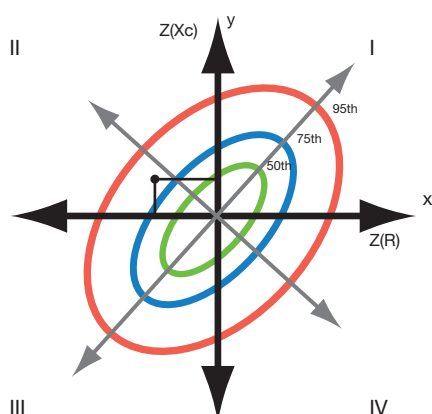
L'AIB du Professeur A. Piccoli est une représentation graphique des résistances électriques du corps. L'impédance du patient est représentée en tant que point de mesure dans un système de coordonnées : résistance capacitive ( $X_C$ ) en ordonnée, résistance ohmique (R) en abscisse. Les grandeurs  $X_C$  et R sont considérées par rapport à la taille (longueur du conducteur électrique).

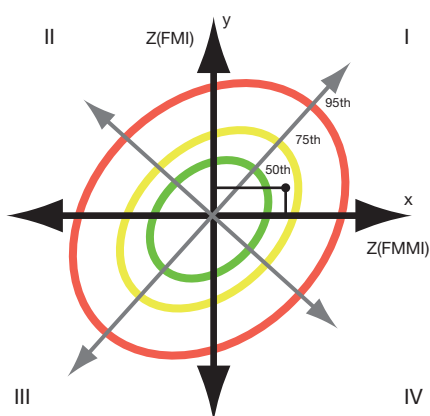
La représentation vectorielle permet d'examiner simultanément l'eau corporelle totale (résistance R), ainsi que la masse cellulaire corporelle (réactance  $X_C$ ) d'un sujet. Les variations du point de mesure (R,  $X_C$ ) parallèlement à l'axe x indiquent une modification du volume de liquide, alors que les variations le long de l'axe y signalent une augmentation ou une diminution de la masse cellulaire corporelle.

Les quadrants du système de coordonnées sont nommés en conséquence :

- I :  $X_C$  élevée, R élevée = Faible teneur en eau
- II :  $X_C$  faible, R élevée = Proportion élevée de cellules
- III :  $X_C$  faible, R faible = Faible proportion de cellules
- IV :  $X_C$  élevée, R faible = Teneur en eau élevée

Un autre avantage de l'AIB est de permettre la comparaison d'une valeur de mesure individuelle avec des valeurs de référence. Les 50ème, 75ème et 95ème percentiles sont intégrés en tant qu'ellipses de tolérance dans le système de coordonnées.





### Indices de masse grasse (IMM et IMG)

Sur la base des travaux de Schutz et al. décrivant les quatre situations types pour la relation entre IMG et IMM, la nomenclature développée par le Professeur A. Piccoli peut être appliquée à la représentation des indices de masse grasse.

Les quadrants du système de coordonnées sont nommés en conséquence :

- I : IMM élevé, IMG élevé = Masse musculaire élevée
- II : IMM faible, IMG élevé = Adiposité
- III : IMM faible, IMG faible = Déficience chronique en énergie
- IV : IMM élevé, IMG faible = Faible masse musculaire

En outre, l'IMM (abscisses) et l'IMG (ordonnées) sont également indiqués sur les axes du système de coordonnées. Les 50ème, 75ème et 95ème percentiles sont également représentés en tant qu'ellipses de tolérance pour l'indice de masse grasse.

## 8.3 Modules d'analyse

Les modules d'analyse décrits ci-après sont prédéfinis dans cet appareil et vous aident à estimer l'état de santé de votre patient.

Les modules d'analyse offrent la possibilité de visualiser uniquement les modules d'évaluation (voir « Modules d'évaluation » à la page 46) pertinents pour un objectif donné.

Vous trouverez des informations sur l'accès aux modules d'analyse et sur la navigation dans ces modules sous « Visualiser les analyses » à partir de la page 41.

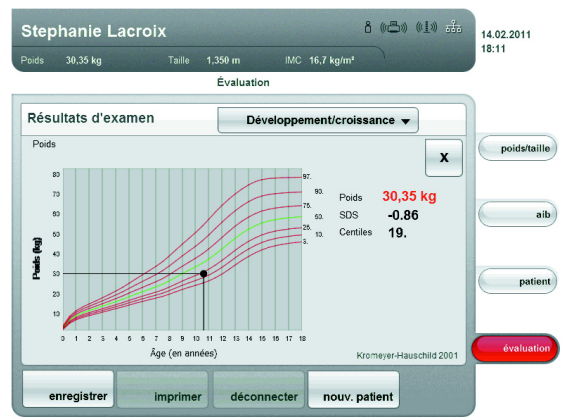
### Développement/Croissance

Ce module vise à surveiller la croissance et les variations de poids lors d'un séjour à l'hôpital ou d'un traitement médical. Ce module vous aide à réaliser des examens de contrôle réguliers permettant d'estimer la croissance, en particulier pour les enfants. Les paramètres suivants sont représentés :

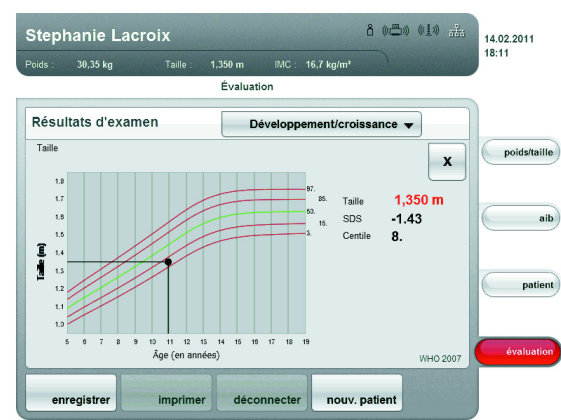
- Poids
- Taille
- Indice de masse corporelle (IMC)

Les vues détaillées suivantes sont disponibles pour ce module :

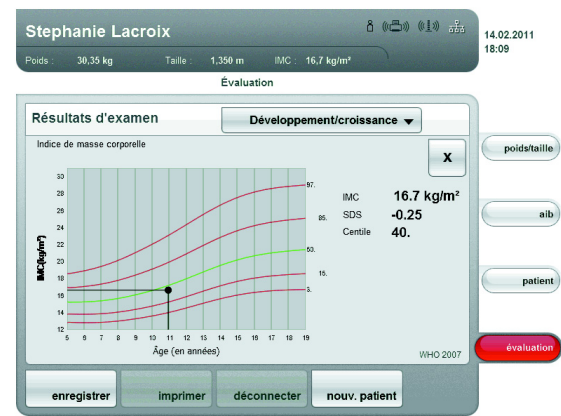
## Courbes percentiles de poids pour les enfants



## Courbes percentiles de taille pour les enfants



## Courbes percentiles d'IMC pour les enfants



## Valeurs de référence de l'OMS pour les adultes



## Énergie

Ce module vise à déterminer de manière quantitative la dépense énergétique et les réserves d'énergie du corps afin d'analyser les variations de poids, l'évolution de la maladie et l'état nutritionnel général d'un patient. Les paramètres suivants sont représentés :

- Masse grasse (MG) en kg
- Masse grasse (MG) en %
- Énergie emmagasinée dans le corps ( $E_{\text{corps}}$ )
- Dépense énergétique au repos (DER)
- Dépense énergétique totale (DET)



Le module énergétique sert de base à la consultation diététique. La vue détaillée suivante est disponible dans ce module :



## Représentation de la plage normale de la masse grasse pour les adultes



### Fonction / réadaptation

Ce module est utilisé pour déterminer l'état de santé et pour évaluer l'activité métabolique et du succès de l'entraînement, par ex. dans le cadre d'une thérapie de réadaptation ou de physiothérapie. Les paramètres suivants sont représentés :

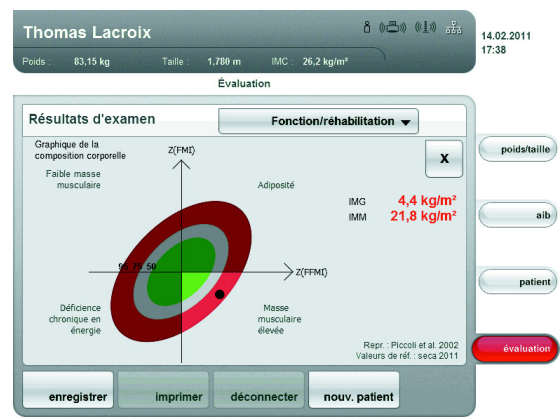
- Masse maigre (MM)
- Masse grasse (MG) en kg
- Masse grasse (MG) en %
- Indice de masse grasse (IMG)
- Indice de masse maigre (IMM)
- Masse de muscles squelettiques (MMS)
- Masse maigre non osseuse (MMnO)



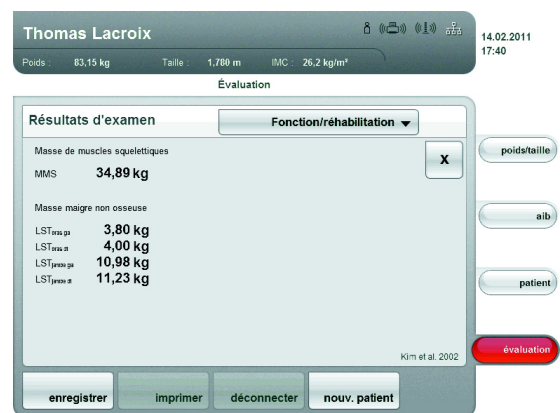
Les vues détaillées suivantes sont disponibles pour ce module :



## Indice de masse grasse (Graphique de la composition corporelle)



## Masse de muscles squelettiques et masse maigre non osseuse par extrémité



**Liquide** Le module pour liquides permet de déterminer l'état volémique d'un patient ainsi que de surveiller des variations volémiques à la suite d'un traitement médical. Les paramètres suivants sont représentés :

