

Notice d'utilisation Pèse personnes

KERN MPN

TMPN 200K-1HM-A

TMPN 200K-1M-A

TMPN 200K-1PM-A

TMPN 300K-1LM-A

Version 1.4

2024-08

F



TMPN_A-BA-f-2414



KERN MPN

Version 1.4 2024-08

Notice d'utilisation

Pèse-personnes à fonction BMI

Table des matières

1	Caractéristiques techniques	5
1.1	Tolérances toise de taille	7
2	Déclaration de conformité	8
2.1	Explication des symboles graphiques des dispositifs médicaux.....	8
3	Aperçu de l'appareil	11
3.1	Vue d'ensemble des affichages.....	14
3.2	Vue d'ensemble du clavier.....	15
4	Indications fondamentales (généralités).....	16
4.1	Utilisation destinée	16
4.1.1	Indication	16
4.1.2	Contre-indication	16
4.2	Utilisation conforme	16
4.3	Utilisation non conforme à l'usage / Contre-indications.....	17
4.4	Garantie	18
4.5	Vérification des moyens de contrôle.....	18
4.6	Contrôle de plausibilité	19
4.7	Signalement d'incidents graves	19
5	Indications de sécurité générales.....	20
5.1	Observer les indications dans la notice d'utilisation	20
5.2	Formation du personnel.....	20
5.3	Prévention de la contamination	20
5.4	Préparatif de l'usage.....	20
6	Compatibilité électromagnétique (CEM)	21
6.1	Généralités	21
6.2	Émissions électromagnétiques	23
6.2.1	Chute de puissance	23
6.3	Résistance aux interférences électromagnétiques	24
6.3.1	Caractéristiques de fonctionnement essentielles	27
6.4	Distances minimum	27
7	Transport et stockage.....	28
7.1	Contrôle à la réception de l'appareil.....	28
7.1.1	Emballage / réexpédition.....	28
8	Déballage, installation et mise en service.....	29
8.1	Lieu d'installation, lieu d'utilisation	29
8.2	Déballage	29
8.3	Etendue de la livraison	29
8.4	Assemblage et implantation de la balance	30
8.5	Fixer la toise de mesure de la taille	31
8.6	Fonctionnement à pile	32

8.7	Mode fonctionnement sur la pile rechargeable avec des blocs de piles rechargeables en option	33
8.8	Branchement secteur	34
8.9	Première mise en service	34
9	Menu	35
9.1	Navigation dans le menu	35
9.2	Aperçu des menus	36
10	Fonctionnement	39
10.1	Pesage	39
10.2	Tarage	39
10.2.1	Tare suivant	40
10.2.2	Pretare	40
10.3	Fonction HOLD	43
10.4	Détermination de l'indice de masse corporelle	43
10.4.1	Déterminer la taille corporelle (uniquement MPN-HM_A)	44
10.4.2	Déterminer l'indice de masse corporelle	45
10.4.3	Classification des indices de masse corporelle (BMI)	46
10.5	Fonction de coupure automatique „AUTO OFF“	46
10.6	Signal sonore à l'appel de touche	48
10.7	Régler la date et l'heure	49
11	Communication avec les appareils périphériques par connexion KUP 50	
11.1	KERN Communications Protocol (KERN protocole d'interface)	51
11.2	Edition des données par appel de la touche PRINT < ПРІНТ >	52
11.3	Edition automatique de données < РІДІОР >	52
11.4	Edition continue de données < СОНІ >	53
11.5	Format des données	54
11.6	WLAN	55
11.7	Fonction d'imprimante	56
12	Bluetooth	57
13	Mémoire Alibi en option	58
14	Messages d'erreur	60
15	Maintenance, entretien, élimination	61
15.1	Nettoyage	61
15.2	Nettoyer / désinfecter	61
15.3	Stérilisation	61
15.4	Maintenance, entretien	61
15.5	Elimination	61
16	Aide succincte en cas de panne	62
17	Étalonnage	63
17.1	Durée de validité de l'étalonnage (état actuel en Allemagne D)	64
18	Ajuster	65
18.1	Interrupteur d'ajustage et cachets	66

1 Caractéristiques techniques

KERN	MPN 200K-1HM	MPN 200K-1PM
Numéro d'article / Type	TMPN 200K-1HM-A	TMPN 200K-1PM-A
Afficheur	à 6 décades	
Plage de pesée (max)	250 kg	
Charge minimale (Min)	2 kg	
Lisibilité (d)	0,1 kg	
Echelon d'étalonnage (e)	100 g	
Précision lors de l'étalonnage initial	$\leq 50 \text{ kg} = 0,5 \text{ e}$ $> 50 \text{ kg} - 200 \text{ kg} = 1 \text{ e}$ $> 200 \text{ kg} - 250 \text{ kg} = 1,5 \text{ e}$	
Linéarité $\pm$	0,1 kg	
Afficheur	LCD hauteur de chiffres de 25mm	
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint, (catégorie)	200 kg (M1)	
Essai de stabilité (typique)	3 sec.	
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	off, après 30 s / 1, 2, 5, 30, 60 min sans changement de charge (réglable)	
Dimensions complètement assemblé (L x P x H) mm	365 x 570 x 2134	365 x 570 x 1030
Plateau de pesée (L x P x H) mm	365 x 360 x 80	
Poids kg (net)	11,5	10,8
Etalonnage selon 2014/31/EU	Classe III	
Produit médical conformément à 93/42/EEC	Classe Im (avec fonction de mesure)	
Fonctionnement de la pile rechargeable (en option)	optionnel; 3.8 VDC – 4.2 VDC / 3700 mAh	
Toise de mesure intégrée dans le statif, extensible (de 3 cm à 205 cm)	✓	-
Interface données	Interne : Wi-Fi Optionnel/externe : KUP (RS-232, Bluetooth, USB-D, Extension box)	

