KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
72336 Balingen-Frommern
Allemagne
+0049-[0]7433-9933-0
+0049-[0]7433-9933-149
info@kern-sohn.com

Notice d’utilisation
Pèse-personne médical à fauteuil

KERN MCN

TMCN 200K-1M-A
Version 1.4
2024-09
F

D	Weitere Sprachversionen finden Sie online unter www.kern-sohn.com/manuals
BG	Други езикови версии ще намерите в сайта www.kern-sohn.com/manuals
DK	Flere sprogudgaver findes på websiden www.kern-sohn.com/manuals
EST	Muud keeleversioonid leiate Te leheküljel www.kern-sohn.com/manuals
SP	Más versiones de idiomas se encuentran online bajo www.kern-sohn.com/manuals
GR	Άλλες γλωσσικές αποδόσεις θα βρείτε στην ιστοσελίδα www.kern-sohn.com/manualss
F	Vous trouverez d'autres versions de langue online sous www.kern-sohn.com/manuals
LV	Citas valodu versijas atradīsiet vietnē www.kern-sohn.com/manuals
FIN	Muut kieliversiot löytyvät osoitteesta www.kern-sohn.com/manuals
LT	Kitas kalbines versijas rasite svetainėje www.kern-sohn.com/manuals
GB	Further language versions you will find online under www.kern-sohn.com/manuals
RO	Alte versiuni lingvistice veţi găţi pe site-ul www.kern-sohn.com/manuals
I	Trovate altre versioni di lingue online in www.kern-sohn.com/manuals
SK	Iné jazykové verzie nájdete na stránke www.kern-sohn.com/manuals
NL	Bijkomende taalversies vindt u online op www.kern-sohn.com/manuals
SLO	Druge jezikovne različice na voljo na spletni strani www.kern-sohn.com/manuals
P	Encontram-se online mais versões de línguas em www.kern-sohn.com/manuals
CZ	Jiné jazykové verze najdete na stránkách www.kern-sohn.com/manuals
PL	Inne wersje językowe znajdą Państwo na stronie www.kern-sohn.com/manuals
SE	Övriga språkversioner finns här: www.kern-sohn.com/manuals
H	A további nyelvi változatok a következő oldalon találhatók: www.kern-sohn.com/manuals
HR	Druge jezične verzije su dostupne na stranici: www.kern-sohn.com/manuals
NO	Andre språkversjoner finnes det på www.kern-sohn.com/manuals

F

KERN TMCN

Version 1.4 2024-09

Notice d’utilisation pèse-personne médical à fauteuil

Table des matières

1 Caractéristiques techniques 5

2 Déclaration de conformité 6

2.1 Explication des symboles graphiques des dispositifs médicaux 6

3 Aperçu de l’appareil 9

3.1 Vue d’ensemble des affichages 11

3.2 Vue d’ensemble du clavier 12

3.3 Dimensions 13

4 Indications fondamentales (généralités) 14

4.1 Utilisation destinée 14

4.1.1 Indication 14

4.1.2 Contre-indication 14

4.2 Utilisation conforme 14

4.3 Utilisation non conforme à l’usage / Contre-indications 16

4.4 Garantie 16

4.5 Vérification des moyens de contrôle 17

4.6 Contrôle de plausibilité 17

4.7 Signalement d'incidents graves 17

5 Indications de sécurité générales 18

5.1 Observer les indications dans la notice d'utilisation 18

5.2 Formation du personnel 18

5.3 Prévention de la contamination 18

5.4 Préparatif de l’usage 18

6 Compatibilité électromagnétique (CEM) 19

6.1 Généralités 19

6.2 Émissions électromagnétiques 20

6.3 Résistance aux interférences électromagnétiques 21

6.3.1 Caractéristiques de fonctionnement essentielles 23

6.4 Distances minimum 23

7 Transport et stockage 24

7.1 Contrôle à la réception de l´appareil 24

7.2 Emballage / réexpédition 24

8 Déballage, installation et mise en service 25

8.1 Lieu d´installation, lieu d´utilisation 25

8.2 Déballage 25

8.3 Etendue de la livraison 25

8.4 Implantation pèse-personne à fauteuil 26

8.4.1 Niveller 26

8.5 Fonctionnement à pile 28

8.6 Mode fonctionnement sur la pile rechargeable avec des blocs de piles rechargeables en option 30

8.7 Branchement secteur 30

8.7.1 Câble de sécurité ... 31
8.8 Première mise en service ... 31

9 Menu ... 32
9.1 Navigation dans le menu ... 32
9.2 Aperçu des menus ... 33

10 Fonctionnement ... 36
10.1 Pesage ... 36
10.2 Tarage ... 37
10.2.1 Tare suivant ... 37
10.2.2 Pretare ... 37
10.3 Fonction HOLD ... 40
10.4 Détermination de l'indice de masse corporelle ... 41
10.4.1 Classification des indices de masse corporelle (BMI) ... 42
10.5 Fonction de coupure automatique „AUTO OFF" ... 42
10.6 Signal sonore à l'appel de touche ... 44
10.7 Régler la date et l'heure ... 45

11 Communication avec les appareils périphériques par connexion KUP.. 46
11.1 KERN Communications Protocol (KERN protocole d'interface) ... 47
11.2 Edition des données par appel de la touche PRINT < nAnuAL > ... 47
11.3 Edition automatique de données <AutoPr> ... 48
11.4 Edition continue de données < cont > ... 48
11.5 Format des données ... 49
11.6 WLAN ... 49
11.7 Fonction d'imprimante ... 51

12 Bluetooth ... 52

13 Mémoire Alibi (en option) ... 53

14 Messages d'erreur ... 54

15 Maintenance, entretien, élimination ... 55
15.1 Nettoyage ... 55
15.2 Nettoyer / désinfecter ... 55
15.3 Stérilisation ... 55
15.4 Maintenance, entretien ... 55
15.5 Elimination ... 55

16 Aide succincte en cas de panne ... 56

17 Etalonnage ... 57
17.1 Durée de validité de l'étalonnage (état actuel en Allemagne D) ... 58

18 Ajuster ... 59
18.1 Interrupteur d'ajustage et cachets ... 61

1 Caractéristiques techniques

KERN	MCN 200K-1M
Numéro d'article / Type	TMCN 200K-1M-A
Afficheur	à 6 décades
Lisibilité (d)	0,1 kg
Plage de pesée (max)	250 kg
Charge minimale (min)	2 kg
Echelon d'étalonnage (e)	100 g
Précision lors de l'étalonnage initial	≤50 kg = 0,5 e >50 kg-200 kg = 1 e >200 kg – 250 kg = 1,5 e
Linéarité	± 0,1 kg
Afficheur	LCD hauteur de chiffres de 25mm
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	200 kg (M1)
Temps de préchauffage	10 min
Température de fonctionnement	10° C …. + 40° C
Stockage et environnement de transport	-20 à +60°C, et 30% à 90% d'humidité relative
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)
Pression atmosphérique (kPa)	70kpa-106kpa
Tension d'entrée	6 V / 1 A
Usage de la pile	6 x 1,5 V AA
	Durée de travail de la pile: 48 heures Temps de charge: 8 heures
Auto Off	après 3, 5, 15, 30 min sans changement de charge (réglable)
Dimensions complètement assemblé (L x P x H) mm	625 x 990 x 985
Dimensions Plateau de pesée (L x P) mm	390 x 360
Poids kg (net)	23,3
Fonctionnement sur pile rechargeable	optionnel; 3.8 VDC – 4.2 VDC / 3700 mAh
Produit médical conformément à 93/42/EEC	Catégorie I avec fonction de mesure
Etalonnage selon 2014/31/EU	Classe III
Interface données	**Interne :** Wi-Fi **Optionnel/externe :** KUP (RS-232, Bluetooth, USB-D, Extension box)

2 Déclaration de conformité

Vous pouvez trouver la déclaration UE/CE en ligne sur:

www.kern-sohn.com/ce

i	Pour les balances étalonnées (= balances homologuées), la déclaration de conformité est incluse dans la livraison. Seules les balances étalonnées sont considérées comme un dispositif médical.

2.1 Explication des symboles graphiques des dispositifs médicaux

Toutes les balances médicales avec cette identification satisfont aux directives suivantes:

1. 2014/31/EU: Directive pour balances non-automatiques
2. 93/42/EG: Directive pour produits médicaux

Les balances qui portent cette marque, sont homologuées selon la catégorie d'exactitude III de la directive CE 2014/31/EU. Pour la précision de la balance, voir le chapitre 1 Caractéristiques techniques.

WF 1734331

Désignation du numéro de série de chaque appareil; apposé sur l'appareil et sur l'emballage

Numéro à titre d'exemple

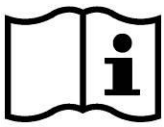
2022-06

Identification de la date de fabrication du produit médical.

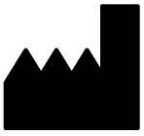
Année et mois à titre d'exemple

„Attention, tenir compte du document de l'annexe", voire „ tenir compte de la notice d'utilisation"

"Observer la notice d’utilisation".



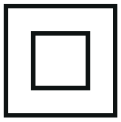
"Observer la notice d’utilisation".



Identification du fabricant du produit médical avec adresse

Kern & Sohn GmbH
D–72336 Balingen,
Allemagne
www.kern-sohn.com

„Appareil électromédical“
avec applicateur du type B



Outil de la classe de protection II

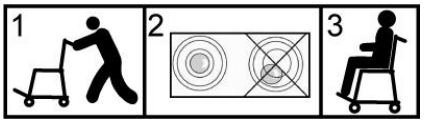
N’évacuez pas les appareils usagés par les ordures ménagères!

Ils peuvent être remis aux stations de collecte communales.

6 V/ 1 A

Indication de la tension d’alimentation de la balance avec indication de la polarité

Le pèse-personne à fauteuil ne doit pas être utilisé au transport de personnes et d'objets!
Ne marchez ni pour l'accès ni pour la sortie du pèse-personne médical à fauteuil sur les repose-pieds!



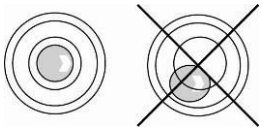
Une fois que la balance a été transportée vers le patient, elle doit être mise à niveau avant le processus de pesée.