- Eau corporelle totale (ECT)
- Eau extracellulaire (EEC)
- Hydratation (HYD)
- Analyse d'impédance bio-électrique (AIB)



La vue détaillée suivante est disponible pour ce module :

### Analyse d'impédance bio-électrique



**Risque pour la santé**

L'objectif est de déterminer l'état de santé général ou d'évaluer le degré de gravité en cas de maladie avérée. Les paramètres suivants sont représentés :

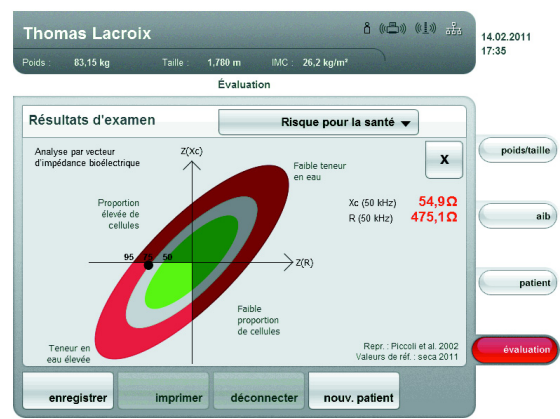
- Angle de phase  $\Phi$  à 50 Hz
- Hydratation (HYD)
- Analyse d'impédance bio-électrique (AIB)
- Indice de masse grasse (IMG)
- Indice de masse maigre (IMM)



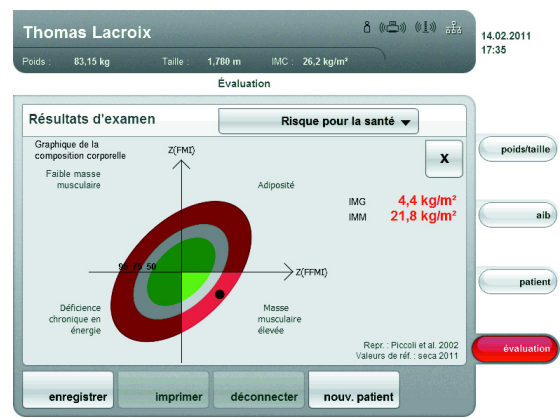
Les vues détaillées suivantes sont disponibles pour ce module :

**Représentation de la plage normale pour l'angle de phase**

## Analyse d'impédance bio-électrique



## Indice de masse grasse (Graphique de la composition corporelle)



## Données brutes d'impédance

Le module Données brutes d'impédance fournit les résultats de l'analyse d'impédance bio-électrique sous forme de données brutes pour qu'elles puissent être utilisées pour des études cliniques.

Les données d'impédance ( $Z$ ), de réactance ( $X_c$ ), de résistance ( $R$ ) et d'angle de phase ( $\Phi$ ) pour les fréquences de 50 Hz et 5 Hz peuvent être visualisées.

Données brutes d'impédance	
$Z_{50}$ (50 kHz)	726,0 Ω
$Z_5$ (5 kHz)	807,6 Ω
$\Phi_{50}$ (50 kHz)	5,2°
$\Phi_5$ (5 kHz)	2,2°
$R_{50}$ (50 kHz)	723,1 Ω
$R_5$ (5 kHz)	807,0 Ω
$X_{C50}$ (50 kHz)	65,3 Ω
$X_{C5}$ (5 kHz)	31,1 Ω

### REMARQUE :

Dans le logiciel **seca 115**, les données brutes d'impédance pour les différentes parties du corps et pour les autres fréquences peuvent être visualisées. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le mode d'emploi du logiciel.

## 8.4 Références

Les références mentionnées ci-après constituent la base scientifique d'une analyse d'impédance bio-électrique avec l'analyseur médical de composition corporelle **seca 515/514**. Ces références sont fournies dans le logiciel de l'appareil et servent de base à l'analyse de l'état de santé de votre patient.

Les références utilisées par l'appareil dépendent du pays dans lequel vous travaillez. Pour quelques modules d'évaluation (par ex. tour de taille pour les enfants), la référence utilisée dépend également de l'ethnie du patient.

L'administrateur entre votre pays comme emplacement lors de la configuration de l'appareil. Les références utilisées habituellement pour votre pays sont ainsi chargées automatiquement. L'appareil utilise automatiquement les références qui dépendent des ethnies en fonction de l'entrée correspondante dans les données des patients (voir « Créer de nouveaux patients » à la page 39).

### Tour de taille pour les enfants

Les références suivantes dépendent de l'emplacement de l'appareil :

Référence	Source	Caractéristiques	Emplacement
Fernandez et al. 2004 <sup>a</sup>	États-Unis	Pour les enfants de types suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caucasien</li> <li>• Africain</li> <li>• Sud-américain et Centraméricain</li> </ul>	Allemagne Autriche Suisse États-Unis Autres
Inokuchi et al. 2007 <sup>b</sup>	Japon	Pour les enfants asiatiques	Chine Hong-Kong

a. Fernández JR, Redden DT, Pietrobelli A, Allison DB. Waist circumference Percentiles in nationally representative samples of African-American, European-American, and Mexican-American children and adolescents. *J Pediatr* 2004; 145(4):439-44.

b. Inokuchi M, Matsuo N, Anzo M, Takayama Hasegawa T. Age-dependent Percentile for waist circumference for Japanese children based on the 1992-1994 cross-sectional national survey data. *Eur J Pediatr* 2007; 166:655-661.

### Dépense énergétique au repos (DER) pour les enfants

Les références suivantes dépendent de l'emplacement de l'appareil :

Référence	Source	Emplacement
Müller et al. 2004 <sup>a</sup>	Allemagne	Allemagne
FAO/WHO/UNU 2004 <sup>b</sup>	International	Autriche Suisse États-Unis Chine Hong-Kong Autres

a. Müller MJ, Bosy-Westphal A, Klaus S, Kreymann G, Lührmann PM, Neuhäuser-Berthold M, Noack R, Pirke KM, Platte P, Selberg O, Steininger J. World Health Organization equations have shortcomings for predicting resting energy expenditure in persons from a modern, affluent population: generation of a new reference standard from a retrospective analysis of a German database of resting energy expenditure. *AM J Clin Nutr* 2004; 80:1379-90.

b. FAO Food and Nutrition Technical Report Series 1; Human energy requirements - Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation; Rome, 2004. <http://www.fao.org/docrep/007/y5686e/y5686e00.HTM>

## Dépense énergétique au repos (DER) pour les adultes

Les références suivantes sont définies de manière fixe :

Référence	Source	Emplacement
Müller et. al. 2004 <sup>a</sup>	Allemagne	Allemagne
Liu et al. 1995 <sup>b</sup>	Chine	Chine
FAO/WHO/UNU 2004 <sup>c</sup>	International	Autriche Suisse États-Unis Hong-Kong Autres

a. Müller MJ, Bosy-Westphal A, Klaus S, Kreyman G, Lüthmann PM, Neuhäuser-Berthold M, Noack R, Pirke KM, Platte P, Selberg O, Steininger J. World Health Organization equations have shortcomings for predicting resting energy expenditure in persons from a modern, affluent population: generation of a new reference standard from a retrospective analysis of a German database of resting energy expenditure. *AM J Clin Nutr* 2004; 80:1379-90.

b. Hsiu-Ying Liu, MS; Yi-Fa Lu, PhD; Wei-Jao Chen, MD, MPH. Predictive Equations for basal metabolic rate in chinese adults: a cross-validation study. *J Am Diet Assoc.* 1995; 95:1403-1408

c. FAO Food and Nutrition Technical Report Series 1; Human energy requirements - Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation; Rome, 2004. <http://www.fao.org/docrep/007/y5686e/y5686e00.HTM>

## Courbes percentiles pour les enfants

Les références suivantes sont définies de manière fixe :

Référence	Source
Centers for Disease Control and Prevention (CDC 2000) <sup>a</sup>	États-Unis
World Health Organisation (WHO 2007) <sup>b</sup>	International
Kromeyer-Hauschild et al. 2001 <sup>c</sup>	Allemagne

a. Kuczmarski RJ, Ogden CL, Guo SS, et al. 2000 CDC growth charts for the United States: Methods and development. *National Center for Health Statistics. Vital Health Stat* 11(246). 2002.

b. De Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization* 2007; 85:660-667.

c. Kromeyer-Hauschild K, Wabitsch M, Kunze D, Geller F, Geiß HC, Hesse V, von Hippel A, Jaeger U, Johnsen D, Korte W, Menner K, Müller G, Müller MJ, Niemann-Pilatus A, Remer T, Schaefer F, Wittchen HU, Zabransky S, Zellner K, Ziegler A, Hebebrand. Perzentile für den Body-mass-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. *Monatsschr Kinderheilkd* 2001; 149:807-818.