KERN	MPN 200K-1M	MPN 300K-1LM
Numéro d'article / Type	TMPN 200K-1M-A	TMPN 300K-1LM-A
Afficheur	à 6 décades	
Plage de pesée (max)	250 kg	300 kg
Charge minimale (Min)	2 kg	2 kg
Lisibilité (d)	0,1 kg	0,1 kg
Echelon d'étalonnage (e)	0,1 kg	0,1 kg
Précision lors de l'étalonnage initial	$\leq 50 \text{ kg} = 0,5 \text{ e}$ $> 50 \text{ kg} - 200 \text{ kg} = 1 \text{ e}$ $> 200 \text{ kg} - 250 \text{ kg} = 1,5 \text{ e}$	
Linéarité $\pm$	0,1 kg	0,1 kg
Afficheur	LCD hauteur de chiffres de 25mm	
Poids d'ajustage recommandé (catégorie)	200 kg (M1)	200 kg (M1)
Essai de stabilité (typique)	3 sec.	3 sec.
Temps de préchauffage	10 min	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	6V 1A	
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	off, après 30 s / 1, 2, 5, 30, 60 min sans changement de charge (réglable)	
Plateau de pesée (L x P x H) mm	365 x 360 x 80	400 x 500 x 120
Poids kg (net)	8,4	10,0
Etalonnage selon 2014/31/EU	Classe III	
Produit médical conformément à 93/42/EEC	Classe I avec fonction de mesure (Im)	
Fonctionnement de la pile rechargeable (en option)	optionnel; 3.8 VDC – 4.2 VDC / 3700 mAh	
Interface données	Interne : Wi-Fi Optionnel/externe : KUP (RS-232, Bluetooth, USB-D, Extension box)	

1.1 Tolérances toise de taille

Valeur mesurée (cm)	Tolérance (cm)
< 90	± 0.5
100	± 1.0
150	± 1.0
200	± 1.0

2 Déclaration de conformité

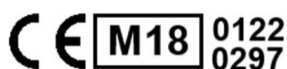
Vous pouvez trouver la déclaration UE/CE en ligne sur:

www.kern-sohn.com/ce



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 170012

Numéro de série de l'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



„Svp. tenir compte des documents adjoints”
ou “Svp. tenir compte de la notice d'utilisation”



Observer la notice d'utilisation



Observer la notice d'utilisation

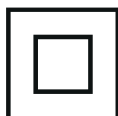


Identification du fabricant du produit médical avec adresse

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



Appareil électro-médical avec additif pour 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.



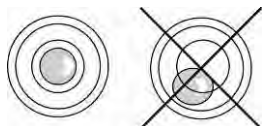
Indication de la tension d'alimentation de la balance avec indication de la polarité



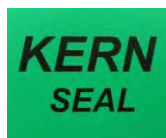
Tension d'alimentation courant continu



Information



Niveler la balance avant l'usage



Cachet KERN SEAL



Branchement secteur

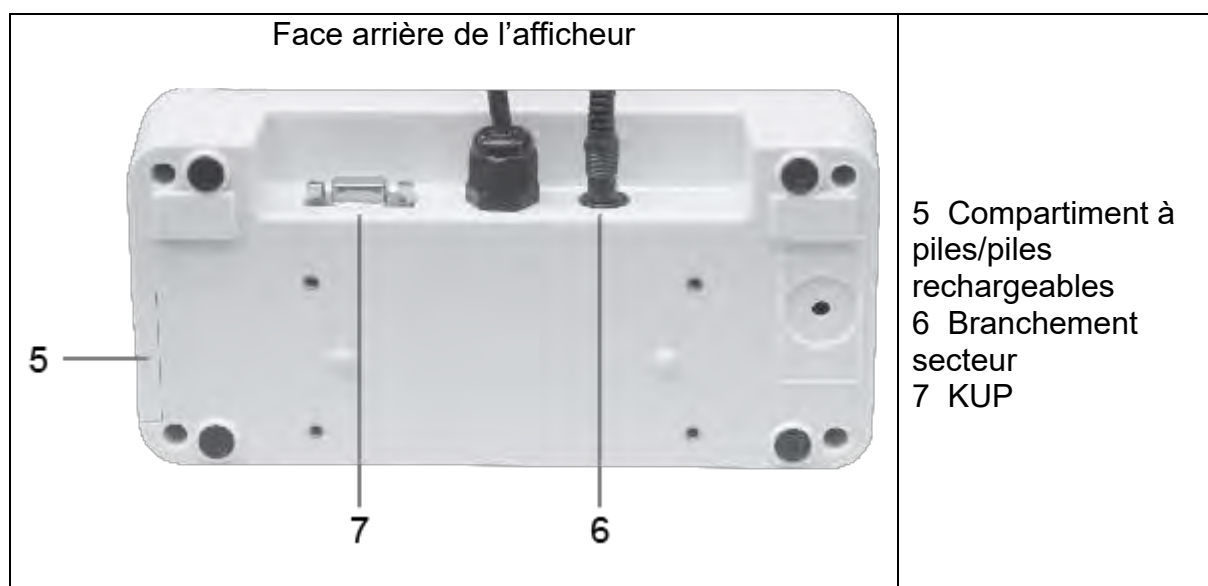


Eléments constitutifs mis en danger par
électrostatique

3 Aperçu de l'appareil

 A diagram of the MPN-HM-A scale. It features a vertical column with a horizontal arm at the top. The arm has a sliding scale (1) and a digital display (2). The base is a large, flat platform (3) with four adjustable feet (4).	1. Toise de mesure de la taille corporelle (seulement modèles MPN-HM-A) 2. Afficheur 3. Plateau de pesée (surface anti-dérapant) 4. Pieds en caoutchouc (hauteur réglable)
 A photograph of the MPN-PM-A scale. It has a similar design to the MPN-HM-A but lacks the height measurement arm. It consists of a vertical column and a large, flat platform (3) with four adjustable feet (4).	MPN-PM-A