Branchement secteur

Cachet KERN SEAL

Tension d'alimentation courant continu

Information

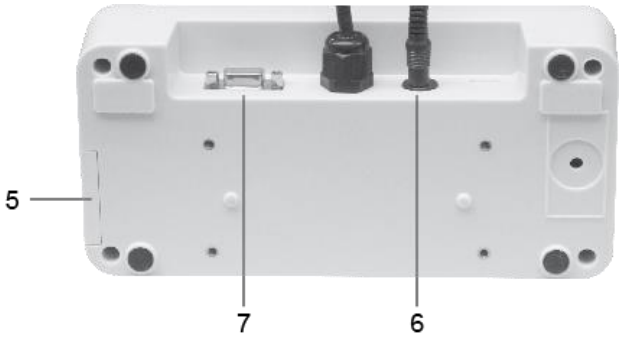


Niveler la balance avant l'usage

Eléments constitutifs mis en danger par électrostatique

3 Aperçu de l’appareil

1. Coque du siège
2. Bulle d’air
3. Afficheur
4. Poignées



5 compartiment à piles rechargeables

6 branchement secteur

7 KUP

Frein de stationnement et pied de réglage

Frein de blocage ouvert

Frein de blocage fermé

Appui de pied et pied de réglage

Accotoirs rabattables

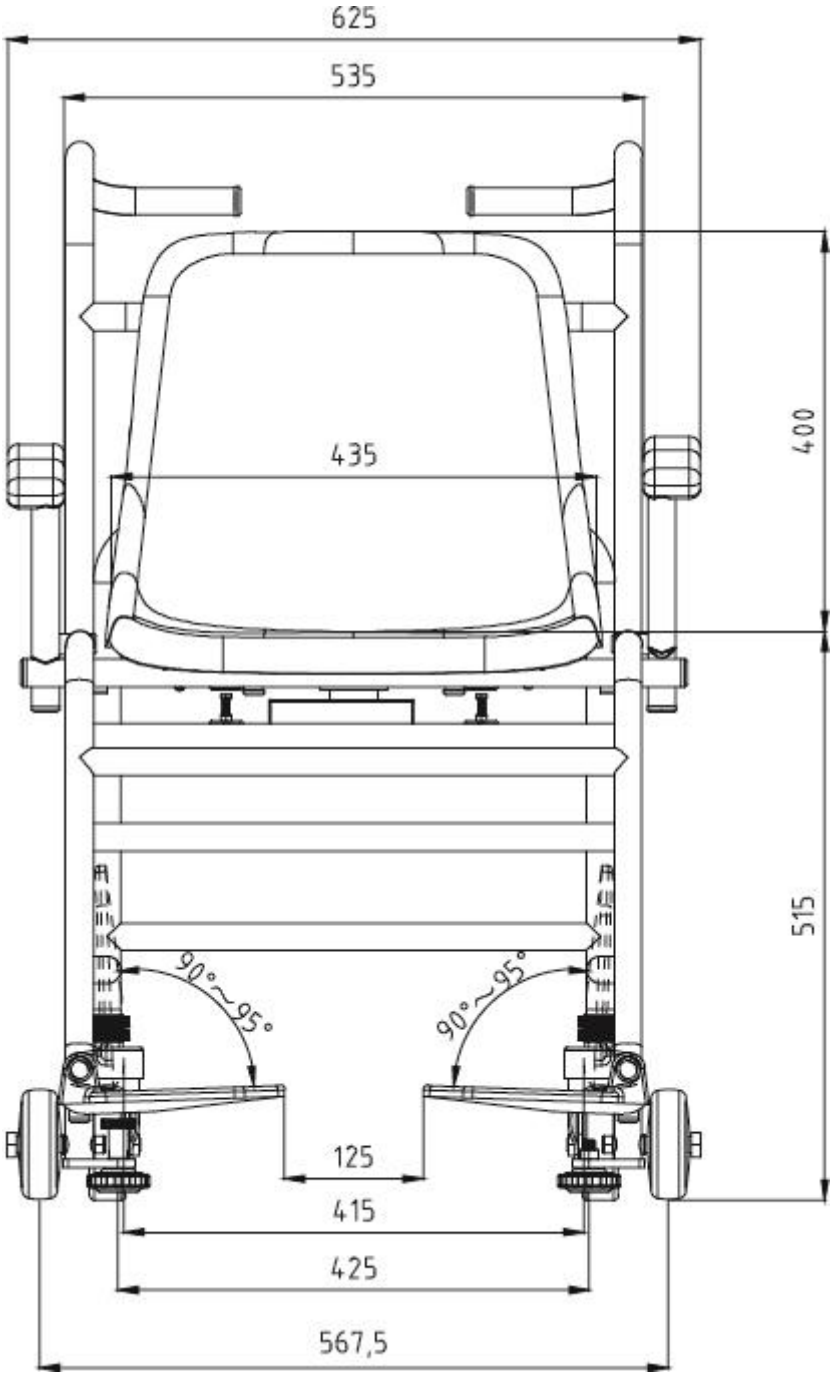
3.1 Vue d’ensemble des affichages

	Affichage de la stabilité	La balance est dans un état stable
→0←	Affichage de la position zéro	Si la balance n’indiquait pas exactement le zéro malgré un plateau de pesée déchargé appuyer sur la touche . Après un court temps d’attente, votre balance est remise à zéro.
NET	Afficheur du poids net	Illuminé, en affichant le poids net Illuminé quand la balance a été tarée
GROSS	Affichage du poids brut	Illuminé quand le poids brut est affiché
HOLD	Fonction HOLD	Fonction HOLD active
BMI	Fonction BMI	Illuminé quand la fonction BMI est active
	Symbole de pile	Affiche l’état de chargement des piles
kg	Unité de pesée	Indique l’unité de pesage
	Interface WiFi	Affiche la liaison avec le secteur sans câbles

3.2 Vue d’ensemble du clavier

Touche	Désignation	Fonction
ON OFF	Touche **ON/OFF**	Mise en marche / arrêt
HOLD	Touche HOLD	Fonction hold / détermination d’une valeur de pesée stable **Dans le menu:** • Sélectionner les points de menu **Dans le cas de saisie numérique:** • Réduire la valeur numérique
BMI	Touche BMI	Détermination de l’indice de masse corporelle **Dans le menu:** • Retour en mode de pesage
PRINT	Touche imprimer	Transfert de données via interface **Dans le menu:** • Sélectionner les points de menu **Dans le cas de saisie numérique:** • Augmenter la valeur numérique
F	Touche de fonction	Touche à fonction rapide
TARE →0←	Touche de remise à zéro	La balance est rétrogradé à „0.0“ **Dans le menu:** • Confirmer la sélection **Dans le cas de saisie numérique:** • Changer la position décimale • Valider la saisie
	Touche Tare	Tarer la balance

3.3 Dimensions



4 Indications fondamentales (généralités)

	Conformément à la directive 2014/31/EU les balances doivent être étalonnées pour les usages suivants. Article 1, alinéa 4. „Détermination de la masse dans l'exercice de la médecine lors de la pesée de patients pour des raisons de suivi médical, diagnostic et thérapie.“

4.1 Utilisation destinée

4.1.1 Indication

- Détermination de la taille corporelle dans le cadre de la médecine.
- Utilisation comme „pèse-personne non automatique“

➢ Asseoir la personne avec précaution et au milieu du pèse-personne à fauteuil.

Le résultat de pesée peut être lu une fois atteinte une valeur affichée stabilisée.

4.1.2 Contre-indication

Il n'y a pas de contre-indication connue.

4.2 Utilisation conforme

Ces balances servent à déterminer le poids de personnes en station assise, dans des salles de traitement médicales. Les balances sont appropriées à déceler, prévenir et accompagner des maladies.

- Pour les fauteuils pèse-personne, la personne à peser doit s'asseoir au milieu du fauteuil et rester immobile.

Le résultat de pesée peut être lu une fois atteinte une valeur affichée stabilisée. La balance est conçue pour une utilisation continue.

	Les balances ne doivent être utilisées que pour des personnes capables de rester assises tranquillement.

- Les repose-pieds du pèse-personne médical à fauteuil sont munis d'une surface antidérapante qu'on ne doit surtout pas enlever pendant la pesée.
- L'état de bon ordre de marche de la balance sera contrôlé avant chaque utilisation par une personne familiarisée avec le maniement selon les règles de l'art.

- Le pèse-personne à fauteuil ne doit pas être utilisé au transport de personnes et d'objets!
- Pendant que le patient se trouve sur le pèse-personne à fauteuil, veuillez **absolument** bloquer les freins des roues.
- Les accotoirs du pèse-personne à fauteuil ne servent que pour reposer les avant-bras, ne pas pour s'appuyer
- Avant de sortir et s'asseoir rabattre les accotoirs vers le haut et faire soutenir le patient par une personne formée
- Toujours installer le pèse-personne à fauteuil sur une surface solide et plane
- Ne marchez ni pour l'accès ni pour la sortie du pèse-personne à fauteuil sur les repose-pieds!

L'interface WIFI permet la transmission sans fil des résultats de mesure à un ordinateur.

Les balances, qui disposent d'une interface de série, seront exclusivement branchés à des appareils, qui sont conformes à la réglementation
EN60601-1.

Si la balance n'a pas de contact avec le câble de transfert, ne pas toucher l'interface de transfert afin de prévenir l'origine d'une panne ESD.

4.3 Utilisation non conforme à l’usage / Contre-indications

- N’utilisez pas les balances pour des pesages dynamiques.
- Ne pas laisser trop longtemps une charge sur le plateau de pesée. Celui-ci peut endommager le système de mesure.
- Eviter impérativement de cogner le plateau de pesée ou de charger ce dernier au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d´une charge de tare déjà existante. Sinon, la balance peut être endommagée.
- Ne jamais utiliser la balance dans des endroits où des explosions sont susceptibles de se produire. Le modèle série n´est pas équipé d´une protection contre les explosions. Il faut observer qu’un mélange inflammable peut produire aussi des agents d’anesthésie avec de l’oxygène ou du gaz hilarant.
- Toute modification constructive de la balance est interdite. Ceci pourrait provoquer des résultats de pesée erronés, des défauts sur le plan de la technique de sécurité ainsi que la destruction de la balance.
- La balance ne doit être utilisée que selon les prescriptions indiquées. Les domaines d´utilisation/d´application dérogeant à ces dernières doivent faire l´objet d´une autorisation écrite délivrée par KERN.
- Si la balance n’est pas utilisée pendant un laps de temps prolongé, sortez les piles et conservez-les séparément. Les fuites du liquide des piles risqueraient d’endommager la balance.
- La balance ne sert qu’au pesage de personnes. Les personnes plus lourdes que la charge maximale indiquée, ne doivent pas se mettre sur la balance.

4.4 Garantie

La garantie n'est plus valable en cas de

- Non-observation des prescriptions figurant dans notre notice d’utilisation
- Utilisation outrepassant les applications décrites
- Modification ou ouverture de l’appareil
- Endommagement mécanique et d´endommagement lié à des matières ou des liquides,
- Détérioration naturelle et d’usure
- Mise en place ou d´installation électrique inadéquates
- Surcharge du système de mesure
- Chute des balances

4.5 Vérification des moyens de contrôle

Les propriétés techniques de mesure de la balance et du poids de contrôle éventuellement utilisé doivent être contrôlées à intervalles réguliers dans le cadre des contrôles d´assurance qualité. A cette fin, l´utilisateur responsable doit définir un intervalle de temps approprié ainsi que le type et l´étendue de ce contrôle. Des informations concernant la vérification des moyens de contrôle des balances ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cette opération sont disponibles sur le site KERN (www.kern-sohn.com). Grâce à son laboratoire de calibrage accrédité DKD, KERN propose un calibrage rapide et économique pour les poids de contrôle et les balances (sur la base du standard national).

4.6 Contrôle de plausibilité

S’assurer que les valeurs mesurées à l’aide de l’appareil soient plausibles et assignées au patient correspondant, avant de mettre en mémoire et continuer à utiliser ces valeurs. En particulier, cela vaut aussi pour les valeurs transférées par interface.

4.7 Signalement d'incidents graves

Tous les incidents graves survenus en relation avec ce produit, doivent être communiqués au fabricant et à l’autorité compétente de l’état membre où l’utilisateur et/ou le patient ont leur résidence.

Un „incident grave“, ça c’est un incident qui directement ou indirectement avait, aurait pu avoir ou pourrait avoir une des conséquences suivantes:

- la mort d’un patient, de l’utilisateur ou d’autre personne,
- la détérioration grave temporaire ou permanente de l’état de santé d’un patient, de l’utilisateur ou d’autre personne
- un danger grave pour la santé publique.

5 Indications de sécurité générales

5.1 Observer les indications dans la notice d'utilisation

	⇨ Lisez attentivement la totalité de cette notice d'utilisation avant l'installation et la mise en service de la balance, et ce même si vous avez déjà utilisé des balances KERN.	

5.2 Formation du personnel

Pour l'utilisation et l'entretien réglementaire du produit, le personnel médical professionnel doit appliquer et observer les consignes données dans la notice d'utilisation.
La balance doit être mise à point par l'intermédiaire des interfaces et intégrée dans un réseau uniquement par des administrateurs ou des techniciens de l'hôpital formés à cet effet.

5.3 Prévention de la contamination

Pour éviter la contamination croisée (mycose,...) il faut nettoyer à intervalles réguliers le plateau de pesée.
Recommandation: Après chaque pesée, qui pourrait entraîner une contamination potentielle (p. ex. dans le cas de pesées avec contact direct de la peau).