## Eau corporelle totale (ECT)

La référence suivante est définie de manière fixe :

Référence	Source	Caractéristiques
seca 2011 <sup>a</sup>	Allemagne États-Unis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prend en considération les 4 types ethniques suivants : caucasien, africain, sud-américain et centraméricain, asiatique</li> <li>• Groupe d'âge 18 à 65 ans</li> <li>• Plage IMC 18,5 à 35 kg/m<sup>2</sup></li> </ul>

a. Valeurs de référence : seca gmbh & co. kg, Generation of normal ranges to analyze body composition of adults base on Bioelectrical Impedance Analysis (BIA), 2011

**Eau extracellulaire (EEC)**

La référence suivante est définie de manière fixe :

Référence	Source	Caractéristiques
seca 2011 <sup>a</sup>	Allemagne États-Unis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prend en considération les 4 types ethniques suivants : caucasien, africain, sud-américain et centraméricain, asiatique</li> <li>• Groupe d'âge 18 à 65 ans</li> <li>• Plage IMC 18,5 à 35 kg/m<sup>2</sup></li> </ul>

a..Valeurs de référence : seca gmbh & co. kg, Generation of normal ranges to analyze body composition of adults base on Bioelectrical Impedance Analysis (BIA), 2011

**Masse maigre (MM)**

La référence suivante est définie de manière fixe :

Référence	Source	Caractéristiques
seca 2011 <sup>a</sup>	Allemagne États-Unis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prend en considération les 4 types ethniques suivants : caucasien, africain, sud-américain et centraméricain, asiatique</li> <li>• Groupe d'âge 18 à 65 ans</li> <li>• Plage IMC 18,5 à 35 kg/m<sup>2</sup></li> </ul>

a..Valeurs de référence : seca gmbh & co. kg, Generation of normal ranges to analyze body composition of adults base on Bioelectrical Impedance Analysis (BIA), 2011

**Analyse d'impédance bio-électrique (AIB)**

Le référence suivante est définie de manière fixe :

Référence	Source	Caractéristiques
seca 2011 <sup>ab</sup>	Allemagne États-Unis	Valeurs de référence pour la représentation de la plage normale <ul style="list-style-type: none"> <li>• Groupe d'âge : à partir de 18 ans</li> </ul>

a.Definition der grafischen Darstellung: Piccoli A, Rossi B, PillonL, Bucciante G. A new method for monitoring body fluid variation by bioimpedance analysis: the RXc graph. Kidney Int. 1994 Aug;46(2):534-9

b..Valeurs de référence : seca gmbh & co. kg, Generation of normal ranges to analyze body composition of adults base on Bioelectrical Impedance Analysis (BIA), 2011

**Graphique de la composition corporelle (Indice de masse grasse IMG, IMM)**

Le référence suivante est définie de manière fixe :

Référence	Source	Caractéristiques
seca 2011 <sup>ab</sup>	Allemagne États-Unis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeurs de référence pour la représentation de la plage normale</li> <li>• Taille : 1,6 à 2,0 m</li> </ul>

a.Definition der grafischen Darstellung: Piccoli A, Rossi B, PillonL, Bucciante G. A new method for monitoring body fluid variation by bioimpedance analysis: the RXc graph. Kidney Int. 1994 Aug;46(2):534-9

b.Valeurs de référence : seca gmbh & co. kg, Generation of normal ranges to analyze body composition of adults base on Bioelectrical Impedance Analysis (BIA), 2011

**Angle de phase (φ)**

La référence suivante est définie de manière fixe :

Référence	Source	Caractéristiques
seca 2011 <sup>a</sup>	Allemagne États-Unis	Valeurs de référence pour la représentation de la plage normale • Groupe d'âge : à partir de 18 ans

a.Valeurs de référence : seca gmbh & co. kg, Generation of normal ranges to analyze body composition of adults base on Bioelectrical Impedance Analysis (BIA), 2011

### Masse grasse (MG)

La référence suivante est définie de manière fixe :

Référence	Source	Caractéristiques
Gallagher et al. 2000 <sup>a</sup>	États-Unis	• Prend en considération les 3 types ethniques suivants : caucasien, afro-américain, asiatique • Groupe d'âge : à partir de 18 ans

a.Dympna Gallagher, Steven B Heymsfield, Moonseong Heo, Susan A Jebb, Peter R Murgatroyd, and Yoichi Sakamoto, Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index1–3, Accepted for publication January 24, 2000.

### Masse de muscles squelettiques (MMS)

La référence suivante est définie de manière fixe :

Référence	Source	
Kim et al. 2002 <sup>a</sup>	États-Unis	• Groupe d'âge : à partir de 18 ans • Plage IMC : 15,9 à 34,8 kg/m <sup>2</sup>

a.Kim J, Wang Z, Heymsfield SB, Baumgartner RN, Gallagher D. Total-body skeletal muscle mass: estimation by a new dual-energy X-ray absorptiometry method. Am J Clin Nutr. 2002 Aug;76(2):378-83. SourceObesity Research Center, St Luke's-Roosevelt Hospital and the Institute of Human Nutrition, Columbia University, College of Physicians and Surgeons, New York, NY 10025, USA

### Énergie emmagasinée dans le corps/équivalent d'énergie

La référence suivante est définie de manière fixe :

Référence	Source
Müller 2007 <sup>a</sup>	Allemagne

a.Müller MJ. Ernährungsmedizinische Praxis: Methoden – Prävention – Behandlung. 2. Auflage. Springer Medizin Verlag 2007



## 9. CONFIGURER L'APPAREIL

### 9.1 Adapter le choix du module standard à l'AIB

Le choix du module standard détermine quels sont les modules d'analyse pris en compte lors d'une AIB.

L'appareil est réglé en usine de manière à ce que la boîte de dialogue **Choix du module standard** apparaisse et que tous les modules d'analyse soient activés lors de l'activation de l'onglet **aib**. Il est ainsi possible de contrôler le choix du module avant chaque mesure et, si nécessaire, de l'adapter à la mesure individuelle.

Vous pouvez configurer l'appareil de manière à ce que la boîte de dialogue **Choix du module standard** n'apparaisse pas lorsque l'onglet **aib** est activé. De plus, vous pouvez créer votre propre choix de module standard.

#### Afficher/masquer le choix du module standard



Pour déterminer si la boîte de dialogue **Choix du module standard** doit s'afficher ou non avant chaque AIB, procédez comme suit :

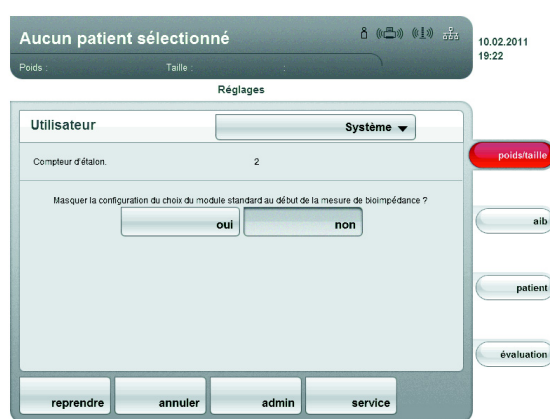
1. Appuyez sur la touche **Changement de menu**.



Le menu secondaire s'affiche.

2. Appuyez sur la touche **configuration**.

Le menu **Utilisateur** apparaît.



Le réglage actuel s'affiche (touche en gris = enfoncée).

3. Tapez le réglage souhaité.
  - **non** : le choix du module standard est actif. Il s'affiche avant chaque analyse d'impédance bio-électrique et peut être adapté à la mesure correspondante.
  - **oui** : le choix du module standard est actif, mais ne s'affiche pas avant l'analyse d'impédance bio-électrique. L'adaptation du choix du module standard est possible uniquement dans le menu **configuration**.
4. Appuyez sur la touche **reprendre**.  
Le choix du module standard est enregistré et est disponible à compter de la prochaine analyse d'impédance bio-électrique.

## Créer le choix du module standard



Pour créer votre propre choix de module standard, procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche **Changement de menu**.



Le menu secondaire s'affiche.

2. Appuyez sur la touche **configuration**.

Le menu **Utilisateur** apparaît.

3. Appuyez sur le menu déroulant.

Le menu déroulant s'ouvre.

4. Appuyez sur le point de menu **Choix du module standard**.



Le choix de module actuel s'affiche.

Réglage d'usine : tous les modules sont sélectionnés (exception : **Données brutes d'impédance**).

### REMARQUE :

- Si vous activez le module **Données brutes d'impédance**, la durée de la mesure d'AIB s'allonge. Activez le module **Données brutes d'impédance** si vous souhaitez utiliser les résultats de mesure dans le cadre d'études scientifiques. Dans le logiciel **seca 115**, vous pouvez alors analyser les données brutes d'impédance de max. 18 fréquences.
- Si vous désactivez le module d'analyse **Énergie**, le niveau d'activité physique (PAL) ne sera pas demandé après une mesure d'AIB.

5. Appuyez sur tous les modules que vous souhaitez désactiver.

La case d'option est décochée.

### REMARQUE :

Si vous souhaitez réactiver un module, appuyez à nouveau sur ce module.

6. Appuyez sur la touche **reprendre**.

Le choix du module standard est enregistré et est disponible à compter de la prochaine analyse d'impédance bio-électrique.

### REMARQUE :

Pour quitter le boîte de dialogue sans enregistrer, appuyez sur la touche **annuler** ou directement sur le dernier onglet activé (rouge, ici **aib**). Le dernier onglet activé est à nouveau actif.

## 9.2 Enregistrer les réglages

---

### Reprendre les réglages

1. Appuyez sur la touche **reprend**.  
La boîte de dialogue **Enregistrement réussi** s'affiche.
2. Appuyez sur la touche **suivant**.  
Le menu **configuration\Utilisateur** s'affiche à nouveau sur l'écran.  
Vous pouvez effectuer d'autres réglages dans le menu **configuration\Utilisateur** ou quitter le menu tel que décrit à la section « **Quitter le menu Réglages\Utilisateur** »

### Quitter le menu Réglages\Utilisateur

1. Appuyez sur la touche **quitter**.  
La boîte de dialogue **Modifications non enregistrées** s'affiche.
2. Appuyez sur la touche souhaitée **oui**.
  - **oui** : les modifications sont enregistrées. Le dernier onglet activé est à nouveau actif. L'appareil est prêt pour la mesure.
  - **non** : les modifications ne sont pas enregistrées. Le dernier onglet activé est à nouveau actif. L'appareil est prêt pour la mesure

## 10. TRAITEMENT HYGIÉNIQUE



### AVERTISSEMENT !

#### Décharge électrique

L'appareil n'est pas hors tension si le bouton marche/veille est enfoncé et si l'écran tactile s'éteint. Si des liquides sont utilisés sur l'appareil, il existe un risque de décharge électrique.

- Pour mettre l'appareil hors tension, retirez la fiche d'alimentation avant chaque traitement hygiénique.

### 10.1 Nettoyage

---

Nettoyez les surfaces de l'appareil à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'alcool éthylique le cas échéant.