	MPN-M-A
	MPN-LM-A
Affichage secondaire au dos (MPN-HM-A et MPN-PM-A) 	



3.1 Vue d'ensemble des affichages

Afficheur	Désignation	Description
	Affichage de la stabilité	La balance est dans un état stable
	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
	Touche ON/OFF	Mise en marche / arrêt
	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
	Touche BMI	Détermination de l'indice de masse corporelle Dans le menu: Retour en mode de pesage
	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
	Touche de fonction	Touche à fonction rapide
	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

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“

⇒ La personne se place avec précaution au centre du plateau de pesée.

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

Cette balance permet de déterminer la masse corporelle d'une personne debout dans des locaux médicaux. La fonction régulièrement utilisée des balances, c'est la mise en évidence, la prévention et le traitement de maladies.

- La personne à peser doit se placer délicatement au centre du plateau de pesée et se tenir immobile.

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

	Seules les personnes pouvant se tenir debout sur deux pieds, peuvent monter sur le plateau de pesée.
---	--

- Les plateformes de pesée sont munies 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.
- Veillez pour les balances avec toise de mesure de la taille, que la règle du haut soit immédiatement rabattue vers le bas après utilisation afin de prévenir tout risque de blessure.

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 que 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.

	Utilisation non conforme à l'usage de la toise de mesure de la taille en option • La toise de mesure de la taille ne doit être montée que comme décrit dans la notice d'utilisation. • La construction de cette toise de mesure de la taille ne doit pas être modifiée. Ceci pourrait provoquer des résultats de mesure erronés, des défauts sur le plan de la technique de sécurité ainsi que la destruction. • La toise de mesure de la taille 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. Pour plus de détails, veuillez consulter les instructions d'utilisation de la toise de mesure de la taille.
---	---

4.4 Garantie

La garantie n'est plus valable en cas de

- Non-observation des prescriptions figurant dans notre notice d'utilisation
- Utilisation dépassant les applications décrites
- Modification ou d'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 de la balance

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).

Un contrôle métrologique de l'exactitude des balances avec toise de mesure de la taille est recommandé, mais n'est pas absolument indispensable, puisque la mesure de la taille humaine est toujours entachée d'une très grande imprécision.

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 le pèse-personne
- Maintenance et réétalonnage (en Allemagne MTK) : Le pèse-personne doit être entretenu et réétalonné 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, le pèse-personne doit être nivelé
- 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 pas porter l'appareil près des appareils chirurgiques actifs à haute fréquence et dans des salles blindés contre radiofréquence d'un système ME pour représentation de résonance magnétique où se trouve haute intensité d'interférences électromagnétiques.
	Ne pas utiliser l'appareil à côté de ou empilé sur d'autres appareils car il y a danger d'inexactitudes. Si cependant une telle utilisation s'avère nécessaire, cet appareil et les autres appareils doivent être contrôlés pour s'assurer qu'ils fonctionnent régulièrement.
	L'utilisation d'accessoires, des transformateurs et d'autres câbles que ceux prescrits ou fournis avec l'appareil par le fabricant, peuvent provoquer une radiation électromagnétique renforcée ou une résistance électromagnétique antiparasitaire réduite et par ce fait un fonctionnement préjudiciée.
	L'appareil de communication à radiofréquence portable (y compris la périphérie ainsi que le câble d'antenne et les antennes externes) devrait être éloigné de chaque partie de la MPN et des câbles autorisés par le fabricant au moins 30 cm (12 pouces). Autrement la puissance de l'appareil peut tomber.

Remarque: Les caractéristiques de cet appareil permettent son usage dans des zones industrielles et dans des hôpitaux (CISPR 11 catégorie A). S'il est utilisé dans des zones résidentielles (où CISPR 11 catégorie B normalement est requise), cet appareil n'est pas doté de suffisante protection contre les services de communication à radiofréquence. Eventuellement l'utilisateur devrait prendre des mesures de blindage, p.ex. déplacer ou re-orienter l'appareil.

La compatibilité électromagnétique (CEM) se rapporte à la capacité d'un appareil à fonctionner fiablement dans son environnement électromagnétique sans y déclencher 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. Le réglage de ligne est moins que $\pm 1\text{kg}$ de lecture instable en mesurant avec capacité pondérale évaluée.

De même, le pèse-personne MPN peut, dans certains cas, provoquer de telles interférences avec 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 le pèse-personne MPN à un autre endroit.
- Branchez le pèse-personne MPN 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 de haute fréquence (téléphones portables, émetteurs de radiotéléphonie, récepteurs de radiodiffusion) peuvent provoquer des pannes sur l'appareil électro-médical. Leur utilisation à proximité de l'appareil électro-médical est par conséquent à proscrire. Le chapitre 6.4 renferme des indications quant aux distances minima à respecter.