5.4 Préparatif de l'usage

- Avant chaque usage, vérifiez l'absence de dommages sur la balance
- Maintenance et réétalonnage : La balance doit être entretenue et réétalonnée à intervalles réguliers.
- Ne pas utiliser l'appareil sur des surfaces glissantes ou dans des locaux exposés au danger de vibrations.
- Lors de la mise en place, la balance doit être nivelée.
- Si possible, le produit pendant le transport doit rester dans son emballage d'origine. Si cela n'est pas possible, assurer que le produit soit protégé contre endommagement
- N'entrer dans ni sortir du pèse-personne qu'en présence d'une personne qualifiée

6 Compatibilité électromagnétique (CEM)

6.1 Généralités

Cet appareil est conforme aux valeurs seuil pour un appareil médical électrique du groupe 1, catégorie B (conformément à EN 60601-1-2). L'appareil est adapté aux soins à domicile, ainsi qu'aux environnements hospitaliers commerciaux.

Pour l'installation et l'exploitation de cet appareil médical électrique il faut appliquer des mesures de précaution particulières indiquées dans les informations suivantes sur la compatibilité électromagnétique.

Ne placez pas l'appareil à proximité d'appareils chirurgicaux actifs à haute fréquence et dans les locaux blindés contre les radiofréquences d'un système ME de reproduction de la résonance magnétique, où l'intensité des interférences électromagnétiques est élevée.

N'utilisez pas l'appareil à côté ou empilé sur d'autres appareils car cela pourrait entraîner des résultats de mesure imprécis. Si une telle utilisation est nécessaire, il convient de surveiller l'appareil et les autres appareils afin de s'assurer qu'ils fonctionnent normalement.

L'utilisation d'accessoires, de transformateurs et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le distributeur avec l'appareil peut entraîner une augmentation des radiations électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique et, par conséquent, une diminution des performances.

Appareil de communication radiofréquence portable (incl. Les périphériques, les câbles d'antenne et les antennes externes doivent être placés à une distance minimale de 30 cm (12 pouces) de toute partie du MWN, y compris des câbles approuvés par le fabricant. Dans le cas contraire, les performances de l'appareil pourraient être réduites.

La compatibilité électromagnétique (CEM) se rapporte à la capacité d'un appareil à fonctionner fiablement dans son environnement électromagnétique sans provoquer de parasites électromagnétiques prohibés. De telles influences néfastes peuvent entre autres être transmises par le câble de branchement ou par l'air.

Les influences néfastes de l'environnement peuvent se traduire par des affichages impropres, des paramètres de mesure imprécis ou un comportement incorrect de l'appareil électro-médical.

De même dans certains cas l'appareil électro-médical peut provoquer de tels dérangements sur d'autres appareils. Pour remédier à ces problèmes il est conseillé d'appliquer l'une ou l'autre des mesures suivantes:

- Modifier l'orientation ou la distance de l'appareil par rapport à la source parasite.
- Installez ou utilisez la balance à un autre endroit.

- Branchez la balance sur une autre source d'alimentation.
- Pour de plus amples informations veuillez-vous adresser à notre service après-vente.

Toute modification ou extension non habilitée sur l'appareil ou la mise en œuvre d'accessoires non recommandés (p. ex. bloc secteur ou câble de liaison) peut engendrer des pannes. Le fabricant n'est pas tenu de répondre de ceux-ci. De plus de telles modifications peuvent entraîner la perte de l'autorisation de mise en œuvre de l'appareil.

Les appareils qui émettent des signaux à haute fréquence (téléphones portables, émetteurs radio, récepteurs radio) peuvent provoquer des interférences avec la balance. Leur utilisation à proximité de la balance est par conséquent à proscrire. Le chapitre 6.4 renferme des indications quant aux distances minima à respecter.

6.2 Émissions électromagnétiques

Directives et déclaration du fabricant – émissions parasites électro-magnétiques	
La balance est destinée à être utilisée dans un environnement électromagnétique répondant aux exigences indiquées ci-dessous. Le client ou l'exploitant de l'appareil électro-médical devra s'assurer qu'il est mis en œuvre dans un tel environnement .	
Test de rayonnement	**Conformité**
Rayonnement radioélectrique CISPR 11	Groupe 1
Rayonnement radioélectrique CISPR 11	Catégorie B
Rayonnements harmoniques IEC 61000-3-2	Catégorie A
Fluctuations de tension/ rayonnement scintillant IEC 61000-3-3	Conformité

6.3 Résistance aux interférences électromagnétiques

Directives et déclaration du fabricant – résistance aux interférences électromagnétiques		
La balance est destinée à être utilisée dans un environnement électromagnétique répondant aux exigences indiquées ci-dessous. Le client ou l'exploitant de l'appareil électro-médical devra s'assurer qu'il est mis en œuvre dans un tel environnement .		
Test d'immunité	**IEC 60601-1-2 Niveau de contrôle**	**Niveau de conformité**
Décharge électrostatique (DES) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	± 8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air
Transitoires électriques rapides en salves IEC 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ± 1 kV Entrée/sortie de signaux Fréquence de répétition de 100 kHz	± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ± 1 kV Entrée/sortie de signaux Fréquence de répétition de 100 kHz
Surtension IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV Mode différentiel ±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV Mode général	±0.5 kV, ±1 kV Mode différentiel ±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV Mode général
Chutes de tension, brèves interruptions et variations de tension sur les lignes d'alimentation électrique IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 Cycle. Avec 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315°. 0 % UT; 1 cycle et 70 % UT; 25/30 cycles; phase individuelle: avec 0°. 0 % UT; 250/300 cycle	0 % UT; 0,5 Cycle. Avec 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315°. 0 % UT; 1 cycle et 70 % UT; 25/30 cycles; phase individuelle: avec 0°. 0 % UT; 250/300 cycle
Fréquence du courant Champ magnétique IEC 61000-4-8	30 A/m 50Hz / 60Hz	30 A/m 50Hz / 60Hz
Radiofréquence dirigée IEC61000-4-6	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V dans les bandes ISM et radio amateur entre 0,15 MHz et 80MHz 80 % AM et 1 kHz	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V dans les bandes ISM et radio amateur entre 0,15 MHz et 80MHz 80 % AM et 1 kHz
Fréquence radio de rayonnement IEC61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM et 1 kHz	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM et 1 kHz
NOTE U_T correspond à la tension alternative du réseau avant l'application du niveau d'essai.		

Directives et déclaration du fabricant – résistance aux interférences électromagnétiques								
Fréquence radio de rayonnement IEC61000-4-3 (Réglementation de contrôle pour l'annexe Immunité des ports à l'équipement de communication radiofréquence sans fil)	**Test Fréquence** (MHz)	**Bande** (MHz)	**Service**	**Modulation**	**Niveau max. Intensité** \W	**Ecart** (m)	**IEC 60601-1-2 Niveau de contrôle** (V/m)	**Niveau de conformité** (V/m)
	385	380 –390	TETRA 400	Modulation d'impulsions 18 Hz	1,8	0.3	27	27
	450	430 –470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz divergence 1 kHz sinus	2	0.3	28	28
	710	704 – 787	Bande LTE 13, 17	Modulation d'impulsions 217 Hz	0,2	0.3	9	9
	745							
	780							
	810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE bande 5	Modulation d'impulsions 18 Hz	2	0.3	28	28
	870							
	930							
	1720	1 700 – 1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE bande 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulation d'impulsions 217 Hz	2	0.3	28	28
	1845							
	1970							
	2450	2 400 – 2 570	Bluetooth WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE bande 7	Modulation d'impulsions 217 Hz	2	0.3	28	28
	5240	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/n	Modulation d'impulsions 217 Hz	0,2	0.3	9	9
	5500							
	5785							

6.3.1 Caractéristiques de fonctionnement essentielles

	La balance n'a pas de caractéristiques de fonctionnement essentielles au regard de IEC 60601-1. Le système risque de subir les parasites d'autres appareils, même si ceux-ci sont conformes aux exigences des émissions en vigueur selon CISPR .

6.4 Distances minimum

Distances de protection conseillées entre les appareils de télécommunication HF portables et mobiles d'une part et l'appareil électro-médical d'autre part

Cette balance est destinée à fonctionner dans un environnement électromagnétique dans lequel les variables perturbatrices à haute fréquence sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'appareil électro-médical peut contribuer à éviter les parasites électromagnétiques en respectant la distance minimale entre les appareils de télécommunication à haute fréquence portables et mobiles (émetteurs) et la balance – en fonction de la puissance de sortie de l'appareil de communication, comme définie ci-dessous.

Puissance nominale de l'émetteur W	**Distance de sécurité, en fonction de la fréquence d'émission** m		
	150 kHz à 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz jusqu'à 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz jusqu'à 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.20	1.20	2.30
10	3.80	3.80	7.30
100	12.00	12.00	23.00

Pour les émetteurs, dont la puissance nominale maximale n'est pas indiquée dans le tableau ci-dessus, la distance de protection préconisée en mètres (m) peut être déterminée par l'équation, qui fait partie de la colonne respective, en attribuant à P la puissance nominale maximale de l'émetteur en watts (W) d'après les indications du fabricant de l'émetteur.

REMARQUE 1 sous 80 MHz et 800 MHz s'applique la gamme de fréquence supérieure.
REMARQUE 2 Ces directives ne sont pas toujours applicables à tous les cas.
La dispersion des variables électromagnétiques est influencée par l'absorption et le rayonnement des bâtiments, des objets et des personnes.

7 Transport et stockage

7.1 Contrôle à la réception de l´appareil

Nous vous prions de contrôler l´emballage dès son arrivée et de vérifier lors du déballage que l´appareil ne présente pas de dommages extérieurs visibles.

7.2 Emballage / réexpédition

- ⇨ Conservez tous les éléments de l'emballage d'origine en vue d'un éventuel transport en retour.
- ⇨ L´appareil ne peut être renvoyé que dans l´emballage d´origine.
- ⇨ Avant expédition démontez tous les câbles branchés ainsi que toutes les pièces détachées et mobiles.
- ⇨ Evtl. remontez les cales de transport prévues.
- ⇨ Caler toutes les pièces contre leur déplacement involontaire et les protéger contre toute détérioration.

8 Déballage, installation et mise en service

8.1 Lieu d´installation, lieu d´utilisation

Les balances ont été construites de manière à pouvoir obtenir des résultats de pesée fiables dans les conditions d´utilisation d´usage.
Vous pouvez travailler rapidement et avec précision à condition d´installer votre balance à un endroit approprié.

Sur le lieu d'implantation observer le suivant:

- Placer la balance sur une surface solide et plane
- Eviter d'exposer la balance à une chaleur extrême ainsi qu'une fluctuation de température, par exemple en la plaçant près d'un chauffage, ou de l'exposer directement aux rayons du soleil
- Protéger la balance des courants d'air directs pouvant être provoqués par des fenêtres ou des portes ouvertes
- Eviter les secousses pendant la pesée
- Protéger la balance d'une humidité atmosphérique trop élevée, des vapeurs et de la poussière;
- N'exposez pas trop longtemps l'appareil à une humidité élevée. L´installation d´un appareil froid dans un endroit nettement plus chaud peut provoquer l´apparition d´une couche d´humidité (condensation de l´humidité atmosphérique sur l´appareil) non autorisée. Dans ce cas, laissez l´appareil coupé du secteur s´acclimater à la température ambiante pendant env. 2 heures.
- Evitez la formation de charges statiques de la balance et de la personne à peser
- Evitez le contact avec l'eau

L´apparition de champs électromagnétiques (p. ex. par suite de téléphones portables ou d'appareils de radio), de charges électrostatiques, ainsi que d'alimentation en électricité instable peut provoquer des divergences d´affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors changer de site ou éliminer la source parasite.

8.2 Déballage

Déballez avec précaution les pièces constitutives de la balance voire la balance complète de leur emballage et dressez-les sur leur site prévu. En cas d'utilisation du bloc d'alimentation, veillez à ce que l'amenée de courant ne présente pas de risque de trébuchage.