### 10.2 Désinfection

---

L'appareil doit être désinfecté à intervalles réguliers à l'aide d'un désinfectant courant. Respectez les consignes du mode d'emploi du désinfectant.

Observez les délais suivants :

- Avant chaque mesure :
  - Plateforme de pesage et électrodes des pieds
  - Appui-fesses et électrodes des mains
- Après chaque utilisation :
  - Plateforme de pesage et électrodes des pieds
  - Appui-fesses et électrodes des mains
- Si nécessaire :
  - Écran tactile

## 11. MAINTENANCE/RÉÉTALONNAGE (515)

### 11.1 Informations sur la maintenance et le réétalonnage

Nous recommandons de réaliser l'entretien de l'appareil avant un nouvel étalonnage.

Les instruments de mesure de l'appareil utilisés pour l'analyse d'impédance bio-électrique (AIB) doivent être contrôlés tous les deux ans.

#### ATTENTION !

##### Mesures erronées dues à une maintenance incorrecte

- Les entretiens et réparations doivent être exclusivement confiés à des partenaires SAV autorisés.
- Pour connaître le partenaire SAV le plus proche, rendez-vous sur le site [www.seca.com](http://www.seca.com) ou envoyez un e-mail à [service@seca.com](mailto:service@seca.com).

Faites effectuer par des personnes autorisées un réétalonnage conformément aux dispositions légales nationales. L'année du premier étalonnage est indiquée derrière le sigle CE sur la plaque signalétique, au-dessus des numéros des organismes désignés 0109 (Direction de l'étalonnage en Hesse) et 0123 (TÜV Süd Product Service).

Un réétalonnage est dans tous les cas nécessaire si une ou plusieurs marques de sécurité sont endommagées ou si le contenu du compteur d'étalonnage ne correspond pas au nombre figurant sur la marque valide du compteur d'étalonnage.

### 11.2 Contrôler le contenu du compteur d'étalonnage

Le pèse-personne est étalonné. Les étalonnages ne peuvent être réalisés que par des organismes autorisés. Pour s'en assurer, la balance est équipée d'un compteur d'étalonnage qui constate toute modification des données relatives à l'étalonnage.

Si vous souhaitez vérifier si la balance a été étalonnée correctement, procédez comme suit :

1. Mettez l'appareil sous tension.
2. Appuyez sur la touche **Changement de menu**.



3. Appuyez sur la touche **configuration**.  
La boîte de dialogue **Utilisateur** s'affiche.

L'état du compteur d'étalonnage (ici : 6) s'affiche.

4. Comparez le contenu fourni du compteur d'étalonnage avec le nombre indiqué sur la marque du compteur d'étalonnage.

Pour que l'étalonnage soit valable, les deux nombres doivent correspondre. Si ce n'est pas le cas, un réétalonnage doit être effectué. Pour cela, adressez-vous à votre partenaire S.A.V. ou au service après-vente de seca.

Une nouvelle marque de réétalonnage actualisée est utilisée au terme du réétalonnage pour caractériser l'état du compteur d'étalonnage. Cette marque est fixée par un sceau supplémentaire apposé par la personne compétente pour le réétalonnage. La marque de réétalonnage peut être obtenue auprès du service après-vente de seca.

## 12. MAINTENANCE (514)

À son départ de l'usine, votre appareil seca possède une précision supérieure à  $\pm 0,15$  %. Pour continuer à obtenir cette précision, le produit doit être monté avec soin et entretenu à intervalles réguliers.

Les instruments de mesure de l'appareil utilisés pour l'analyse d'impédance bio-électrique (AIB) doivent être contrôlés tous les deux ans. Nous recommandons de réaliser l'entretien de l'ensemble de l'appareil dans le cadre de ce contrôle.

### **ATTENTION !**

#### **Mesures erronées dues à une maintenance incorrecte**

- Les entretiens et réparations doivent être exclusivement confiés à des partenaires SAV autorisés.
- Pour connaître le partenaire SAV le plus proche, rendez-vous sur le site [www.seca.com](http://www.seca.com) ou envoyez un e-mail à [service@seca.com](mailto:service@seca.com).

## 13. QUE FAIRE SI...

### 13.1 Alimentation électrique et écran

Défaut	Cause	Solution
... l'appareil ne peut pas être mis sous tension ?	L'appareil n'est pas alimenté en courant.	Vérifier si l'alimentation secteur est établie
	Bloc d'alimentation défectueux	Remplacer le bloc d'alimentation par une pièce de rechange d'origine
... l'écran tactile reste noir ?	Appareil en veille	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toucher l'écran tactile</li> <li>• Appuyer sur le bouton marche/arrêt</li> <li>• Charger l'appareil</li> </ul>
	L'appareil n'est pas sous tension	Mettre l'appareil sous tension
	L'appareil n'est pas alimenté en courant.	Vérifier si l'alimentation secteur est établie
	Écran tactile défectueux	Informez le service après-vente de seca
... l'écran tactile ne réagit plus aux entrées ou aux contacts ?	L'appareil est dans un état indéfini suite à des entrées non plausibles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre l'appareil hors tension (maintenir enfoncé le bouton marche/arrêt pendant env. 3 secondes)</li> <li>• Mettre l'appareil à nouveau sous tension</li> </ul>
... l'affichage sur l'écran tactile est incomplet ou erroné ?	Écran tactile défectueux	Informez le service après-vente de seca

### 13.2 Taille et poids

Défaut	Cause	Solution
... 0.00 ne s'affiche pas avant le pesage ?	L'appareil a été chargé avant la mise sous tension.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlever la charge du pèse-personne</li> <li>• Mettre le pèse-personne hors tension puis à nouveau sous tension</li> </ul>
... l'indication STOP apparaît ?	La charge maximale a été dépassée.	Enlever la charge du pèse-personne
... l'indication TEMP apparaît ?	La température ambiante est trop haute ou trop basse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer l'appareil à une température ambiante comprise entre +10 °C et +40 °C</li> <li>• Attendre env. 15 minutes jusqu'à ce que l'appareil s'adapte à la température ambiante.</li> </ul>
... l'indication ER11 apparaît ?	La charge se trouvant sur l'appareil est trop élevée ou l'appareil a été trop chargé sur un coin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlever la charge de l'appareil ou répartir le poids de manière plus uniforme</li> <li>• Redémarrer l'appareil</li> </ul>
... l'indication ER12 apparaît ?	L'appareil a été mis sous tension avec une charge trop élevée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlever la charge de l'appareil</li> <li>• Redémarrer l'appareil</li> </ul>
... l'indication ER16 apparaît ?	Les oscillations propres de l'appareil ont entraîné son déplacement, le point zéro n'a pas pu être déterminé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redémarrer l'appareil</li> <li>• Redémarrer la mesure</li> </ul>



### 13.3 Analyse d'impédance bio-électrique

Défaut	Cause	Solution
....l'onglet aib a été activé, mais aucun choix de module standard n'apparaît ?	Le choix du module a été désactivé.	Contrôler le réglage et modifier si nécessaire (voir « Adapter le choix du module standard à l'AIB » à la page 61)
... tous les modules ne sont pas activés dans le choix du module ?	Le choix de module standard défini entraîne la désactivation de certains modules.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activer les modules manquants directement dans le choix du module et effectuer la mesure</li> <li>• Adapter le choix du module standard (voir « Créer le choix du module standard » à la page 62)</li> </ul>
...le message : „Détection de l'électrode échouée. » apparaît ?	Peau du patient trop sèche	Humecter la peau avec un spray pour électrodes sur les zones de contact
	Peau du patient trop calleuse	Humecter la peau avec un spray pour électrodes sur les zones de contact
	Électrodes défectueuses	Informers le service après-vente de seca
...aucune valeur PAL ne peut être entrée après une AIB ?	Le module d'analyse <b>Énergie</b> a été désactivé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le module d'analyse <b>Énergie</b> n'est pas requis, continuer et terminer la mesure</li> <li>• Si le module d'analyse <b>Énergie</b> est requis, activer le module d'analyse (voir « Contrôler la sélection du module » à la page 31) ou (voir « Créer le choix du module standard » à la page 62)</li> </ul>
...les résultats de l'AIB diffèrent considérablement des résultats escomptés	Le patient a bougé pendant la mesure.	Demander au patient de ne pas bouger pendant la mesure et recommencer la mesure
	Le patient a utilisé des paires d'électrodes mains différentes à gauche et à droite.	Veiller à ce que le patient utilise les mêmes électrodes mains des deux côtés et recommencer la mesure
	Électrodes défectueuses	Informers le service après-vente de seca
...dans l'onglet Évaluation, la valeur d'un module d'évaluation s'affiche en rouge ?	La valeur se trouve en dehors de la plage normale définie pour le module d'évaluation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recommencer la mesure pour exclure toute erreur de mesure</li> <li>• Si, lors de la nouvelle mesure, la valeur se trouve toujours en dehors de la plage normale, prendre en compte la valeur pour la suite de l'examen.</li> </ul>
...le patient affecté n'apparaît plus dans l'onglet <b>patient</b> après avoir appelé momentanément un autre onglet ?	Le patient a été sélectionné, mais la sélection n'est pas confirmée.	Affecter à nouveau le patient et appuyer sur la touche <b>confirmer</b> (voir « Affecter un patient » à la page 36), puis appeler un autre onglet