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

Toutes les instructions nécessaires pour conserver la SECURITE ELEMENTAIRE et la PUISSANCE EXIGEE face aux dérangements électromagnétiques pour la durée de vie utile prévue.

Les tableaux ci-dessous s'appliquent au produit alimenté via le réseau.

Directives et déclaration du fabricant – Emissions électromagnétiques	
Le pèse-personne MPN est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique comme indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du pèse-personne MPN doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.	
Contrôle d'émission	Accomplissement
Emissions de radiofréquence CISPR 11	Groupe 1
Emissions de radiofréquence CISPR 11	Catégorie [A]
Emissions harmoniques IEC 61000-3-2	Catégorie A
Variation de tension / Vaciller IEC 61000-3-3	Respecter

Le pèse-personne MPN ne doit pas être utilisé directement à côté ou empilé avec d'autres appareils. Si l'exploitation dans un tel environnement est indispensable, il faut surveiller le pèse-personnes MPN pour assurer son fonctionnement conforme à l'utilisation dans cette disposition.

6.2.1 Chute de puissance

	Des champs forts avec des interférences électromagnétiques qui p.ex. déparent de moteurs électriques ou des chargeurs inductifs, peuvent provoquer chute de puissance s'ils se trouvent à proximité du pèse-personnes MPN. La chute de puissance peut causer un affichage instable des valeurs pondérales.
---	--

6.3 Résistance aux interférences électromagnétiques

Directives et déclaration du fabricant – résistance aux interférences électromagnétiques		
Le pèse-personne MPN est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique comme indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du pèse-personne MPN doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.		
Contrôles de la résistance aux interférences	IEC 60601-1-2 Niveau de contrôle	Niveau d'accomplissement
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
Compensation électrique rapide / Burst IEC 61000-4-4	± 2 kV pour les câbles d'alimentation secteur ± 1 kV Entrée/sortie de signaux 100kHz Fréquence répétée	± 2 kV pour les câbles d'alimentation secteur ± 1 kV Entrée/sortie de signaux 100kHz Fréquence répétée
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
Tension basse, interruptions brèves et variations de tension sur les câbles d'alimentation de courant 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
Immunité aux champs magnétiques de fréquences énergétiques IEC 61000-4-8	30A/m 50Hz/60Hz	30A/m 50Hz/60Hz

Immunité aux perturbations conduites, induites par des champs à haute fréquence IEC 61000-4-6	3V 0,15MHz - 80MHz 6V dans les bandes ISM et radioamateur entre 0,15MHz et 80MHz 80% AM à 1kHz	3V 0,15MHz - 80MHz 6V dans les bandes ISM et radioamateur entre 0,15MHz et 80MHz 80% AM à 1kHz
Test d'immunité aux champs électromagnétiques haute fréquence IEC 61000-4-3	10V/m 80MHz - 2,7GHz 80% AM à 1kHz	10V/m 80MHz - 2,7GHz 80% AM à 1kHz
Remarque: U_T est la tension alternative du réseau avant l'application du niveau de contrôle.		

Directive et déclaration du fabricant – Résistance aux interférences électromagnétiques

	Fréquence de contrôle (MHz)	Bande (MHz)	Prestation de service	Modulation	Niveau max. Intensité W	Ecart (m)	IEC 60601-1-2 Niveau de contrôle (V/m)	RÉSISTANCE AUX INTERFÉRENCES NIVEAU DE CONTRÔLE (V/m)
Radiofréquence rayonnée IEC61000-4-3 (spécifications de contrôle pour ANNEXE RESISTANCE AUX INTERFÉRENCES PORT à la Radiofréquence appareil de communication sans	385	380 – 390	TETRA 400	Impulsion Modulation 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	LTE bande 13, 17	Impulsion Modulation 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	Impulsion Modulation 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	Impulsion Modulation 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	Impulsion Modulation 217 Hz	2	0.3	28	28
	5240	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/n	Impulsion Modulation 217 Hz	0,2	0.3	9	9
	5500							
	5785							

^a L'intensité du champ des émetteurs stationnaires,, tels que p. ex. les stations de base de radiotéléphones et d'appareils de radiotéléphonie terrestres mobiles, de stations d'émetteurs d'amateurs, d'émetteurs de radio en modulation d'amplitude et de fréquence et d'émetteurs de télévision, ne peut théoriquement pas toujours être prédéterminée avec précision. Pour recenser l'environnement électromagnétique en ce qui concerne les émetteurs stationnaires, il convient d'envisager une étude des phénomènes électromagnétiques sur le site. Si l'intensité de champ mesurée à l'endroit où le pèse-personne MPN est utilisé dépasse le niveau de conformité ci-dessus, il convient d'observer le pèse-personne MPN afin de s'assurer qu'il fonctionne conformément à sa destination. Lorsque des caractéristiques de fonctionnement inhabituelles sont constatées, des mesures additionnelles peuvent s'avérer nécessaires, comme p. ex. une réorientation ou un changement d'emplacement de l'appareil électro-médical.

Remarque: Les caractéristiques d'EMISSION de cet appareil permettent son usage dans des zones industrielles et dans des hôpitaux (CISPR 11 catégorie A). S'il est utilisé dans des zones résidentielles (où CISPR 11 catégorie B normalement est requise), cet appareil n'est pas doté de suffisante protection contre les services de communication à radiofréquence. Eventuellement l'utilisateur devrait prendre des mesures de blindage, p.ex. déplacer ou re-orienter l'appareil.