8.3 Etendue de la livraison

- Balance
- Bloc d'alimentation secteur (en conformité avec EN 60601-1)
- Fonction de pile (les piles ne sont pas inclus)
- Notice d'utilisation

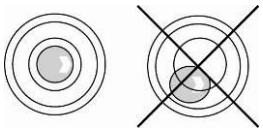
8.4 Implantation pèse-personne à fauteuil

Sortir avec précaution la balance de l’emballage, retirer la pochette en plastique et installer la balance au poste de travail prévu à cet effet.

Mise à niveau:

⇨ Installez la balance sur une surface plane.

⇨ Contrôler si la bulle du niveau se trouve dans le cercle prescrit.



⇨ Si la bulle d'air **ne se trouve pas** dans le cercle prescrit, niveler la balance à l'aide des pieds de réglage comme décrit au chapitre 8.4.1 suivant:

⇨ Contrôler périodiquement la mise à niveau

	Vérifier le bon serrage de toutes les vis après la fin de l‘installation. La personne à peser pourrait sinon se blesser.

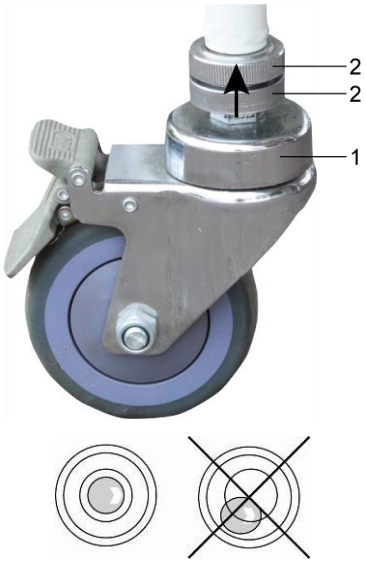
8.4.1 Niveller

Seul un professionnel chevronné ayant des connaissances approfondies dans le maniement de balances est habilité à mettre à niveau.

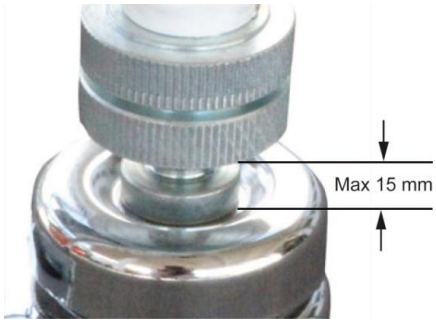
⇨ Installez la balance sur une surface plane.

⇨ Serrer les freins

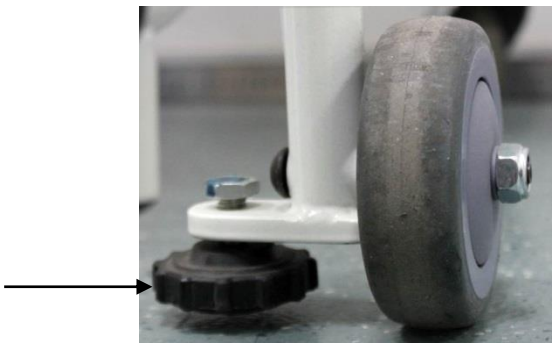
⇨ Tourner la roue (1) jusqu'à ce que la bulle d'air dans le niveau à bulle se trouve à l'intérieur du cercle noir



⇨ Visser les contre-écrous (2) tout en haut.

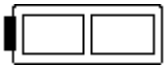


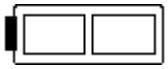
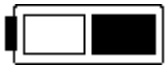
La largeur de la fente devra au max. être de 15 mm!



⇨ Fixer le siège à l'aide des pieds de réglage aux roulottes antérieures

8.5 Fonctionnement à pile

Comme alternative pour le fonctionnement à pile rechargeable, la balance dispose aussi de la possibilité de fonctionner avec des piles 6x AA.
Ouvrir le couvercle (1) du compartiment à piles au côté inférieur de l'afficheur et insérer les piles par le bas selon l'exemple. Reverrouiller le couvercle du compartiment à piles. Lorsque les piles sont usées, le symbole  et „**Lo bAt**" est affiché sur la balance. Echangez les piles. Pour économiser les piles, la balance s'éteint automatiquement (voir chap. 10.5 Auto off).

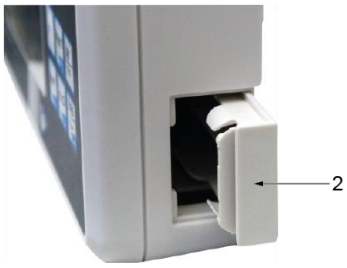
 + **Lo bAt**	Capacité des piles épuisée
	Capacité des piles bientôt épuisée
	Les piles sont entièrement chargées

Réserve:
N'utilisez que les piles KERN YMR-01 (RC 193650) ou 6 piles AA 1,5 V. D'autres piles peuvent endommager l'appareil et, par conséquent, provoquer des lésions.

	Si la balance n'est pas utilisée pendant un laps de temps prolongé, sortez la pile rechargeable et conservez-la séparément. Les fuites du liquide risqueraient d'endommager la balance.

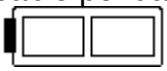
	Le remplacement de la batterie par du personnel insuffisamment formé peut être dangereux.

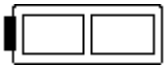
Insérer les batteries:

Eloigner le couvercle du compartiment à piles sur le côte de l'afficheur (1)	
Sortir le soutien des piles (2)	
Insérer les piles dans le soutien des piles	
Insérer les piles dans le compartiment à piles avec le soutien des piles et le verrouiller avec le couvercle du compartiment à piles.	
Insérer les piles dans le compartiment à piles et le verrouiller avec le couvercle du compartiment à piles.	

8.6 Mode fonctionnement sur la pile rechargeable avec des blocs de piles rechargeables en option

Ouvrir le couvercle (1) du compartiment de piles rechargeables situé au côté inférieur de l'afficheur et brancher la pile rechargeable. Avant la première utilisation, chargez la pile rechargeable pendant 12 heures au moins.

Si le symbole  apparaît dans l'affichage du poids, la capacité de la pile rechargeable est en train de toucher à sa fin. La balance reste opérationnelle encore quelques minutes, après quoi elle s'éteint automatiquement pour préserver la pile rechargeable (voir au chap. 10.5 Auto off). Charger la pile rechargeable.

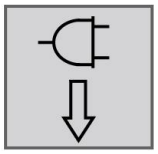
	La valeur de la tension est passée au-dessous du minimum prescrit.
	La capacité de la pile rechargeable sera bientôt épuisée
	La pile rechargeable est entièrement chargée

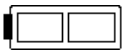
	• Lorsque la pile rechargeable est épuisée, sur l'affichage apparaît „LobAt". La pile rechargeable est chargé par le bloc d'alimentation de courant fourni (temps de charge 12 h pour chargement complet). • Si la balance n'est pas utilisée pendant un laps de temps prolongé, sortez la pile rechargeable et conservez-la séparément. Les fuites du liquide risqueraient d'endommager la balance.

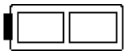
8.7 Branchement secteur

L'alimentation en courant s'opère par le bloc d'alimentation secteur externe, qui sert en même temps de séparation entre le secteur et la balance. La valeur de tension imprimée sur l'appareil doit concorder avec la tension locale.

Seuls les blocs d’alimentation d’origine homologués par KERN sont conformément à la réglementation EN 60601-1 susceptibles d’être utilisés.
Le petit autocollant à côté de l’afficheur oriente vers le bloc d’alimentation:



Si le symbole  apparaît dans l’affichage, la capacité de la pile rechargeable sera bientôt épuisée. Brancher le bloc d’alimentation de courant et charger la pile rechargeable.

Pendant le chargement, le symbole clignotant  vous informe de l’état de chargement de la pile rechargeable.

8.7.1 Câble de sécurité

Câble de sécurité pour le délestage du câble de secteur.
(longueur de câble incl. Câble de secteur moins que 3 m)

Emploi:
Montage pour le délestage entre câble de secteur (bloc d'alimentation enfichable) et appareil d'affichage.

8.8 Première mise en service

Afin d'obtenir des résultats exacts des balances électroniques, les balances doivent avoir atteint leur température de fonctionnement (voir temps de préchauffage chap. 1). Les balances doivent pendant ce temps de préchauffage être branchées à l’alimentation en courant (branchement électrique ou batterie) et se trouver en marche.

La précision de la balance dépend de l´accélération due à la pesanteur.
La valeur de l’accélération due à la pesanteur est indiquée sur la plaque d’identification.

9 Menu

	Dans les balances étalonnées, l'accès au menu de service „tCH“ est bloqué. Afin d'enlever le blocage de l'accès, il faut briser le cachet et actionner l'interrupteur d'ajustage. Position de l'interrupteur d'ajustage, voir chap. 18.1. **Attention**: Après la destruction du cachet, le système de pesage doit être ré-étalonné ensuite par un service homologué qui devra apposer un nouveau cachet, avant de le pouvoir réutiliser dans des applications soumises à l'obligation d'étalonnage.

9.1 Navigation dans le menu

Appel du menu	⇨ En mode de pesée appuyer sur ON/OFF TARE →0← au même temps, „SEtuP“ suivi par „coM“ est affiché.
Sélectionner la fonction	⇨ Sur HOLD ou PRINT peuvent être appelées successivement les différentes fonctions.
Changer les réglages	⇨ Confirmer la fonction sélectionnée sur TARE →0←. Le réglage actuel est affiché. ⇨ Sur HOLD et PRINT sélectionner le réglage voulu et valider sur TARE →0←, la balance retourne au menu.
Quitter le menu **Retour en mode de pesage**	⇨ Appeler BMI de façon répétée jusqu'à ce que l'affichage zéro apparaisse. Maintenant la balance se trouve en mode de pesée.

9.2 Aperçu des menus

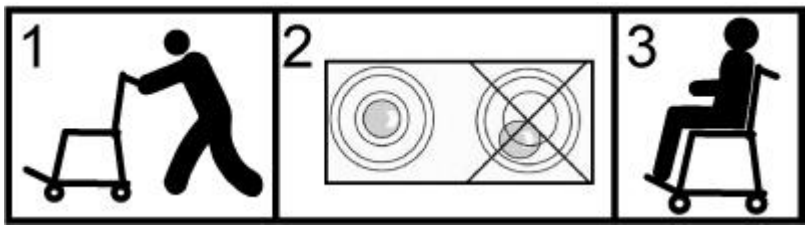
Niveau 1	Niveau 2	autres niveaux / description	
		Description	
coM Communication	rS232 ↕ uSb-d	bAud	600
			1200
			2400
			4800
			9600
			14400
			19200
			38400
			57600
			115200
			128000
			256000
		dAtA	7db itS
			8db itS
		PAr itY	nonE
			odd
			EUEn
		StoP	1Sb it
			2Sb itS
		hAndSh	nonE
		Protoc	FcP
	ULAn	on	
		oFF	

Pr int Sortie des données	intFcE		rs232		interface RS 232*
			usb-d		Interface USB* *uniquement en combinaison avec l'interface KUP
			W iF i		Interface WiFi
	PrModE	tr iG			on, oFF Sortie des données après avoir appuyé sur la touche **touche PRINT**, cf. chap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**
			AutoPr		on, oFF Sortie automatique des données en cas de valeur de pesée stable et positive s. Chap.11.2. Nouvelle édition seulement après affichage du zéro et stabilisation, en fonction des réglages < 2rAnGE >, sélectionnables. **(off, 1, 2, 3,4,5)**. **<** 2rAnGE **>** définit le facteur pour d. Ce facteur multiplié par d donne la plage dans laquelle les valeurs ne sont pas imprimées.
			cont	oFF	Sortie de données en continu
				on	SPEEd — Régler l'intervalle de sortie
					2Ero — on, oFF 0 (non chargé) envoyer également en continu
					StAbLE — on, oFF Ne transmettre que des valeurs stables
		WE iGht	SGLPrt		on, oFF — La valeur de poids affichée est transmise
			GntPrt		Grossb — on, oFF
					nEt — on, oFF
					tArE — on, oFF
					FormAt — LonG (Protocole de mesure détaillé)
					short (protocole de mesure standard)
		LAYout	none		on, oFF Mise en page standard
			user		ModEL — on, oFF Éditer la désignation du modèle de la balance
					SEr iAL — on, oFF Éditer le numéro de série de la balance
		rESEt	no		Ne pas supprimer les réglages
			YES		Supprimer les paramètres

bEEPEr Signal sonore	KEYS	oFF	Activer/désactiver le signal sonore en cas de pression sur une touche
		on	
AutoFF Automatique Fonction d'arrêt en fonctionnement sur batterie	ModE	oFF	Fonction d'arrêt automatique désactivée
		Auto	La balance s'éteint automatiquement après le temps défini dans l'option de menu < t iME > sans changement de charge ni manipulation
		onLY0	Arrêt automatique uniquement en cas d'affichage du zéro
	t iME	30 S	La balance s'éteint automatiquement après le temps programmé sans changement de charge ou d'utilisation.
		1 0 in	
		2 0 in	
		5 0 in	
		30 0 in	
		60 0 in	
dAt iME Date et heure	SEt	-2022- 12-31 23.59.59	Saisir la date et l'heure
	dAForM	MdY; dMY; YMd	Sélectionner le format de la date (MdY = mois-jour-année ; dMY = jour-mois-année ; YMd = année-mois-jour
	t iForM	12h; 24h	Sélectionner le format de l'heure
rESEt	Réinitialiser les réglages de la balance aux réglages d'usine		

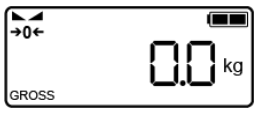
10 Fonctionnement

Après avoir transporté la balance au patient, la balance doit être nivelée avant le processus de pesage, voir graphique en bas.