## 13.4 Liaison de données



Défaut	Cause	Solution
...une mesure/un patient a été transféré(e) de la clé USB au logiciel <b>seca 115</b> et le patient y apparaît comme étant « non affecté » ?	Pour accéder à la base de données patient <b>seca</b> , le code PIN USB de la clé USB a été utilisé à la place du code PIN utilisateur.	Affecter manuellement une mesure/un patient du <b>seca 115</b> à un médecin traitant
...les données d'un patient sont introuvables lors d'une recherche de patients sur l'appareil ?	Les données patient ne sont pas encore créées	Créer les données patient (voir « Créer de nouveaux patients » à la page 39)
	Le patient ne vous est pas affecté dans le <b>seca 115</b> .	Vérifier si le patient peut vous être affecté dans le <b>seca 115</b> .
	Le groupe de ports du pare-feu Windows est actif, le port utilisé pour la communication avec l'appareil (Standard 60767) est bloqué	Par l'administrateur : Dans le pare-feu Windows, activer le port utilisé pour la communication avec l'appareil.
...l'accès à la base de données patient <b>seca</b> du logiciel <b>seca 115</b> est impossible ?	Aucun réseau sans fil <b>seca</b> n'est configuré entre l'appareil et l'ordinateur sur lequel le logiciel <b>seca 115</b> est installé.	Par l'administrateur : Configurer le réseau sans fil <b>seca</b>
	Aucune connexion Ethernet n'est configurée entre l'appareil et l'ordinateur sur lequel le logiciel <b>seca 115</b> est installé.	Par l'administrateur : Configurer la connexion Ethernet
	L'appareil a été raccordé à un ordinateur autonome via un câble Ethernet. La carte réseau de l'ordinateur ne permet aucun croisement automatique	Par l'administrateur : Utiliser un adaptateur croiseur (voir « Accessoires » à la page 74)
	Aucune clé USB n'est branchée sur l'écran tactile.	Brancher une clé USB sur l'écran tactile
	L'ordinateur sur lequel le logiciel <b>seca 115</b> est installé n'a pas été mis sous tension.	Mettre l'ordinateur sous tension et démarrer le logiciel <b>seca 115</b>
	Le logiciel <b>seca 115</b> n'a pas été démarré.	Démarrer le logiciel <b>seca 115</b>
...la clé USB est branchée sur l'écran tactile, mais l'accès à la base de données patient <b>seca</b> est impossible ?	Une clé USB non initialisée est utilisée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser la clé USB fournie</li> <li>• Par l'administrateur : Initialiser la mémoire Flash USB à l'aide du logiciel <b>seca 115</b></li> </ul>
	Aucune saisie ou saisie erronée du code PIN.	Utilisez votre code PIN utilisateur ou le code PIN de la clé USB
	Une clé USB inappropriée est utilisée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser la clé USB fournie</li> <li>• Utiliser une clé USB FAT16</li> </ul>
	Perturbation due au rayonnement HF d'autres appareils (par ex. téléphones mobiles)	Augmenter la distance vis-à-vis des appareils HF

## 13.5 Imprimante sans fil seca 360°

Défaut	Cause	Solution
...aucune impression n'est effectuée ?	L'imprimante sans fil <b>seca 360°</b> n'est pas sous tension.	Mettre l'imprimante sans fil <b>seca 360°</b> sous tension
	Aucun réseau sans fil seca n'a été configuré entre l'appareil et l'imprimante sans fil <b>seca 360°</b> .	Configurer le réseau sans fil seca
... les données patient n'apparaissent pas sur l'impression ?	Lors de la nouvelle mesure : aucun patient affecté	Appeler l'onglet <b>patient</b> et affecter le patient (voir « Rechercher des données patient » à la page 37)
	Lors de la première mesure : patient pas encore créé dans la base de données	Appeler l'onglet <b>patient</b> et créer le patient (voir « Créer de nouveaux patients » à la page 39)
...les résultats d'AIB n'apparaissent pas sur l'impression ?	Aucune mesure d'AIB n'a été effectuée.	Appeler l'onglet <b>aib</b> et effectuer la mesure (voir « Effectuer une analyse d'impédance bio-électrique (AIB) » à la page 31)
...la taille n'apparaît pas sur l'impression ?	Aucune taille n'a été entrée.	Appeler l'onglet <b>poids/taille</b> et entrer la taille (voir « Entrer manuellement la taille » à la page 29)
	Aucune taille n'a été envoyée par l'appareil de mesure de la taille <b>seca 360°</b>	Mesurer à nouveau la taille du patient et appuyer sur la touche <b>envoyer/imprimer</b> de l'appareil de mesure de la taille (voir « Transmettre la taille via le réseau sans fil seca » à la page 29)

## 14. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### 14.1 Caractéristiques techniques générales

Caractéristiques techniques générales	
Dimensions <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profondeur</li> <li>• Largeur</li> <li>• Hauteur</li> </ul>	828 mm 976 mm 1251 mm
Poids à vide	env. 36 kg
Plage de températures <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonctionnement</li> <li>• Stockage</li> <li>• Transport</li> </ul>	+10°C à +40°C (50 à 104°F) -10°C à +65°C (14 à 149°F) -10°C à +65°C (14 à 149°F)
Emplacement, altitude max. au-dessus du niveau de la mer	3000 m
Humidité de l'air <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonctionnement</li> <li>• Stockage</li> <li>• Transport</li> </ul>	30% - 80% sans condensation 0% - 95% sans condensation 0% - 95% sans condensation
Type d'écran	Écran tactile 8,4", pivotant à 180° à gauche et à droite
Alimentation	Bloc d'alimentation
Tension réseau	100 V - 240 V
Fréquence réseau	50 Hz - 60 Hz
Puissance absorbée <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veille (écran tactile éteint, bouton marche/arrêt allumé en vert)</li> <li>• Fonctionnement (aucune mesure d'AIB, bouton marche/arrêt allumé en blanc)</li> <li>• Fonctionnement (aucune mesure d'AIB en cours, bouton marche/arrêt allumé en blanc)</li> </ul>	< 2,7 W < 6,6 W < 15 W
Dispositif médical selon la directive 93/42/CE	Classe IIa
EN 60601-1 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appareil à isolation renforcée, classe de protection II</li> <li>• Appareil électromédical, type BF</li> </ul>	 
Réseau sans fil seca : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bande de fréquences</li> <li>• Puissance d'émission</li> <li>• Normes applicables</li> </ul>	2,433 MHz -2,480 MHz < 10 mW EN 300 328, EN 301489-1 et -17
Interfaces : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Écran tactile</li> <li>• Plateforme de pesage</li> </ul>	USB 2.0 Ethernet (10/100 Base-T)
Exigences pour clé USB : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espace mémoire min.</li> <li>• Système de fichiers</li> </ul>	2 GB FAT 16
Imprimantes compatibles	Imprimante sans fil <b>seca 360°</b> Imprimantes laser et à jet d'encre via le logiciel <b>seca 115</b>

## 14.2 Caractéristiques techniques de l'analyse d'impédance bio-électrique

Caractéristiques techniques AIB	
Méthode de mesure	Analyse d'impédance bio-électrique en 8 points
Type d'électrodes	Acier inoxydable, 2 x 3 paires d'électrodes mains, 2 paires d'électrodes pieds
Fréquences de mesure	1; 1,5; 2; 3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 500; 750; 1000 kHz
Valeurs de mesure	Impédance (Z), Résistance (R), Réactance (X <sub>C</sub> ), Angle de phase (Φ)
Plage de mesure de l'angle de phase	0° à 20°
Plage de mesure de l'impédance	10 Ω à 1000 Ω
Segments de mesure	Bras droit, bras gauche, jambe droite, jambe gauche, partie droite du corps, partie gauche du corps, torse
Courant de mesure	100 µA
Durée de mesure : Fréquences 5 kHz et 50 kHz Toutes les fréquences (uniquement si le module <b>Données brutes d'impédance</b> est actif)	max. 30 s max. 90 s
Précision pour les fréquences 5 kHz et 50 kHz Segments : partie droite du corps, partie gauche du corps • Impédance • Angle de phase	5 Ω 0,5°
Modules d'évaluation	Voir « Modules d'évaluation » à partir de la page 46

## 14.3 Caractéristiques de pesage (modèle étalonné)

seca 515	
Classe de précision selon la directive 2009/23/CE	III
Méthode de mesure	4 cellules de pesée
Charge max. • Étendue de pesage partielle 1 • Étendue de pesage partielle 2	150 kg 300 kg
Charge minimale • Étendue de pesage partielle 1 • Étendue de pesage partielle 2	1,0 kg 2,0 kg
Graduation fine • Étendue de pesage partielle 1 • Étendue de pesage partielle 2	50 g 100 g
Étendue de tarage	jusqu'à 300 kg
Précision lors du premier étalonnage • Étendue de pesage 1 : 0 à 25 kg • Étendue de pesage 1 : 25 kg à 100 kg • Étendue de pesage 1 : 100 kg à 150 kg • Étendue de pesage 2 : 0 à 50 kg • Étendue de pesage 2 : 50 kg à 200 kg • Étendue de pesage 2 : 200 kg à 300 kg	±25 g ±50 g ±75 g ±50 g ±100 g ±150 g

## 14.4 Caractéristiques de pesage (modèle non étalonné)

seca 514	
Méthode de mesure	4 cellules de pesée
Charge max. • Étendue de pesage partielle 1 • Étendue de pesage partielle 2	150 kg / 330 lb / 24 st 300 kg / 660 lb / 47 st
Charge minimale Étendue de pesage partielle 1 Étendue de pesage partielle 2	1,0 kg 2,0 kg
Graduation fine • Étendue de pesage partielle 1 • Étendue de pesage partielle 2	50 g / 0,1 lb 100 g / 0,2 lb
Étendue de tarage	300 kg
Précision • 0 à 35 kg • 35 kg à charge maximale • 0 à 75 lb • 75 lb à charge maximale • 0 à 5,5 st • 5,5 st à charge maximale	±100 g ±0,3% ±0,2 lb ±0,3% ±0,2 lb ±0,3%

## 15. ACCESSOIRES

Accessoires	Numéro d'article
Stations de mesure • <b>seca 285</b> • <b>seca 284</b> Toises de mesure • <b>seca 274</b> • <b>seca 264</b>	Variante spécifique au pays Variante spécifique au pays Variante spécifique au pays Variante spécifique au pays
Imprimante sans fil • <b>seca 360° Wireless Printer 465</b> • <b>seca 360° Wireless Printer Advanced 466</b>	Variante spécifique au pays Variante spécifique au pays
Logiciel pour ordinateur • <b>seca analytics amcc 115</b>	Licences globales spécifiques à l'application
Adaptateur sans fil USB <b>seca 360° Wireless USB Adapter 456</b>	456-00-00-009
Adaptateur croiseur pour câble Ethernet	68-32-10-265