6.3.1 Caractéristiques de fonctionnement essentielles

	Le pèse-personnes MPN 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			
Le pèse-personnes MPN est destiné à fonctionner dans un environnement électromagnétique, dans lequel les grandeurs parasites à haute fréquence sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du pèse-personnes MPN 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 l'appareil électro-médical – 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 d 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 propagation des grandeurs électromagnétiques est influencée par l'absorption et les 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.

7.1.1 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.
- ⇒ Calez toutes les pièces p. ex. plateau de pesée, bloc d'alimentation etc. contre les déplacements et les dommages.

8 Déballage, installation et mise en service

8.1 Lieu d'installation, lieu d'utilisation

La balance a été construite 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

Déballer avec précaution la balance de son emballage et disposez-la sur le site prévu à cet effet. 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)
- Fixation murale (seulement modèle TMPN-1M-A et TMPN-1LM-A)
- Notice d'utilisation

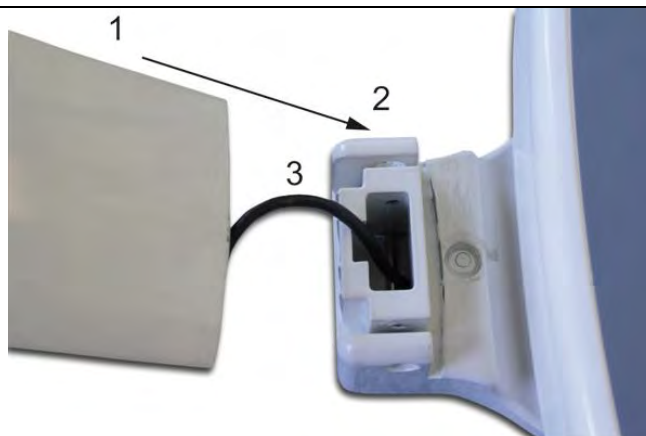
8.4 Assemblage et implantation de la balance

Assemblage:

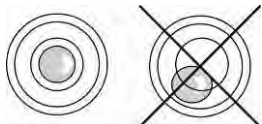
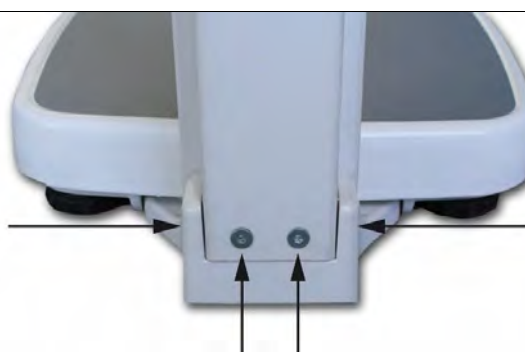
⇒ Fixer le statif (1) sur le support (2) et placer sur la plateforme de pesée



Lors de l'opération, assurez-vous que le câble (3) n'est pas coincé!



⇒ Fixez le statif avec les 4 boulons



⇒ Procéder à la mise à niveau de la balance à l'aide des vis des pieds, jusqu'à ce que la bulle d'air du niveau se trouve dans le cercle prescrit.

⇒ 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.

Consigne générale pour l'implantation des balances énumérées ci-dessus

Installer le pèse-personne sur le site d'emplacement prévu et l'aligner à l'aide des pieds de caoutchouc vissés réglables en hauteur jusqu'à ce que la bulle d'air dans le niveau à bulle (sur le plateau de pesée) se trouve dans le centre.

Fixation murale pour modèles TMPN-1M-A et TMPN-1LM-A:



1	Vis pour fixer la fixation murale sur l'afficheur
2	Position des vis pour fixer l'afficheur à la paroi

8.5 Fixer la toise de mesure de la taille

La force nécessaire pour déployer la toise de taille télescopique peut être adaptée à l'aide de deux vis d'ajustage sur le statif (voir fig.).

A cet effet procéder comme suit:

- ⇒ Rentrez complètement la toise de mesure de la taille dans le statif.



- ⇒ Eloigner les deux bouchons de plastique d'en bas du statif



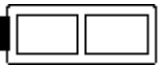
⇒ La force nécessaire peut être réglée en manipulant les deux vis d'ajustage avec un tournevis pour vis à tête fendue convenant ⇒ (ce processus devra être autrefois réalisé après quelque temps s'il est utilisé fréquemment)	
--	--

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

8.6 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).

 + 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 piles:

Eloigner le couvercle du compartiment à piles sur le côté 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.	

8.7 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). Charger la pile rechargeable.

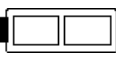
	La valeur de la tension est passée au dessous du minimum prescrit.
	Capacité de la pile rechargeable bientôt épuisée.
	La pile rechargeable est entièrement chargée

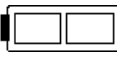
	• Lorsque la pile rechargeable est épuisée, sur l'affichage apparaît „LoBA“t“. La pile rechargeable est chargée par le bloc d'alimentation de courant fourni (temps de charge 12 h pour chargement complet). • Si la balance n'est pas utilisée pendant un laps de temps prolongé, sortez la pile rechargeable et conservez-la séparément. Les fuites du liquide risqueraient d'endommager la balance. • L'utilisation de l'interface WIFI optionnelle augmente la consommation de courant
--	--

8.8 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.

N'utilisez que des fournitures KERN originales homologuées conformément à la norme EN 60601-1.

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.

8.9 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). Pour ce temps de chauffe, la balance doit être branchée à l'alimentation de courant (secteur, pile ou pile rechargeable) et être allumée.