Entrer et sortir de la balance
N'entrer dans ni sortir du pèse-personne à fauteuil qu'en présence d'une personne qualifiée (voir au chap. 5.2).

10.1 Pesage

	⇨ Mettre en marche la balance avec ON/OFF. La balance effectue un contrôle automatique. Dès que l'affichage du poids „0.0 kg" apparaît, la balance est prête à l'emploi.

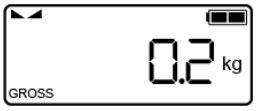
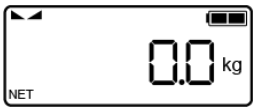
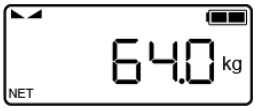
ℹ	▪ Sur la touche TARE →0← la balance peut en cas de besoin être remise à zéro à tout moment.

⇨ Faites asseoir le sujet au centre de la balance.
⇨ Rabattre vers le bas les appuis de pieds et les accotoirs. Placer les deux pieds du patient sur l'appui de pied correspondant.
⇨ Placer las avant-bras du patient sur les accotoirs.
⇨ Attendez l'affichage de la stabilité ◣◢ , puis relevez le résultat de la pesée.
⇨ A la fin du processus de pesage rabattre les appuis de pieds et les accotoirs vers le haut.

ℹ	▪ Si le poids de la personne pesée est en dehors de la plage de pesée, l'écran affiche „ ⌜– – – –⌝ " (=surcharge).

10.2 Tarage

Le poids propre d'une quelconque charge antérieure peut être saisi par la tare sur simple pression d'un bouton, afin que le pesage consécutif affiche le poids effectif de la personne pesée.

 (exemple)	⇨ Poser un objet (p. ex. une serviette ou une couche) sur la coque du siège.
	⇨ Appeler , l'affichage du zéro apparaît. ⇨ „NET" est affiché à gauche en bas.
 (exemple)	⇨ Faire asseoir la personne au centre de la coque du siège. Attendre jusqu'à ce que l'affichage de stabilité ◣◢ apparaisse, puis relever le résultat de la pesée.

ℹ	▪ Lorsque la balance est vide, la valeur de tare enregistrée s'affiche précédée d'un signe moins. ▪ Pour effacer la valeur de la tare mémorisée, déchargez la balance et appuyez sur .

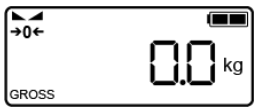
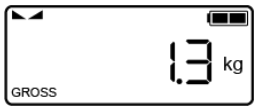
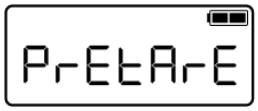
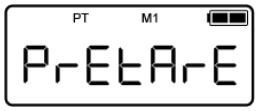
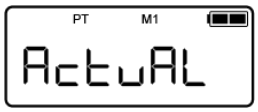
10.2.1 Tare suivant

La balance peut être tarée plusieurs fois consécutives.

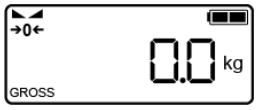
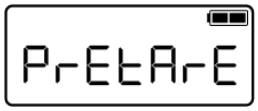
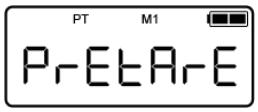
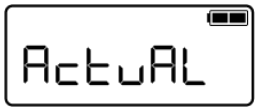
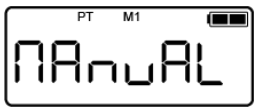
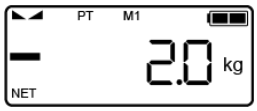
10.2.2 Pretare

Il y a la possibilité de saisir une valeur Pre-Tare connue à l'aide des touches ou mettre en mémoire le poids d'un objet se trouvant sur le plateau de pesée comme valeur Pre-Tare.

Mise en mémoire du poids d'un objet se trouvant sur le plateau de pesée:

  	⇨ Mettre la balance en marche avec ON/OFF. Attendre l'affichage de la stabilité ◣◢. ⇨ Placer sur le plateau de pesée l'objet souhaité dont le poids doit être enregistré comme valeur pré-tarée. (Ici dans l'exemple "1,3 kg") ⇨ Appuyer sur TARE →0← et le maintenir enfoncé, le menu d'application s'affiche. Appuyer encore une fois sur TARE →0←.
	⇨ L'affichage indique "PT" et "M1" en clignotant. ⇨ Sélectionner ici l'emplacement de mémoire souhaité entre M1 et M4 à l'aide de la touche HOLD ou PRINT.
	⇨ Appuyer à nouveau sur TARE →0←, "ActuAL" s'affiche. Confirmer avec la touche TARE.
	⇨ "Wait" apparaît brièvement, le poids se trouvant actuellement sur la balance est repris comme valeur Pre-Tare. La balance passe à l'affichage du zéro. "NET" s'affiche.

Saisir la valeur Pre-Tare à main par le clavier:

 	⇨ Mettre la balance en marche avec ON/OFF. Attendre l'affichage de la stabilité ◣◢. ⇨ Appuyer sur TARE et le maintenir enfoncé, le menu d'application s'affiche. "PtArE" apparaît automatiquement.
	⇨ Confirmer avec TARE, "PT" et "M1" apparaissent en clignotant sur l'affichage. ⇨ Sélectionner ici l'emplacement de mémoire souhaité entre M1 et M4 à l'aide de la touche HOLD ou PRINT.
	⇨ Appuyez à nouveau sur TARE, "ActuAL" s'affiche.
	⇨ Appuyer sur HOLD, "ManuAL" s'affiche.
	⇨ Appuyer sur TARE, l'affichage pour la saisie de la valeur pré-tarée apparaît et clignote. Saisir les valeurs numériques avec HOLD et PRINT, passer à la décimale suivante avec TARE et valider finalement la valeur saisie avec la touche TARE. La balance passe en mode de pesée, la valeur pré-tarée saisie est affichée avec un moins comme valeur négative.

Appeler la valeur de pré-tarage :

⇨ En mode de fonctionnement, appuyer sur F.

⇨ Sur l'écran, « PT » et « Mx » (M1-M4) clignotent.

⇨ Sélectionner l'emplacement de mémoire souhaité avec HOLD ou TARE et confirmer avec TARE.

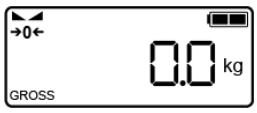
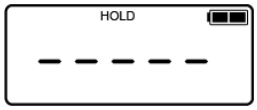
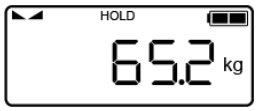
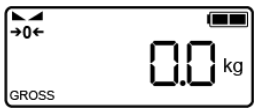
⇨ La valeur de prétare apparaît sur l'affichage de la balance

Supprimer la valeur Pre-Tare :

- Lorsque le plateau de pesée est déchargé, appuyer sur TARE →0←, la balance passe à l'affichage du zéro.
- Maintenir la touche TARE →0← enfoncée jusqu'à ce que le menu de l'application s'ouvre. Effectuer le réglage suivant : <PtArE → cLEAr> (confirmer avec TARE →0←)

10.3 Fonction HOLD

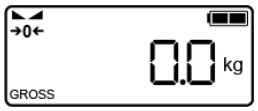
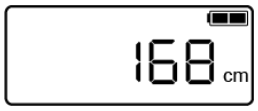
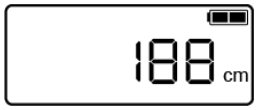
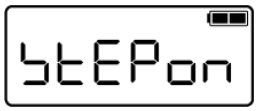
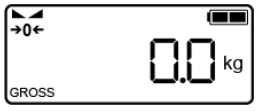
La balance dispose d'une fonction pesée à l'état immobile intégrée (formation d'une moyenne pondérée). Cet organe de commande permet de peser avec précision la personne même si elle ne se tient pas tranquille sur le siège.

	⇨ Mettre en marche la balance avec ON OFF. Attendre l'affichage de stabilité ◣◢ .
	⇨ Appuyer sur HOLD, dans l'affichage „**---------**“ est montré et le symbole „HOLD“ apparaît clignotant. ⇨ Pendant cet affichage, placer la personne au milieu de la surface de la coque du siège.
 (exemple)	⇨ Dès que le symbole „HOLD“ ne clignote plus et l'affichage de stabilité ◣◢apparaît, la valeur pondérale de la personne est affichée et „gelée“. Après délestage de la balance la valeur pondérale reste affichée encore env. 10 secondes, pendant ce temps le symbole „HOLD“ clignote. Après la balance change automatiquement dans le mode de pesée. Le symbole „HOLD“ s'éteint et l'affichage du zéro apparaît.
	

	Lorsque la personne se bouge de façon trop intempestive, aucune valeur moyenne ne peut être determinée.

10.4 Détermination de l’indice de masse corporelle

Pré-requis pour déterminer le BMI d’une personne, c’est sa taille corporelle. Elle devrait être connue.

 	⇨ Mettre la balance en marche avec ON/OFF. ⇨ Attendre l'affichage de la stabilité ◣◢ ⇨ Appuyer sur BMI. La dernière taille saisie s'affiche en centimètres et le chiffre actif clignote.
  	⇨ Saisir la taille actuelle avec les touches PRINT et HOLD. Passez à la décimale suivante avec TARE →0←. ⇨ Confirmer la valeur saisie avec TARE →0←. "StEPon" s'affiche ⇨ Placer la personne au centre du plateau de pesée. "---------" s'affiche brièvement, suivi de la valeur de l'IMC de la personne. Le symbole "BMI" apparaît.
	⇨ Décharger le plateau de pesée ⇨ La balance revient automatiquement en mode de pesée Le symbole "BMI" s'éteint, l'affichage du zéro apparaît.

- La valeur BMI trouvée n’est fiable que si la taille de la personne se situe entre 100cm et 200cm et si sa masse corporelle est supérieure à 10 kg.
- En cas de perturbations lors de la pesée, stabiliser l’afficheur à l’aide de la fonction HOLD.