## 16. PIÈCES DE RECHANGE

Pièces de rechange	Numéro d'article
Bloc d'alimentation, Euro : 100-240V~ / 50-60Hz / 12V= / 1,2 A	68-32-10-268
Ruban de mesure périmétrique <b>seca 201</b>	201-17-17-009
DVD avec logiciel <b>seca analytics amcc 115</b> et licence pour un poste de travail fixe	Variante spécifique au pays
<b>seca 360° Wireless USB Adapter 456</b>	456-00-00-009
Câble Ethernet (1,5 m)	08-06-16-467

## 17. MISE AU REBUT



Ne jetez pas l'appareil avec les ordures ménagères. L'appareil doit être mis au rebut en tant que déchet d'équipements électriques et électroniques, conformément aux directives en vigueur. Respectez les dispositions en vigueur dans votre pays. Pour de plus amples informations à ce sujet, veuillez contacter notre service après-vente à cette adresse :

**[service@seca.com](mailto:service@seca.com)**

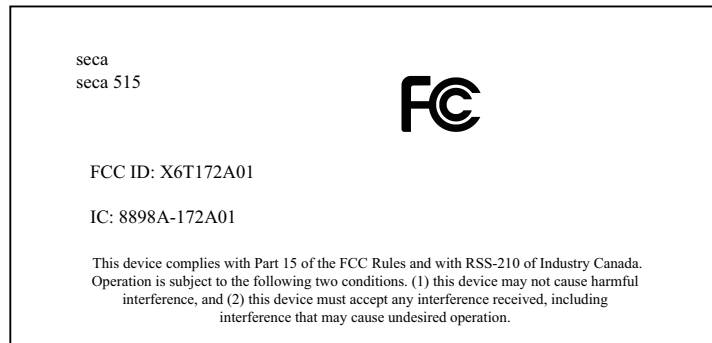
## 18. GARANTIE

Une garantie de deux ans à compter de la date de livraison est accordée pour les défauts de matière ou de fabrication. Cette garantie ne s'applique pas aux pièces amovibles, comme par ex. les piles, les câbles, les blocs d'alimentation, les accus, etc. Les défauts couverts par la garantie sont réparés gratuitement sur présentation de la facture d'achat par le client. Aucune autre demande de réparation ne peut être prise en compte. Les frais de transport sont à la charge du client si l'appareil n'est pas installé à la même adresse que celle du client. En cas de dommages dus au transport, le cas de garantie peut être invoqué uniquement si l'emballage d'origine complet a été utilisé pour les transports et si l'appareil a été immobilisé et fixé conformément à l'emballage initial. Tous les éléments de l'emballage doivent par conséquent être conservés.

Aucun cas de garantie ne peut être invoqué si l'appareil est ouvert par des personnes qui ne sont pas explicitement autorisées par seca.

Nous prions nos clients à l'étranger de bien vouloir contacter directement le revendeur de leur pays respectif pour les cas de garantie.

## FOR USA AND CANADA:



**NOTE:**

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with RSS-210 of Industry Canada. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**NOTE:**

Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by seca may void the FCC authorization to operate this equipment.

**NOTE:**

Radiofrequency radiation exposure Information:

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance of 1 m between the radiator and your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.





Konformitätserklärung  
Declaration of conformity  
Certificat de conformité  
Dichiarazione di conformità  
Declaración de conformidad  
Overensstemmelsesattest  
Försäkran om överensstämmelse  
Konformitetserklæring  
vaatimuksenmukaisuusvakuutus  
Verklaring van overeenkomst  
Declaração de conformidade  
Δήλωση Συμβατότητας  
Prohlášení o shodě  
Vastavusdeklaratsioon  
Megfelelőségi nyilatkozat  
Atitikties patvirtinimas  
Atbilstības apliecinājums  
Oświadczenie o zgodności  
Izjava o skladnosti  
Vyhlásenie o zhode  
Onay belgesi

Der medical Body Composition Analyzer  
The medical Body Composition Analyzer  
L'analyseur médical de composition corporelle  
L'analizzatore di massa corporea medical Body Composition  
El medical Body Composition Analyzer  
Den medicinske Body Composition Analyzer  
Den medicinska analysatorn för kroppssammansättning  
Den medical Body Composition Analyzer  
El-medical Body Composition Analyzer  
De Medical Body Composition Analyzer  
O medical Body Composition Analyzer  
To medical Body Composition Analyzer  
Diagnostický přístroj medical Body Composition Analyzer  
Meditsiiniline kehaanalüsaator  
Az orvosi testösszetétel-elemző készülék  
Medicininis kūno sudėties analizatorius  
Medicīniskais ķermeņa masas analizators  
Urządzenie medical Body Composition Analyzer  
Pripomoček za analizo telesne sestave  
Zdravotnícky telesný analyzátor  
medical Body Composition Analyzer

**seca 515**

Model: 5157021099

EG-Bauartzulassung D11-09-022  
EC type approval D11-09-022  
Homologation CE D11-09-022  
Omologazione del tipo costruttivo CEE D11-09-022  
Homologación CE D11-09-022  
EF-typegodkendelse D11-09-022  
EG-kontroll D11-09-022  
EF-konstruksjonstype-godkjennelse D11-09-022  
EY-tyyppihyväksyntä D11-09-022  
EG-modelkeuring D11-09-022  
Homologação CE de tipo de construção D11-09-022  
Άδεια κατασκευαστικού τρόπου E.K. D11-09-022  
ES schválení typu D11-09-022  
EÜ-tűűbikinnitus D11-09-022  
A D11-09-022 EU-típusengedély  
ES kvalifikacijos patvirtinimas Nr. D11-09-022  
Izgatavošanas veida atļauja D11-09-022  
Dopuszczenie na rynek UE nr D11-09-022  
Odobritev vzorca EU D11-09-022  
Schválenie konštrukcie EÚ D11-09-022  
EG üretim türü izni D11-09-022

**D** ... entspricht dem in der Bescheinigung über die Bauartzulassung beschriebenen Baumuster.  
Die Waage erfüllt die geltenden Anforderungen folgender Richtlinien:  
2009/23/EG über nichtselbsttätige Waagen, 93/42/EWG über Medizinprodukte.  
Darüberhinaus sind unter anderem folgende Normen anwendbar:  
EN 45501 über metrologische Aspekte nichtselbsttätiger Waagen;  
EN 300 328, EN 301 489-1 und -17 über elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrumangelegenheiten.

**GB** ...corresponds to the type described in the certificate in respect of type approval permit.  
The scales comply with the applicable requirements of the following directives:  
2009/23/EC governing non-automatic weighing instruments, 93/42/EEC governing medical devices.  
Furthermore the following directives are applicable among others:  
EN 45501 governing metrological aspects of non-automatic weighing instruments; EN 300 328, EN 301 489-1 and -17 governing electromagnetic compatibility and radio spectrum matters.

**F** ...conforme au modèle type décrit dans le certificat d'homologation.  
Cette balance est conforme aux directives et normes suivantes:  
2009/23/CE relative aux instruments de pesage à fonctionnement non automatique ; 93/42/CEE relatives aux dispositifs médicaux.  
Par ailleurs, les normes suivantes peuvent être entre autres utilisées :  
EN 45501 relative aux aspects métrologiques des instruments de pesage à fonctionnement non automatique ; EN 300 328, EN 301 489-1 et -17 relatives à la compatibilité électromagnétique et au spectre radioélectrique.

**I** ...è conforme al campione descritto nel certificato di omologazione costruttiva.  
La bilancia risponde alle vigenti esigenze poste dalle seguenti direttive:  
2009/23/CE in materia di bilance a funzionamento non automatico; 93/42/CEE in materia di prodotti medicali.  
Sono inoltre applicabili anche le seguenti norme:  
EN 45501 sugli aspetti metrologici delle bilance a funzionamento non automatico; EN 300 328, EN 301 489-1 e -17 in materia di compatibilità elettromagnetica e di spettro radio.

**E** ...corresponde a la muestra descrita en el certificado sobre el permiso de construcción.  
La báscula cumple las exigencias vigentes de las siguientes directivas:  
2009/23/CE relativa a los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático; 93/42/CEE sobre productos sanitarios.  
Adicionalmente se aplicarán, entre otras, las normas siguientes:  
EN 45501 sobre aspectos metrológicos de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático; EN 300 328, EN 301 489-1 y -17 sobre compatibilidad electromagnética y cuestiones del espectro radioeléctrico.

**DK** ... svarer til det typemonster, som er beskrevet i attesten over typegodkendelsen.  
Vægten opfylder de gældende krav fra følgende direktiver:  
2009/23/EF om ikke automatiske vægte; 93/42/EØF om medicinprodukter.  
Desuden er følgende standarder anvendelige:  
EN 45501 om metrologiske aspekter for ikke automatiske vægte; EN 300 328, EN 301 489-1 og -17 om elektromagnetisk fordragelighed og radiospektrumanlignender.

**S** ...motsvarar beskrivningen enligt mönstertillståndet.  
Vågen uppfyller gällande krav i följande direktiv och normer:  
2009/23/EG om icke-automatiska vågar, 93/42/EEG om medicintekniska produkter.  
Utöver detta kan följande normer användas:  
EN 45501 om metrologiska bedömningsgrunder för icke automatiska vågar samt EN 300 328, EN 301 489-1 och EN 301 489-17 om elektromagnetisk kompatibilitet och gnistspektrumfrågor.