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 „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.
---	--

9.1 Navigation dans le menu

Appel du menu	 ⇒ En mode de pesée appuyer sur   au même temps, „SEtuP“ suivi par „coM“ est affiché.
Sélectionner la fonction	⇒ Sur  ou  peuvent être appelées successivement les différentes fonctions.
Changer les réglages	⇒ Confirmer la fonction sélectionnée sur . Le réglage actuel est affiché. ⇒ Sur  et  sélectionner le réglage voulu et valider sur , la balance retourne au menu.
Quitter le menu Retour en mode de pesage	⇒ Appeler  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	r5232 ⬆ u5b-d	bAud	600
			1200
			2400
			4800
			9600
			14400
			19200
			38400
			57600
			115200
			128000
			256000
		dAtA	7db dB
			8db dB
		PAR dB	nonE
			odd
			EUEr
		btoP	15b dB
			25b dB
		hAndbH	nonE
		Protoc	AcP
	BLAn	on	
		oFF	

Print Sortie des données	interface		rs232	interface RS 232*	
			usb-d	Interface USB* *uniquement en combinaison avec l'interface KUP	
			wifi	Interface WiFi	
	PrNode	ErIG	MANUEL	on, off Sortie des données après avoir appuyé sur la touche touche PRINT , cf. chap. 11.2	
			AutoPr	on, off Sortie automatique des données en cas de valeur de pesée stable et positive s. Chap.11.3. Nouvelle édition seulement après affichage du zéro et stabilisation, en fonction des réglages < ZERANG >, sélectionnables. (off, 1, 2, 3,4,5). < ZERANG > 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 s. chap. Fehler! V erweisquelle konnte nicht gefunden werden.
					ZERO on, off 0 (non chargé) envoyer également en continu
					STABLE on, off Ne transmettre que des valeurs stables
		WEIGht	SGLPrnt		on, off La valeur de poids affichée est transmise
			GntPrnt		Gross 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
				Serial	on, off Éditer le numéro de série de la balance
		reset	no		Ne pas supprimer les réglages
			yes		Supprimer les paramètres

bEEPEr Signal sonore	REYb	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 ME > sans changement de charge ni manipulation
		ONLY0	Arrêt automatique uniquement en cas d'affichage du zéro
	t ME	30s	La balance s'éteint automatiquement après le temps programmé sans changement de charge ou d'utilisation.
		10 m	
		20 m	
		50 m	
		300 m	
		600 m	
dAt ME Date et heure	Set	-2022- 12-31 23.59.59	Saisir la date et l'heure
	dRForN	MDY; dMY; YND	Sélectionner le format de la date (MDY = mois-jour-année ; dMY = jour-mois-année ; YND = année-mois-jour
	t ForN	12h; 24h	Sélectionner le format de l'heure
RESET	Réinitialiser les réglages de la balance aux réglages d'usine		

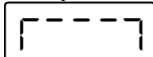
10 Fonctionnement

10.1 Pesage

	 ⇒ Mettre en marche la balance avec . La balance effectue un contrôle automatique. Dès que l'affichage du poids „0.0 kg“ apparaît, la balance est prête à l'emploi.
---	--

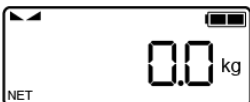
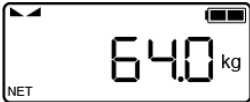
	• Sur la touche  la balance peut en cas de besoin être remise à zéro.
---	---

⇒ Placez le sujet debout au centre de la balance Attendez jusqu'à ce que l'affichage de stabilité   apparaisse, puis relever le résultat de la pesée.

	• 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)	⇒ Posez l'objet sur le plateau de pesée.
	⇒ Appeler , l'affichage du zéro apparaît. „NET“ est affiché à gauche en bas.
 (exemple)	⇒ Placer la personne au milieu du plateau de pesée. Attendez jusqu'à ce que l'affichage de stabilité   apparaisse, puis relever le résultat de la pesée.

	• 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 .
---	--

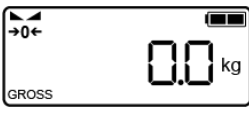
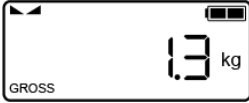
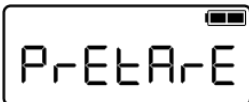
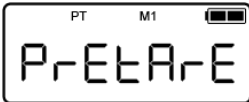
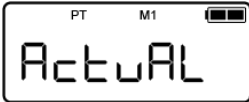
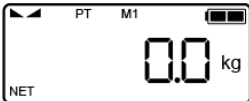
10.2.1 Tare suivant

La balance peut être tarée plusieurs fois consécutives.

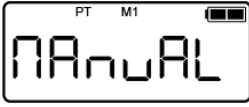
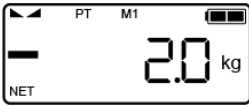
10.2.2 Pretare

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 . ⇒ 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  et le maintenir enfoncé, le menu d'application s'affiche. Appuyer encore une fois sur .
	⇒ 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 , "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 . Attendre l'affichage de la stabilité . ⇒ Appuyer sur  et le maintenir enfoncé, le menu d'application s'affiche. "PtArE" apparaît automatiquement.
	⇒ Confirmer avec , "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 , "ActuAL" s'affiche.
	⇒ Appuyer sur , "ManuAL" s'affiche.
	⇒ Appuyer sur , l'affichage pour la saisie de la valeur pré-tarée apparaît et clignote. Saisir les valeurs numériques avec  et , passer à la décimale suivante avec  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 .
- ⇒ Sur l'écran, « PT » et « Mx » (M1-M4) clignotent.
- ⇒ Sélectionner l'emplacement de mémoire souhaité avec  ou  et confirmer avec .
- ⇒ La valeur de pré-tare apparaît sur l'affichage de la balance

Effacer la valeur Pre-Tare:



- Lorsque le plateau de pesée est déchargé, appuyer sur , la balance passe à l'affichage du zéro.