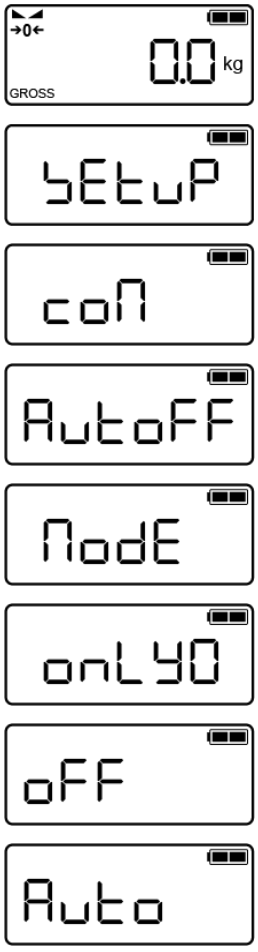
10.4.1 Classification des indices de masse corporelle (BMI)

Classification du poids des adultes au-delà de 18 ans sur la base de BMI selon OMS, 2000 EK IV et OMS 2004.

Catégorie	**BMI (kg/m²)**	**Risques des maladies secondaires du surpoids**
Insuffisance de poids	< 18,5	bas
Poids normal	18,5 – 24,9	moyen
Surpoids	≥ 25,0	
Préadiposité	25,0 – 29,9	légèrement élevé
Adiposité degré I	30,0 – 34,9	élevé
Adiposité au degré II	35,0 – 39,9	haut
Adiposité au degré III	≥ 40	très haut

10.5 Fonction de coupure automatique „AUTO OFF“

La balance s’éteint automatiquement lorsque la surface de pesée et l’afficheur ne sont pas utilisés.



⇨ En mode de pesée appuyer sur ON/OFF TARE →0← au même temps, „SetuP“ suivi par „coM“ est affiché.

⇨ Appuyer sur HOLD jusqu’à ce que „AutoFF“ apparaît.

⇨ Appeler TARE →0←, „ModE“ est affiché

⇨ Réitérer l'appel de TARE →0←, „onLY0“ est affiché

Ici il est possible de sélectionner entre ces réglages:

onLY0: Auto Off seulement avec affichage zéro

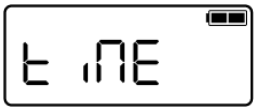
oFF: Auto Off mis à l’arrêt

Auto: Auto off indépendant de la charge sur la balance

⇨ Sélectionner le réglage voulu avec HOLD et valider sur TARE →0←

⇨ Appeler BMI de façon répétée jusqu’à ce que l'affichage zéro apparaisse. Maintenant la balance se trouve en mode de pesée

Afin de déterminer une certaine heure de coupure, procéder comme suit:

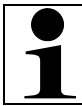
	⇨ Comme décrit ci-dessus, appeler le point de menu „ModE“
	⇨ Appuyer sur HOLD, „tiME“ apparaît, confirmer sur TARE →0←, sélectionner le réglage voulu sur HOLD:

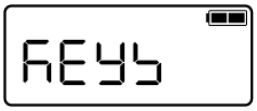
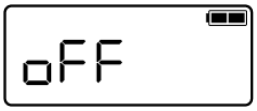
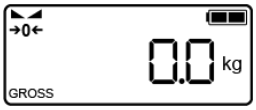
[2 Min]	Le système de pesée est mis à l’arrêt après 2 minutes
[5 Min]	Le système de pesée est mis à l’arrêt après 5 minutes
[30 Min]	Le système de pesée est mis à l’arrêt après 30 minutes
[60 Min]	Le système de pesée est mis à l’arrêt après 60 minutes
[30 S]	Le système de pesée est mis à l’arrêt après 30 secondes
[1 Min]	Le système de pesée est mis à l’arrêt après 1 minutes

(exemple)	⇨ Valider l’heure choisie TARE →0← et sur HOLD retourner en mode de pesée.

10.6 Signal sonore à l‘appel de touche

Sur la balance il y la possibilité de mettre en marche ou d’arrêter un signal sonore à l’aide des touches.

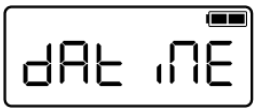
	• Réglages du menu: **[bEEPEr]** ⇨ **[KEYS – on/oFF]**

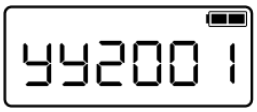
    (exemple) 	⇨ Dans le menu appeler le point de menu „bEEPEr“ ⇨ Appeler , „KEYS“ est affiché ⇨ Appuyer de nouveau sur , le réglage mis en mémoire comme dernier est affiché. Ici à titre d‘exemple „OFF“ ⇨ Sélectionner sur le réglage voulu et valider sur . ⇨ Appeler de façon répétée jusqu’à ce que l'affichage zéro apparaisse. Maintenant la balance se trouve en mode de pesée

10.7 Régler la date et l'heure

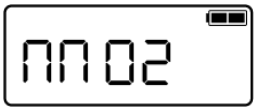
(seulement disponible avec horloge de temps réal)

- Réglages du menu:
  [dAtiME]

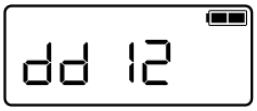




(exemple)



(exemple)



(exemple)

Réglage de la date:

⇨ Dans le menu appeler le point de menu „dAtiME“

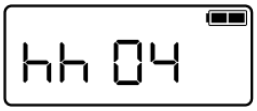
⇨ Appeler TARE →0← tant de fois jusqu'à ce que la saisie de l'an apparaît „YY20xx“. Sur HOLD ou PRINT saisir l'an actuel et valider sur TARE →0←.

⇨ L'affichage change automatiquement à la saisie du mois: „MM xx“

⇨ Sur HOLD ou PRINT saisir le mois actuel et valider sur TARE →0←.

⇨ L'affichage change à la saisie du jour. „dd xx“. Sur HOLD ou PRINT saisir le jour actuel et valider sur TARE →0←.

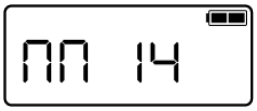
Réglage de l'heure:



(exemple)

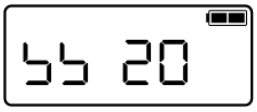
⇨ Alors la saisie change automatiquement à la saisie de l'**heure**, d'abord de l'heure: „hh xx“.

⇨ Sur HOLD ou PRINT saisir l'heure et valider sur TARE →0←.



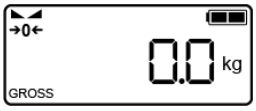
(exemple)

⇨ Les minutes apparaissent: „MM xx“. Saisir les minutes actuelles et valider sur TARE →0←.



(exemple)

⇨ Les secondes apparaissent: „SS xx“. Saisir les secondes et valider sur TARE →0←.



⇨ La date et l'heure sont maintenant saisies, l'affichage passe en mode de pesée.

11 Communication avec les appareils périphériques par connexion KUP

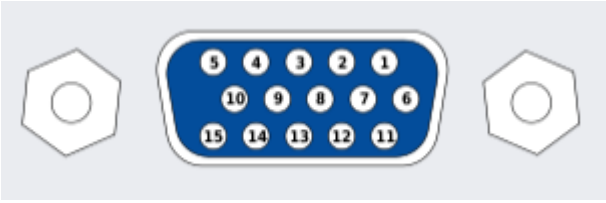
Par le truchement des interfaces peuvent être échangées les données de pesée au moyen des appareils de périphérie raccordés.
L'édition peut être effectuée vers une imprimante, PC ou affichages de contrôle. Inversement, des commandes et saisies de données peuvent être effectuées à travers les appareils connectés.
Les balances de la série TMCN sont équipées de façon standard d'une connexion KUP (KERN Universal Port).
Comme interfaces pour vous sont disponibles les trois options suivantes:

	Adaptateur d'interface avec câble	
	Modéle	Exemple d'application
RS-232	YKUP-01	imprimante en série
USB	YKUP-03	ordinateur PC
Ethernet	YKUP-04	ordinateur PC
Bluetooth	YKUP-06	terminal avec Android ou ordinateur PC
Kern Extension Box	YKUP-13	plusieurs interfaces à la fois

i	Les interfaces disponibles peuvent être utilisés de manière parallèle au moyen du KUP (YKUP-13).

Les accessoires connectés aux appareils électromédicaux doivent être conformes aux normes CEI ou ISO applicables (par exemple CEI 60950 pour les équipements de traitement de données). De plus, toutes les configurations doivent répondre aux exigences des systèmes électromédicaux (voir CEI 60601-1 ou chapitre 16 de CEI 60601-1, troisième édition). Toute personne connectant des accessoires à un équipement électromédical configure le système médical conformément aux exigences des systèmes électromédicaux. Les réglementations locales prévalent sur les exigences ci-dessus. En cas de doute, dirigez-vous au bureau des poids et des mesures local.

Occupation du branchement balance:



Remarque d'avertissement: N'utiliser que pour les interfaces KUP

⚠	La longueur des câbles d'interface tiers connectés aux interfaces de prise KUP ne doit pas dépasser 10 m.

11.1 KERN Communications Protocol (KERN protocole d'interface)

KCP est un jeu de commandes d'interface standardisé pour les balances KERN qui permet d'appeler et de commander beaucoup de paramètres et de fonctions d'appareil. On peut relier les appareils KERN avec KCP tout simplement à l'ordinateur, aux commandes industrielles et à autres systèmes numériques. Vous trouvez une description détaillée dans le manuel „KERN Communications Protocol", disponible dans la zone de télé-déchargement de notre site KERN (www.kern-sohn.com).
Pour activer le KCP veuillez observer l'aperçu des menus de la notice d'utilisation de votre balance.
KCP est basé sur des commandes et réponses ASCII simples. Chaque interaction se compose d'une commande, possiblement avec arguments séparés par espaces et est fini avec <CR>< LF>.
Les commandes KCP soutenues par votre balance peuvent être demandées en envoyant la commande „I0" suivi par CR LF.

Résumé des commandes KCP souvent utilisées:

I0	Montrant tous les commandes implémentées KCP
S	Transmettant une valeur stable
SI	Transmettant une valeur actuelle (aussi instable)
SIR	Transmettant une valeur actuelle (aussi instable) et répétant
T	Tarage
Z	Remise à zéro

Exemple:

Commande	S	
Réponses possibles	S␣S␣␣␣␣100.00␣g S␣I S␣+ or S␣-	Commande acceptée, l'exécution de la commande a été commencée au moment une autre commande est en train d'être exécutée, Timeout atteint Surcharge ou sous-charge

11.2 Edition des données par appel de la touche PRINT < MANUAL >

Activer la fonction :

- ⇨ Dans le menu Setup, appeler le réglage de menu < PrInt >➡ < PrMode>➡ < trIG > et confirmer avec la touche ➔ .
- ⇨ Pour une sortie manuelle des données, sélectionner le réglage de menu < MANUAL > à l'aide des touches de navigation⇵ et confirmer avec la touche➔ .
- ⇨ Sélectionner le réglage < on > à l'aide des touches de navigation⇵ et confirmer avec la touche➔ .
- ⇨ Pour quitter le menu, appuyer plusieurs fois sur le bouton de navigation🡐 .

Afficher la valeur :

- ⇨ Placer la personne sur la balance. La valeur de pesée est éditée après avoir appuyé sur la touche PRINT.

11.3 Edition automatique de données <AutoPr>

La sortie des données se fait automatiquement sans appuyer sur la **touche PRINT**, dès que la condition de sortie correspondante est remplie, en fonction du réglage dans le menu.

Activer la fonction et régler la condition de sortie :

- ⇨ Dans le menu Setup, appeler le réglage de menu < Pr int >➡ < PrModE>➡ < tr iG > et confirmer avec la touche ➔ .
- ⇨ Pour une sortie automatique des données, sélectionner le réglage de menu <AutoPr> à l'aide des touches de navigation⇵ et confirmer avec la touche ➔.
- ⇨ Sélectionner le réglage < on > avec les touches de navigation ⇵ et confirmer avec la touche ➔. < ChAnGE> s'affiche.
- ⇨ Confirmer avec la touche ➔ et régler la condition de sortie souhaitée avec les touches de navigation ⇵ .
- ⇨ Confirmer avec la touche ➔ .
- ⇨ Pour quitter le menu, appuyer à plusieurs reprises sur le bouton de navigation ➔ .

Émettre une valeur :

- ⇨ Si nécessaire, placer le récipient vide sur la balance et le tarer.
- ⇨ Placer la personne sur la balance, attendre que l'affichage de stabilité (◣◢) apparaisse.
  La valeur de pesée est éditée automatiquement.