**N** ... er i samsvar med mønsteret som er beskrevet i sertifikatet over konstruksjonstype-godkjennelsen.  
Vekten oppfyller gjeldende krav i følgende direktiver:  
2009/23/EF om ikke-automatiske vekter; 93/42/EØF om medisinske produkter.  
I tillegg kan blant annet følgende standarder anvendes:  
EN 45501 om metrologiske aspekter ved ikke-automatiske vekter; EN 300 328, EN 301 489-1 og -17 om elektromagnetisk kompatibilitet og ting som angår spekteret av radiosignaler.

**FIN** ... on tyyppihyväksyntätodistuksessa kuvattun rakennemallin mukainen.  
Vaaka täyttää seuraavien direktiivien voimassa olevat määräykset:  
2009/23/EY, ei-itsetoimivat vaa'at; 93/42/ETY lääkinnälliset laitteet.  
Tämän lisäksi sovelletaan mm. seuraavia standardeja:  
EN 45501, manuaalisia vaakoja koskevat mittaus- ja toimintavaatimukset;  
EN 300 328, EN 301 489-1 ja -17, sähkömagneettinen yhteensopivuus ja radiospektriasiat.

**NL** ...komt overeen met de in de verklaring van over de modelkeuring beschreven constructie.  
De weegschaal voldoet aan de geldende eisen van de volgende richtlijnen:  
2009/23/EG betreffende niet-automatische weegwerktuigen; 93/42/EEG betreffende medische hulpmiddelen.  
Daarnaast zijn onder meer de volgende normen van toepassing:  
EN 45501 Metrologische aspecten van niet-automatische weeginstrumenten; EN 300 328, EN 301 489-1 en -17 betreffende elektromagnetische compatibiliteit en radiospectrumaangelegenheden.

**P** ... corresponde ao padrão de construção descrito no certificado de homologação de tipo de construção.  
A balança cumpre os requisitos válidos das seguintes directivas:  
2009/23/CE relativa a instrumentos de pesagem de funcionamento não automático; 93/42/CEE relativa a dispositivos médicos:  
Para além destas aplicam-se, entre outras, as seguintes normas:  
EN 45501 relativa a aspectos metrológicos dos instrumentos de pesagem de funcionamento não automático; EN 300 328, EN 301 489-1 e -17 relativa a compatibilidade electromagnética e assuntos de espectro radioeléctrico.

**GR** ... ανταποκρίνεται στο κατασκευαστικό πρότυπο που περιγράφεται στην εγκριτική βεβαίωση του κατασκευαστικού τρόπου.  
Η ζυγαριά εκπληρώνει τις ισχύουσες απαιτήσεις των ακόλουθων Οδηγιών:  
2009/23/EK περί οργάνων ζύγισης μη αυτόματης λειτουργίας, 93/42/EOK περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων.  
Επιπλέον εφαρμόζονται μεταξύ άλλων τα ακόλουθα πρότυπα:  
EN 45501 περί μετρολογικών απόψεων οργάνων ζύγισης μη αυτόματης λειτουργίας, EN 300 328, EN 301 489-1 και -17 περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και περί θεμάτων ραδιοφάσματος.

**CZ** ...odpovídá typu popsanému v certifikátu schválení typu.  
Váha splňuje platné požadavky těchto směrnic:  
2009/23/ES o vahách s neautomatickou činností, 93/42/EHS o zdravotnických prostředcích:  
Dodatečně jsou aplikovatelné např. tyto normy:  
EN 45501 o metrologických aspektech vah s neautomatickou činností, EN 300 328, EN 301 489-1 a -17 o elektromagnetické kompatibilitě a rádiovém spektru.

**EST** ...vastab tüübikinnitustunnistuses kirjeldatud tüübile.  
Kaal täidab järgmistele direktiividega kehtestatud nõudeid:  
2009/23/EÜ mitteautomaatkaalude kohta; 93/42/EMÜ meditsiinitoodele kohta.  
Lisaks tuleb muu hulgas kohaldada järgmisi normative:  
EN 45501 mitteautomaatkaalude metroloogiliste aspektide kohta; EN 300 328, EN 301 489-1 ja -17 elektromagnetilise ühilduvuse ning ringhäälinguga seonduva kohta.

**HU** ...megfelel a típusengedély megfélelősegigazolásában megadott típusnak.  
A mérleg teljesíti a következő irányelvek érvényben lévő követelményeit: 2009/23/EK a nem automatikus működésű mérlegekről; 93/42/EGK irányelv az orvostechnikai termékekről.  
Ezen kívül többek között a következő normák alkalmazhatók:  
EN 45501 a nem automatikus működésű mérlegek mérés technikai követelményei és vizsgálat; EN 300 328, EN 301 489-1 és -17 az elektromágneses összeférhetőségi- és rádióspektrum ügyekről.

**LT** ...atitinka aprašytų gamybos pavyzdžių kvalifikacijos patvirtinimą.  
Svarstyklės išpildo galiojančius tokių direktyvų reikalavimus:  
2009/23/EB dėl neautomatinių svarstyklių; 93/42/EEB ir medicinos prietaisų.  
Be to, taikomi šie standartai:  
EN 45501 apie metrologinius neautomatinių svarstyklių aspektus; EN 300 328, EN 301 489-1 ir -17 dėl elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažnių spektro dalykų.

**LV** ... atbilst izgatavošanas veida atļaujās apliecinā norādītajām izgatavošanas paraugam.  
Svari atbilst šādu direktīvu spēkā esošajām prasībām:  
2009/23/EK par neautomātiskiem svariem; 93/42/EEK par medicīnas ierīcēm.  
Bez tam ir piemērojami arī šādi standarti:  
EN 45501 par neautomātisko svaru metroloģiskajiem aspektiem; EN 300 328, EN 301 489-1 un -17 par elektromagnētisko saderību un radiofrekvenču spektra jautājumiem.

**PL** ...odpowiada typowi konstrukcyjnemu opisanemu w świadectwie zgodności.  
Waga spełnia obowiązujące wymagania następujących dyrektyw:  
2009/23/WE w sprawie wag nieautomatycznych; 93/42/EWG o wyrobach medycznych.  
Ponadto stosują się między innymi następujące normy:  
normy EN 45501 dotyczącej zagadnień metrologicznych wag nieautomatycznych, EN 300 328, EN 301 489-1 i -17 dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej i zagadnień widma radiowego.

**SLO**

...ustreza potrjenemu modelu vrste izdelave.

Tehnica izpolnjuje veljavne zahteve naslednjih direktiv:

2009/23/ES o neavtomatskih tehnicah; 93/42/EGS o medicinskih pripomočkih.

Poleg tega veljajo naslednje norme:

EN 45501 o metroloških vidikih neavtomatskih tehnic; EN 300 328, EN 301 489-1 in -17 o elektromagnetni združljivosti in zadevah v zvezi z radijskim spektrom.

**SK**

...zodpovedá typu popísanému v osvedčení o schválení konstrukcie.

Váha spĺňa platné požiadavky nasledovných smerníc:

2009/23/ES o váhach s neautomatickou činnosťou; 93/42/EHS o medicínskych výrobkoch.

Okrem toho sú použiteľné medzi iným tieto normy:

EN 45501 o metrologických aspektoch váh s neautomatickou činnosťou; EN 300 328, EN 301 489-1 a -17 o elektromagnetickej kompatibilite a záležitostiach rádiového spektra.

**TR**

...onay belgesinde üretim türü ile ilgili açıklanan üretim örneğine uygundur.

Tartı, aşağıdaki yönergelerin geçerli talimatlarını yerini getirir:

Otomatik olmayan basküller hakkında 2009/23/AT; tıbbi ürünler hakkında 93/42/AET yönetmeliği.

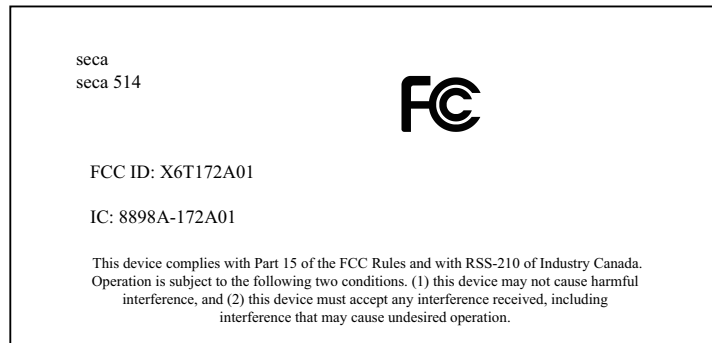
Bunun ötesinde aşağıdaki normlar da geçerlidir:

otomatik olmayan basküllerin metrolojik unsurları hakkında EN 45501; elektromanyetik uyumluluk ve radyo tayfı maddeleri hakkında EN 300 328, EN 301 489-1 ve -17.



Frederik Vogel  
CEO Development and Manufacturing  
seca gmbh & co. kg.  
Hammer Steindamm 9-25  
22089 Hamburg  
Telefon: +49 40.200 000-0  
Telefax: +49 40.200 000-50  
i: [www.seca.com](http://www.seca.com)

## FOR USA AND CANADA:



**NOTE:**

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with RSS-210 of Industry Canada. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**NOTE:**

Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by seca may void the FCC authorization to operate this equipment.

**NOTE:**

Radiofrequency radiation exposure Information:

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance of 1 m between the radiator and your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.