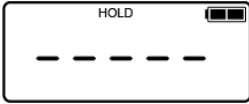


- Maintenir la touche  enfoncée jusqu'à ce que le menu de l'application s'ouvre. Effectuer le réglage suivant : <P E T A R E → C L E A R > (confirmer avec



10.3 Fonction HOLD

La balance dispose d'une fonction pesée à l'état immobile intégrée (formation d'une moyenne pondérée). Cette fonction permet de peser avec précision les personnes, bien que celles-ci ne restent pas tranquilles sur le plateau de pesée.

	 ⇒ Mettre en marche la balance avec . Attendre l'affichage de stabilité .
  (exemple) 	⇒ Appuyer sur , dans l'affichage „-----“ est montré et le symbole „HOLD“ apparaît clignotant. ⇒ Pendant cet affichage, placer la personne au milieu du plateau de pesée. ⇒ 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“ apparaît. Après la balance change automatiquement dans le mode de pesée. Le symbole „HOLD“ s'éteint et l'affichage du zéro apparaît.
	Lorsqu'ils bougent de façon trop intempestive, aucune valeur moyenne ne peut être déterminée.

10.4 Détermination de l'indice de masse corporelle

Pré-requis pour déterminer le BMI d'une personne, c'est sa taille corporelle. Il faut connaître la taille de la personne, ou on la peut déterminer aussi directement à l'aide du modèle MPN-HM-A.

10.4.1 Déterminer la taille corporelle (uniquement MPN-HM_A)



⇒ Pousser la toise vers le haut et mettre la règle en position horizontale.

⇒ Glisser avec précaution la toise vers le bas, jusqu'à ce que la règle entre en contact avec la tête du sujet (à réaliser sans chaussures).



Si la règle est fixée et montre vers l'extérieur, il y a risque de blessures.

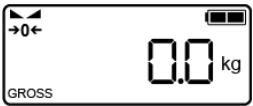
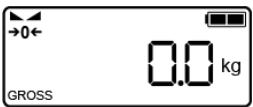


⇒ Lire la taille corporelle sur la toise.



Si la mesure de la taille a été correctement exécutée, il est possible d'atteindre une précision de jusqu'à 5 mm.

10.4.2 Déterminer l'indice de masse corporelle

 	⇒ Mettre la balance en marche avec . ⇒ Attendre l'affichage de la stabilité . ⇒ Appuyer sur . La dernière taille saisie s'affiche en centimètres et le chiffre actif clignote.
   	⇒ Saisir la taille actuelle avec les touches  et . Passez à la décimale suivante avec . ⇒ Confirmer la valeur saisie avec . "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.

10.4.3 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/m ²)	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 plateforme de pesée et l'afficheur ne sont pas utilisés.

i

- Réglages du menu: **[AutoFF]** (voir chap. 9.2)

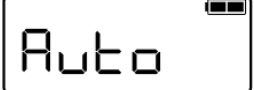


⇒ En mode de pesée appuyer sur   au même temps, „SetuP“ suivi par „coM“ est affiché.

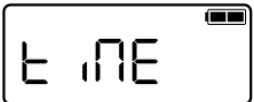
⇒ Appuyer sur  jusqu'à ce que „AutoFF“ apparait.

⇒ Appeler , „ModE“ est affiché

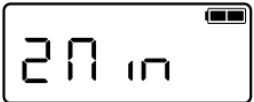
⇒ Réitérer l'appel de , „onLY0“ est affiché
Ici il est possible de sélectionner entre ces réglages:
onLY0: Auto Off seulement avec affichage zéro
oFF: Auto Off mis à l'arrêt
Auto: Auto off indépendant de la charge sur la balance

	⇒ Sélectionner le réglage voulu avec  et valider sur  ⇒ Appeler  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 , „tiME“ apparaît, confirmer sur , sélectionner le réglage voulu sur .

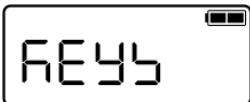
[2 Min]	Le système de pesée est mis à l'arrêt après 2 minutes
[5 Min]	Le système de pesée est mis à l'arrêt après 5 minutes
[30 Min]	Le système de pesée est mis à l'arrêt après 30 minutes
[60 Min]	Le système de pesée est mis à l'arrêt après 60 minutes
[30 S]	Le système de pesée est mis à l'arrêt après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

 (exemple)	⇒ Valider l'heure choisie  et sur  retourner en mode de pesée.
--	---

10.6 Signal sonore à l'appel de touche

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

	Réglages du menu: [bEEPEr] ⇒ [KEYS – on/oFF]
---	--

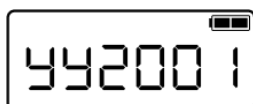
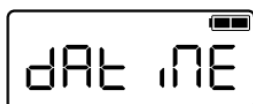
   (exemple) 	⇒ Dans le menu appeler le point de menu „bEEPEr“ ⇒ Appeler , „KEYS“ est affiché ⇒ Appuyer de nouveau sur , le réglage mis en mémoire comme dernier est affiché. Ici à titre d'exemple „OFF“ ⇒ Sélectionner sur  le réglage voulu et valider sur . ⇒ Appeler  de façon répétée jusqu'à ce que l'affichage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

10.7 Régler la date et l'heure

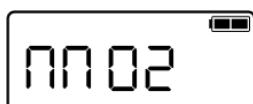
(seulement disponible avec horloge de temps réel)