11.4 Edition continue de données < cont >

Activer la fonction et régler l'intervalle de sortie :

- ⇨ Dans le menu Setup, appeler le réglage de menu < Pr int >➡ <PrModE>➡ < tr iG > et confirmer avec la touche➔ .
- ⇨ Pour une sortie continue des données, sélectionner le réglage de menu < cont > à l'aide des touches de navigation⇵ et confirmer avec la touche ➔.
- ⇨ Sélectionner le réglage < on > à l'aide des touches de navigation⇵ et confirmer avec la touche➔.
- ⇨ < SPEEd > s'affiche.
- ⇨ Confirmer avec la touche➔ et régler l'intervalle de temps souhaité à l'aide des touches de navigation⇵ (en ms)
- ⇨ Pour quitter le menu, appuyer à plusieurs reprises sur le bouton de navigation ➔ .

Émettre une valeur :

⇨ Placer la personne sur la balance

⇨ Les valeurs de pesée sont éditées dans l'intervalle défini

Protocole modèle (KERN YKB-01N):

```
S D     1.9997 kg
S D     1.9999 kg
S D     1.9999 kg
S D     1.9999 kg
S S     2.0000 kg
S S     2.0000 kg
S S     2.0000 kg
S S     2.0000 kg
S D     1.9998 kg
S D     1.9998 kg
S D     2.0002 kg
S D     2.4189 kg
S D     2.9998 kg
S D     2.9996 kg
S D     2.9996 kg
S D     2.9997 kg
S D     2.9997 kg
S S     2.9996 kg
        2.9996 kg
```

	Les balances dotées d'une interface sérielle ne peuvent être branchées qu'à machines de bureau électriques.

11.5 Format des données

⇨ Dans le menu Setup, appeler le réglage de menu < Pr int >➡ <PrModE>➡ <UE ight >➡ <CntPrt > et confirmer avec la touche ➔ .

⇨ Sélectionner le réglage de menu < FormAt > avec les touches de navigation ↓↑ et confirmer avec la touche ➔ .

⇨ Sélectionner le réglage souhaité à l'aide des touches de navigation ↓↑ .
Sélectionnable :

< short > Protocole de mesure standard
< LonG >Procès-verbal de mesure détaillé

⇨ Confirmer le réglage avec la touche ➔

⇨ Pour quitter le menu, appuyer à plusieurs reprises sur le bouton de navigation ➔ .

Protocole modèle (KERN YKB-01N):

FormAt ➡ short	FormAt ➡ LonG
N: S S 2.0000 kg T: 0.5000 kg G: 2.5000 kg	N: S D 2.0000 kg Tara weight after x: 0.5000 kg Gross weight: 2.5000 kg

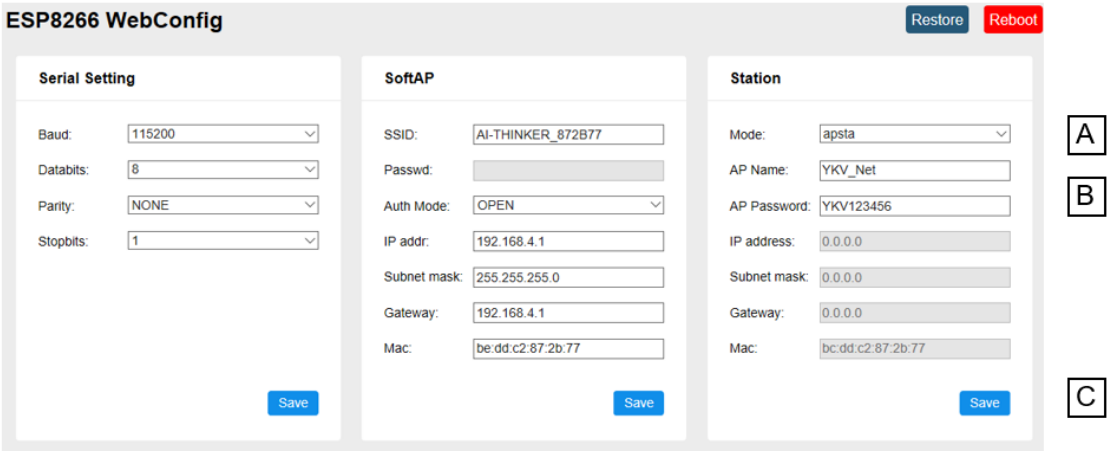
11.6 WLAN

- Norme W-LAN: IEEE 802.11 b/g/n (Wi-Fi)
- Protocole de secteur: TCP/IP avec DHCP

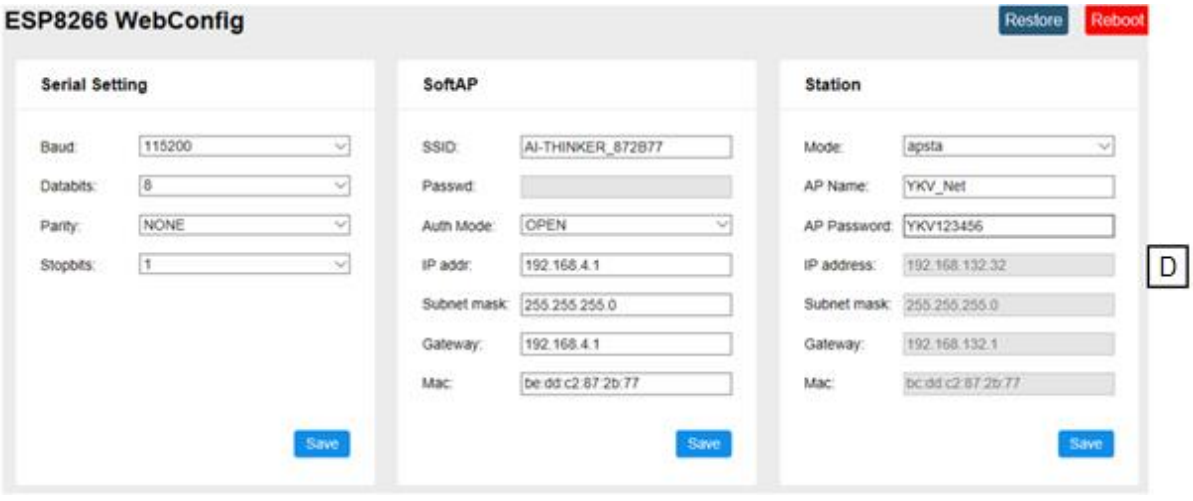
- Méthodes de codage soutenues: WPA, WPA2
- Fréquence de transmission: 2412-2.472MHz
- Capacité maximale de transmission: < 20dBm
- Protocole d'application: KCP (procès-verbal de communication KERN):

Établir des connexions WIFI :

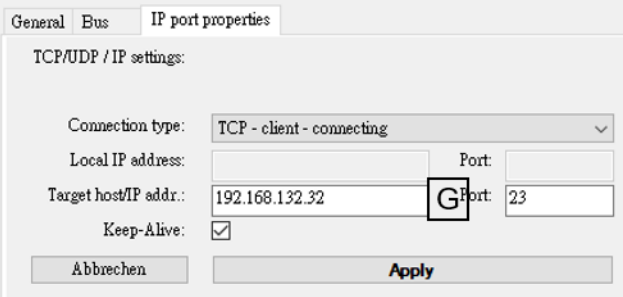
1. La balance crée un point d'accès WIFI dès qu'elle démarre (le symbole WLAN est visible sur l'écran de la balance).
   Se relier à cet Accesspoint par le truchement de votre ordinateur.
   Le SSID (nom du point d'accès de la balance) est „AI_THINKER_xxxxxx".
2. Visitez le site web http://192.168.4.1/ avec un navigateur web.
   Sur le site web :
   A. Réglez le mode „Mode" sur „apsta".
   B. Entrez les informations sur le réseau auquel vous souhaitez connecter la balance (réseau „AP Name" et mot de passe „AP Password").
   C. Enregistrez les paramètres „Save" et actualisez la page.



3. Déconnectez le point d'accès de l'ordinateur.
4. Débranchez brièvement la balance de l'alimentation électrique.
5. Connectez à nouveau l'ordinateur au point d'accès de la balance et actualisez la page web.
   D. L'adresse IP „IP address" est maintenant affichée.



6. Fermez la page web
7. Reliez l'ordinateur au réseau sélectionné
8. Saisissez l'IP / le port dans le logiciel cible : 23



11.7 Fonction d'imprimante

Après une connexion correcte du logiciel et de la balance les données de pesage peuvent être transférées avec la touche PRINT sur la balance.

12 Bluetooth

En option, la balance est équipée de **Bluetooth Low Energy** (BLE) et est visible sous son numéro de série pour les appareils Bluetooth Master.

Pour l'accès utilisez svp. une application de logiciel correspondante / App avec support pour Bluetooth Low Energy (BLE). Les applications exclusifs pour Bluetooth Classic (BLC) ne fonctionnent pas.

Il faut régler le profil suivant:

Service UUID
0000fff0-0000-1000-8000-00805f9b34fb

Read characteristic UUID
0000fff1-0000-1000-8000-00805f9b34fb

Write characteristic UUID
0000fff2-0000-1000-8000-00805f9b34fb

- Fréquence de transmission: 2402-2480MHz
- Capacité maximale de transmission: < 20dBm

13 Mémoire Alibi (en option)

Pour les pesées avec étalonnage qui doivent être analysées et traitées via un PC branché, les organismes d'homologation exigent un archivage électro- nique via une mémoire de données étalon- nable et non-manipulable. Toutes les données transmises au PC sont enregistrées avec date, heure et toutes les valeurs de pesée importantes durant au moins 3 mois.

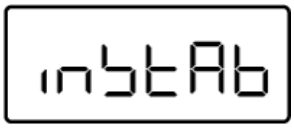
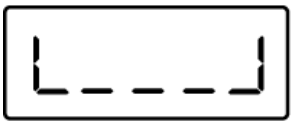
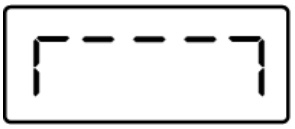
Ces données enregistrées peuvent être consultées et affichées à tout moment via un PC connecté.

- La mémoire Alibi vous permet de sauvegarder jusqu'à 250 000 résultats de pesée. Lorsque la mémoire est pleine, les identifiants précédemment utilisés sont écrasés (en commençant par le premier).
- La procédure d'enregistrement peut être effectuée en appuyant sur le bouton Print ainsi qu'en utilisant la commande « S » ou « MEMPRT » du protocole KCP.
- La valeur de pesée (N, G, T), la date et l'heure, ainsi que l'ID de la mémoire unique de l'Alibi sont enregistrés.
- L'identifiant unique de la mémoire Alibi est également envoyé pour identification lors de la transmission de données.
- Les données enregistrées sont appelé par l'intermédiaire de la commande « MEMQID » du protocole KCP. Il est également possible de consulter un identificateur déterminé ou une suite d'identifiants.
- Exemple :
  - MEMQID 15 → L'appareil envoie le registre sauvegardé sous le numéro d'identification 15.
  - MEMQID 15 20 → L'appareil envoie tous les enregistrements sauvegardés sous les numéros d'identification 15 à 20.

Une description détaillée se trouve dans le manuel « KERN Communication Protocol » disponible dans le Centre de téléchargement (Downloads) sur la page d'accueil de KERN (www.kern-sohn.com).

i	La protection des données sauvegardées juridiquement pertinentes : - Lorsqu'un enregistrement est sauvegardé, il est immédiatement lu et vérifié octet par octet. Lorsqu'une erreur est détectée, l'enregistrement est marqué comme invalide. Si aucune erreur n'est détectée, l'enregistrement peut être imprimé, si nécessaire. - Une somme de contrôle est ajoutée à chaque enregistrement. - Toutes les informations contenues dans l'impression sont lues à partir de la mémoire avec vérification de la somme de contrôle plutôt que directement de la mémoire tampon. Les mésures pour prévenir la perte de données : - La mémoire est protégée contre l'enregistrement dès la mise sous tension. - Avant qu'un enregistrement ne soit écrit dans la mémoire, une procédure d'autorisation est effectuée. - Après la sauvegarde d'un enregistrement, une procédure de protection contre l'enregistrement (pré-vérification) est effectuée. - La durée de stockage des données en mémoire est supérieure à 20 ans.