Konformitätserklärung  
declaration of conformity  
Certificat de conformité  
Dichiarazione di conformità  
Declaración de conformidad  
Overensstemmelsesattest  
Försäkran om överensstämmelse  
Konformitetserklæring  
vaatimuksenmukaisuusvakuutus  
Verklaring van overeenkomst  
Declaração de conformidade  
Δήλωση Συμβατότητας  
Prohlášení o shodě  
Vastavusdeklaratsioon  
Megfelelőségi nyilatkozat  
Atitikties patvirtinimas  
Atbilstības apliecinājums  
Oświadczenie o zgodności  
Izjava o skladnosti  
Vyhlásenie o zhode  
Onay belgesi

Der medical Body Composition Analyzer  
The medical Body Composition Analyzer  
L'analyseur médical de composition corporelle  
L'analizzatore di massa corporea medical Body Composition  
El medical Body Composition Analyzer  
Den medicinske Body Composition Analyzer  
Den medicinska analysatorn för kroppssammansättning  
Den medical Body Composition Analyzer  
El-medical Body Composition Analyzer  
De Medical Body Composition Analyzer  
O medical Body Composition Analyzer  
To medical Body Composition Analyzer  
Diagnostický přístroj medical Body Composition Analyzer  
Meditsiiniline kehaanalüsaator  
Az orvosi testösszetétel-elemző készülék  
Medicininis kūno sudėties analizatorius  
Medicīniskais ķermeņa masas analizators  
Urządzenie medical Body Composition Analyzer  
Pripomoček za analizo telesne sestave  
Zdravotnícky telesný analyzátor  
medical Body Composition Analyzer

**seca 514**

Model: 5141321009

- D** Die Waage erfüllt die geltenden Anforderungen folgender Richtlinien:  
93/42/EWG über Medizinprodukte.  
Darüberhinaus sind unter anderem folgende Normen anwendbar:  
EN 45501 über metrologische Aspekte nichtselbsttätiger Waagen;  
EN 300 328, EN 301 489-1 und -17 über elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrumangelegenheiten.
- GB** The scales comply with the applicable requirements of the following directives:  
93/42/EEC governing medical devices.  
Furthermore the following directives are applicable among others:  
EN 45501 governing metrological aspects of non-automatic weighing instruments; EN 300 328, EN 301 489-1 and -17 governing electromagnetic compatibility and radio spectrum matters.
- F** Cette balance est conforme aux directives et normes suivantes:  
93/42/CEE relatives aux dispositifs médicaux.  
Par ailleurs, les normes suivantes peuvent être entre autres utilisées :  
EN 45501 relative aux aspects métrologiques des instruments de pesage à fonctionnement non automatique ; EN 300 328, EN 301 489-1 et -17 relatives à la compatibilité électromagnétique et au spectre radioélectrique.
- I** La bilancia risponde alle vigenti esigenze poste dalle seguenti direttive:  
93/42/CEE in materia di prodotti medicali.  
Sono inoltre applicabili anche le seguenti norme:  
EN 45501 sugli aspetti metrologici delle bilance a funzionamento non automatico; EN 300 328, EN 301 489-1 e -17 in materia di compatibilità elettromagnetica e di spettro radio.
- E** La báscula cumple las exigencias vigentes de las siguientes directivas:  
93/42/CEE sobre productos sanitarios.  
Adicionalmente se aplicarán, entre otras, las normas siguientes:  
EN 45501 sobre aspectos metrológicos de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático; EN 300 328, EN 301 489-1 y -17 sobre compatibilidad electromagnética y cuestiones del espectro radioeléctrico.
- DK** Vægten opfylder de gældende krav fra følgende direktiver:  
93/42/EØF om medicinprodukter.  
Desuden er følgende standarder anvendelige:  
EN 45501 om metrologiske aspekter for ikke automatiske vægte; EN 300 328, EN 301 489-1 og -17 om elektromagnetisk fordragelighed og radiospektrumanligger.
- GR** Η ζυγαριά εκπληρώνει τις ισχύουσες απαιτήσεις των ακόλουθων Οδηγιών:  
93/42/EOK περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων.  
Επιπλέον εφαρμόζονται μεταξύ άλλων τα ακόλουθα πρότυπα:  
EN 45501 περί μετρολογικών απόψεων οργάνων ζύγισης μη αυτόματης λειτουργίας, EN 300 328, EN 301 489-1 και -17 περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και περί θεμάτων ραδιοφάσματος.
- CZ** Váha splňuje platné požadavky těchto směrnic:  
93/42/EHS o zdravotnických prostředcích:  
Dodatečně jsou aplikovatelné např. tyto normy:  
EN 45501 o metrologických aspektech vah s neautomatickou činností, EN 300 328, EN 301 489-1 a -17 o elektromagnetické kompatibilitě a rádiovém spektru.
- EST** Kaal täidab järgmiste direktiividega kehtestatud nõudeid:  
93/42/EMÜ meditsiinivahetite kohta.  
Lisaks tuleb muu hulgas kohaldada järgmisi normatiive:  
EN 45501 mitteautomaatkaalude metroloogiliste aspektide kohta; EN 300 328, EN 301 489-1 ja -17 elektromagnetilise ühilduvuse ning ringhäälinguga seonduva kohta.
- HU** A mérleg teljesíti a következő irányelvek érvényben lévő köve93/42/EGK irányelv az orvostechnikai termékekről.  
Ezen kívül többek között a következő normák alkalmazhatók:  
EN 45501 a nem automatikus működéssű mérlegek mérés technikai követeleményei és vizsgálatá; EN 300 328, EN 301 489-1 és -17 az elektromágneses összeférhetőségi- és rádióspektrum ügyekről.
- LT** Svarstyklės išpildo galiojančius tokių direktyvų reikalavimus:  
93/42/EEB ir medicinos prietaisų.  
Be to, taikomi šie standartai:  
EN 45501 apie metrologinius neautomatinių svarstyklių aspektus; EN 300 328, EN 301 489-1 ir -17 dėl elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažnių spektro dalykų.

- LV** Svari atbilst šādu direktīvu spēkā esošajām prasībām:  
93/42/EEK par medicīnas ierīcēm.  
Bez tam ir piemērojami arī šādi standarti:  
EN 45501 par neautomātisko svaru metroloģiskajiem aspektiem; EN 300 328, EN 301 489-1 un -17 par elektromagnētisko saderību un radiofrekvenču spektra jautājumiem.
- S** Vågen uppfyller gällande krav i följande direktiv och normer:  
93/42/EEG om medicintekniska produkter.  
Utöver detta kan följande normer användas:  
EN 45501 om metrologiska bedömningsgrunder för icke automatiska vågar samt EN 300 328, EN 301 489-1 och EN 301 489-17 om elektromagnetisk kompatibilitet och gnistspektrumfrågor.
- N** Vekten oppfyller gjeldende krav i følgende direktiver:  
93/42/EØF om medisinske produkter.  
I tillegg kan blant annet følgende standarder anvendes:  
EN 45501 om metrologiske aspekter ved ikke-automatiske vekter; EN 300 328, EN 301 489-1 og -17 om elektromagnetisk kompatibilitet og ting som angår spekteret av radiosignaler.
- FIN** Vaaka täyttää seuraavien direktiivien voimassa olevat määräykset:  
93/42/ETY lääkinnälliset laitteet.  
Tämän lisäksi sovelletaan mm. seuraavia standardeja:  
EN 45501, manuaalisia vaakoja koskevat mittaus- ja toimintavaatimukset; EN 300 328, EN 301 489-1 ja -17, sähkömagneettinen yhteensopivuus ja radiospektriasiat.
- NL** De weegschaal voldoet aan de geldende eisen van de volgende richtlijnen:  
93/42/EEG betreffende medische hulpmiddelen.  
Daarnaast zijn onder meer de volgende normen van toepassing:  
EN 45501 Metrologische aspecten van niet-automatische weeginstrumenten; EN 300 328, EN 301 489-1 en -17 betreffende elektromagnetische compatibiliteit en radiospectrumaangelegenheden.
- P** A balança cumpre os requisitos válidos das seguintes directivas:  
93/42/CEE relativa a dispositivos médicos:  
Para além destas aplicam-se, entre outras, as seguintes normas:  
EN 45501 relativa a aspectos metrológicos dos instrumentos de pesagem de funcionamento não automático; EN 300 328, EN 301 489-1 e -17 relativa a compatibilidade electromagnética e assuntos de espectro radioeléctrico.
- PL** Waga spełnia obowiązujące wymagania następujących dyrektyw:  
93/42/EWG o wyrobach medycznych.  
Ponadto stosują się między innymi następujące normy:  
normy EN 45501 dotyczącej zagadnień metrologicznych wag nieautomatycznych, EN 300 328, EN 301 489-1 i -17 dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej i zagadnień widma radiowego.
- SLO** Tehnica izpolnjuje veljavne zahteve naslednjih direktiv:  
93/42/EGS o medicinskih pripomočkih.  
Poleg tega veljajo naslednje norme:  
EN 45501 o metroloških vidikih neavtomatskih tehtnic; EN 300 328, EN 301 489-1 in -17 o elektromagnetni združljivosti in zadevah v zvezi z radijskim spektrom.
- SK** Váha spĺňa platné požiadavky nasledovných smerníc:  
93/42/EHS o medicínskych výrobkoch.  
Okrem toho sú použiteľné medzi iným tieto normy:  
EN 45501 o metrologických aspektoch vah s neautomatickou činnosťou; EN 300 328, EN 301 489-1 a -17 o elektromagnetickej kompatibilite a záležitostiach rádiového spektra.
- TR** Tarti, aşağıdaki yönergelerin geçerli talimatlarını yerini getirir:  
tıbbi ürünler hakkında 93/42/AET yönetmeliği.  
Bunun ötesinde aşağıdaki normlar da geçerlidir:  
otomatik olmayan basküllerin metrolojik unsurları hakkında EN 45501; elektromanyetik uyumluluk ve radyo tayfı maddeleri hakkında EN 300 328, EN 301 489-1 ve -17.



Frederik Vogel  
CEO Development and Manufacturing  
seca gmbh & co. kg.  
Hammer Steindamm 9-25  
22089 Hamburg  
Telefon: +49 40.200 000-0  
Telefax: +49 40.200 000-50  
i: www.seca.com



# Balances médicales et systèmes de mesure depuis 1840

seca gmbh & co. kg  
Hammer Steindamm 9-25  
22089 Hamburg - Germany

Téléphone • +49 (0)40 20 00 00 0

Fax • +49 (0)40 20 00 00 50

E-mail • [info@seca.com](mailto:info@seca.com)

Toutes les données de contact sous [www.seca.com](http://www.seca.com)