14 Messages d’erreur

Afficheur	Description
	Capacité de la pile épuisée
	Capacité de la pile bientôt épuisée
	Plage de réglage du zéro dépassée
	Plage de remise à zéro dépassée vers le bas
	Erreur d’ajustage
	**Charge instable**
	**Charge insuffisante**
	**Surcharge**

Au cas où d´autres messages d´erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance.
En cas de perduration du message d’erreur, faites appel au fabricant.

15 Maintenance, entretien, élimination

15.1 Nettoyage

	Avant tout travail de maintenance, de nettoyage et de réparation couper la tension de régime de l‘appareil.

15.2 Nettoyer / désinfecter

Nettoyer le plateau de pesée (p.ex. la coque du siège) et le boîtier avec un nettoyant ménager ou un désinfectant commercial, p.ex. 70% isopropanol. Nous recommandons un désinfectant spécifique pour la désinfection en essuyant. Respectez scrupuleusement les instructions du fabricant.

N’utilisez pas de détergents corrosifs contenant de l’alcool, du benzène ou des substances similaires, car ils pourraient fragiliser la surface délicate de votre appareil.

Pour prévenir la contamination croisée (mycose) veuillez tenir compte des délais suivants pour la désinfection:

- Plateau de pesage avant et après chaque mesure avec contact direct avec la peau
- En cas de besoin:
  - Afficheur
  - Clavier à effleurement

	Ne pas vaporisez l'appareil avec un désinfectant, mais l'essuyer. Veillez à ce que le produit de désinfection ne pénètre pas à l’intérieur de la balance. Enlevez les salissures sur-le-champ.

15.3 Stérilisation

La stérilisation de l'appareil n'est pas autorisée.

15.4 Maintenance, entretien

L’appareil ne doit être ouvert que par des dépanneurs formés à cette fin et ayant reçu l’autorisation de KERN.
Nous recommandons un contrôle régulier en vue de la technique de sécurité (STK).
Coupez le secteur avant d’ouvrir la balance.

15.5 Elimination

L´élimination de l´emballage et de l´appareil doit être effectuée par l´utilisateur selon le droit national ou régional en vigueur au lieu d´utilisation.

16 Aide succincte en cas de panne

Si une panne devait survenir en cours de programme, veuillez brièvement mettre hors circuit la balance. Le processus de pesée doit alors être recommencé depuis le début.

Panne:	**Cause possible:**
L´affichage de poids ne s´allume pas.	• La balance n'est pas allumée • La connexion au secteur est coupée (câble de secteur ne pas branché/défectueux). • Panne de tension de secteur. • La pile rechargeable a été intervertie à son insertion ou est vide • Aucune pile rechargeable n'est insérée
L'affichage du poids change sans discontinuer	• Courant d´air/circulation d´air • Vibrations de la table/du sol • Le siège est en contact avec des corps étrangers ou n'est pas correctement en place • Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d´installation/ si possible, arrêter l´appareil provoquant le dérangement)
Le résultat de la pesée est manifestement faux	L´affichage de la balance n´est pas sur zéro L'ajustage n'est plus bon. • Fluctuations élevées de température • La balance n'est pas à l'horizontale • Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d´installation/ si possible, arrêter l´appareil provoquant le dérangement)
Pas de données ne pouvaient être transmises sur l'interface WIFI.	• Le signal du réseau n'est pas stable ou trop faible • Interface fautivement configurée

Au cas où d´autres messages d´erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance. En cas de perduration du message d'erreur, faites appel au fabricant.

17 Etalonnage

Généralités:
D'après la directive UE 2014/31/EU, les balances doivent faire l'objet d'un étalonnage officiel lorsqu'elles sont utilisées tel qu'indiqué ci-dessous (domaine régi par la loi):

a) Dans le cadre de relations commerciales, lorsque le prix d´une marchandise est déterminé par pesée.

b) Dans le cas de la fabrication de médicaments dans les pharmacies ainsi que pour les analyses effectuées dans les laboratoires médicaux et pharmaceutiques.

c) A des fins officielles

d) Dans le cas de la fabrication d´un emballage tout prêt

e) Détermination de la masse dans l'exercice de la médecine lors de la pesée de patients pour des raisons de suivi médical, diagnostic et thérapie."

En cas de doute, adressez-vous à la D.R.I.R.E. local.

Indications concernant l'étalonnage:
Il existe une homologation UE pour les balances désignées comme homologuées à la vérification dans les données techniques. Si la balance est utilisée comme décrit ci-dessus dans un domaine soumis à l´obligation d'étalonnage, elle doit alors faire l´objet d´un étalonnage et être régulièrement vérifiée par la suite.
L'étalonnage ultérieur d'une balance doit être effectué selon les prescriptions légales respectives des pays d´utilisation. Durée de validité d'étalonnage voir chap. 17.1.
Les prescriptions légales du pays d´utilisation doivent être respectées.

	Sans les cachets, l'étalonnage de la balance n'est pas valable. Dans les balances de type homologué les cachets appliqués indiquent que la balance ne peut être ouverte et entretenue que par du personnel spécialisé instruit et autorisé. Si les cachets d'étalonnage sont détruits, l'étalonnage ne sera plus valable. Il faut respecter les lois et les normes nationales. En Allemagne un étalonnage postérieur est nécessaire.

Les balances soumises à l'obligation d'étalonnage doivent être mises hors circuit, lorsque:

- le **résultat du pesage de la balance** se trouve en dehors des **erreurs maximales tolérées en service.** Chargez de ce fait à intervalles réguliers la balance avec un poids de contrôle connu (env. 1/3 de la charge max.) et comparez le résultat avec la valeur affichée.
- l'**échéancier pour la vérification périodique** est dépassé.

17.1 Durée de validité de l’étalonnage (état actuel en Allemagne D)

Pèse-personnes (incl. les balances pour sièges et fauteuils roulants) en hôpitaux	4 ans
Pèse-personnes , dans la mesure où ils ne sont pas installés dans des hôpitaux (p. ex. cabinets médicaux et hospices)	Sans limitation dans le temps
Pèse-nourissons et pèse-nouveaux-nés mécaniques	4 ans
Pèse-lits	2 ans
Balances dans les services de dialyse	Sans limitation dans le temps

Remarques:

- Les cliniques de réhabilitation et le service de santé publique sont également considérés comme des hôpitaux
- Ne sont pas assimilés aux hôpitaux (validité d’étalonnage non limitée dans le temps) les stations de dialyse, les maisons de soins et les cabinets de médecin.

  (Ces indications sont issues de: „Die Eichverwaltung informiert, Waagen in der Heilkunde“) ‚Le service d’étalonnage informe, balances en médecine’

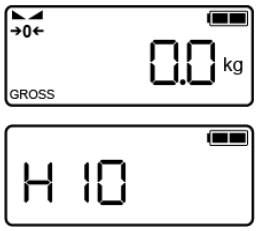
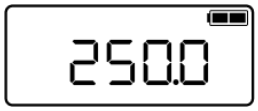
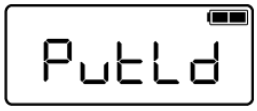
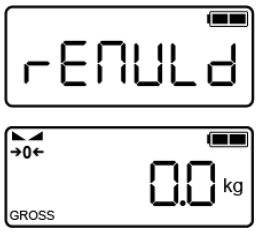
18 Ajuster

Etant donné que la valeur d´accélération de la pesanteur varie d´un lieu à l´autre sur la terre, il est nécessaire d´adapter chaque afficheur avec coque de pesée branchée - conformément au principe physique fondamental de pesée - à l´accélération de la pesanteur du lieu d´installation (uniquement si le système de pesée n´a pas déjà été ajusté au lieu d´installation en usine). Ce processus d´ajustage doit être effectué à chaque première mise en service et après chaque changement de lieu d´installation et à fluctuations de la température d'environs. Pour obtenir des valeurs de mesure précises, il est recommandé en supplément d'ajuster aussi périodiquement l'afficheur en fonctionnement de pesée.

	• Mettre en place le poids d'ajustage nécessaire. Le poids d'ajustage à utiliser dépend de la capacité de la balance, voir chap. 1. Effectuer l'ajustage avec une masse proche de celle de la capacité maximale de la balance. Vous trouverez de plus amples informations sur les poids de contrôle sur le site internet: http://www.kern-sohn.com. • Veillez à avoir des conditions environnementales stables. Un temps de préchauffage est nécessaire pour la stabilisation, voir au chap. 1.

	Dans les balances étalonnées, l'accès au menu de service „x10“ est bloqué. Afin d'enlever le blocage de l'accès, il faut briser le cachet et actionner l'interrupteur d'ajustage. Position de l'interrupteur d'ajustage voir au chap. 18.1. **Attention**: Après la destruction du cachet, le système de pesage doit être ré-étalonné ensuite par un service homologué qui devra apposer un nouveau cachet, avant de le pouvoir réutiliser dans des applications soumises à l´obligation d'étalonnage.

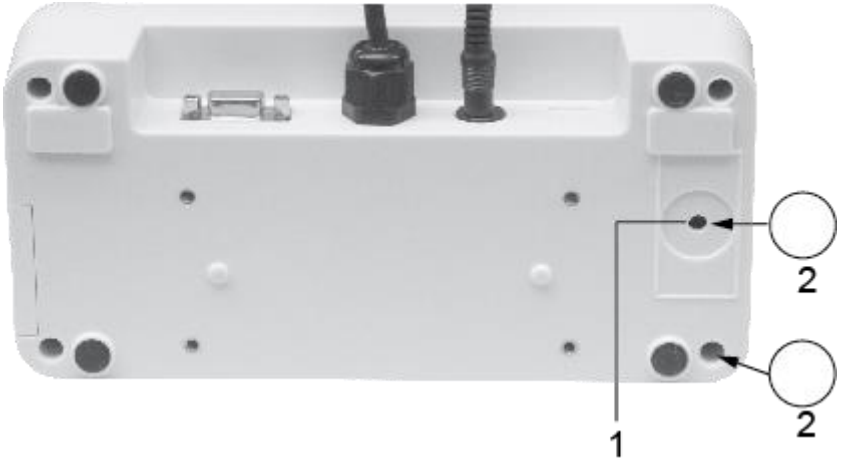
Exécution:

	⇨ En mode de pesée **Actionner l'interrupteur d'ajustage**. Le menu de service est appelé. Le premier point du menu „X10“ apparaît.
	⇨ Appuyer sur HOLD, le point de menu suivant „AdJuSt“ apparaît
	⇨ Confirmer sur TARE →0←, „cAL“ est affiché
	⇨ Réitérer l'appel de TARE →0←, „cALEXt“ est affiché. (si cela n'apparaît pas, appuyer sur HOLD PRINT tant de fois jusqu'à ce que „cALEXt“ est affiché
	⇨ Appuyer sur TARE →0←, le poids d'ajustage nécessaire est affiché ⇨ Valider sur TARE →0←, „Zero“ est brièvement affiché: Veiller à ce qu'aucun objet ne se trouve sur le plateau de pesage
	⇨ „PutLd“ est affiché. Pendant cet affichage placer le poids d'ajustage nécessaire sur la surface de pesée
	⇨ Appeler TARE →0←, „rEMVLd“ est affiché. Retirer le poids d'ajustage. La balance retourne automatiquement en mode de pesée, alors l'ajustage est effectué.

En cas d'une erreur d'ajustage ou d'un poids d'ajustage erroné, un message d'erreur est généré („WronG“) , répéter le processus d'ajustage.

18.1 Interrupteur d’ajustage et cachets

Position des cachets et de l’interrupteur d‘ajustage:



1. Interrupteur d’ajustage
2. Cachet autodétruisant