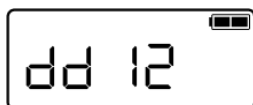
- Réglages du menu:
[dAtIME]



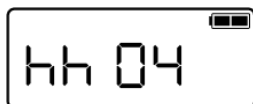
(exemple)



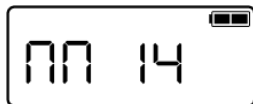
(exemple)



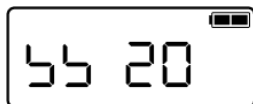
(exemple)



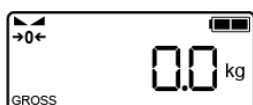
(exemple)



(exemple)



(exemple)



Réglage de la date:

⇒ Dans le menu appeler le point de menu „dAtIME“

⇒ Appeler  tant de fois jusqu'à ce que la saisie de l'an apparaît „YY20xx“. Sur  ou  saisir l'an actuel et valider sur .

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

⇒ Sur  ou  saisir le mois actuel et valider sur .

⇒ L'affichage change à la saisie du jour. „dd xx“. Sur  ou  saisir le jour actuel et valider sur .

Réglage de l'heure:

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

⇒ Sur  ou  saisir l'heure et valider sur .

⇒ Les minutes apparaissent: „MM xx“. Saisir les minutes actuelles et valider sur .

⇒ Les secondes apparaissent: „SS xx“. Saisir les secondes et valider sur .

⇒ 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 TMPN sont équipées de façon standard d'une connexion KUP (KERN Universal Port).

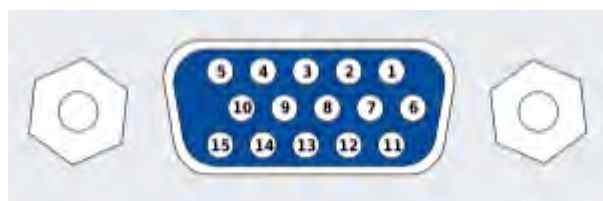
Comme interfaces pour vous sont disponibles les trois options suivantes:

	Adaptateur d'interface avec câble	
	Modèle	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_l 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 < PRINT >

Activer la fonction :

- ⇒ Dans le menu Setup, appeler le réglage de menu < Print > → < Print Mode > → < Enter > et confirmer avec la touche → .
- ⇒ Pour une sortie manuelle des données, sélectionner le réglage de menu < PRINT > 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 < Auto Print >

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 :

Activer la fonction et régler l'intervalle de sortie :

- ⇒ Dans le menu Setup, appeler le réglage de menu < Print > → < Print Mode > → < Enter > 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

11.4 Edition continue de données < 0000 >

Activer la fonction et régler l'intervalle de sortie :

- ⇒ Dans le menu Setup, appeler le réglage de menu < Print > → < Print > → < Print > et confirmer avec la touche → .
- ⇒ Pour une sortie continue des données, sélectionner le réglage de menu < 0000 > à l'aide des touches de navigation ↑↓ et confirmer avec la touche → .
- ⇒ Sélectionner le réglage < 00 > 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
S S	2.9996	kg



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

11.5 Format des données

- ⇒ Dans le menu Setup, appeler le réglage de menu <PrinE> → <PrMode> → <BE Unit> → <UnitPrE> 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	N:	S D	2.0000 kg
T:		0.5000 kg	Tara weight after x:		0.5000 kg
G:		2.5000 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.

ESP8266 WebConfig

Restore Reboot

Serial Setting	SoftAP	Station
Baud: 115200	SSID: AI-THINKER_872B77	Mode: apsta
Databits: 8	Passwd:	AP Name: YKV_Net
Parity: NONE	Auth Mode: OPEN	AP Password: YKV123456
Stopbits: 1	IP addr: 192.168.4.1	IP address: 0.0.0.0
	Subnet mask: 255.255.255.0	Subnet mask: 0.0.0.0
	Gateway: 192.168.4.1	Gateway: 0.0.0.0
	Mac: be:dd:c2:87:2b:77	Mac: bc:dd:c2:87:2b:77
Save	Save	Save

A

B

C

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.

ESP8266 WebConfig Restore Reboot

Serial Setting	SoftAP	Station
Baud: 115200	SSID: AI-THINKER_872B77	Mode: apsta
Databits: 8	Password:	AP Name: YKV_Net
Parity: NONE	Auth Mode: OPEN	AP Password: YKV123456
Stopbits: 1	IP addr: 192.168.4.1	IP address: 192.168.132.32
	Subnet mask: 255.255.255.0	Subnet mask: 255.255.255.0
	Gateway: 192.168.4.1	Gateway: 192.168.132.1
	Mac: de:ad:c2:87:2b:77	Mac: de:ad:c2:87:2b:77
Save	Save	Save

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

General Bus IP port properties

TCP/UDP / IP settings:

Connection type: TCP - client - connecting

Local IP address: Port

Target host/IP addr.: 192.168.132.32 Port: 23

Keep-Alive: ☒

Abbrechen Apply

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  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 électronique via une mémoire de données étalonnable 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.

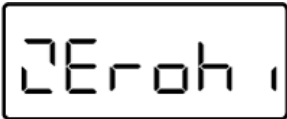
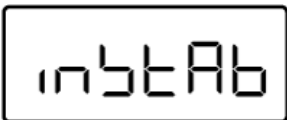
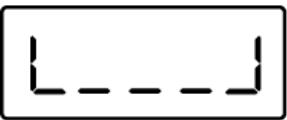
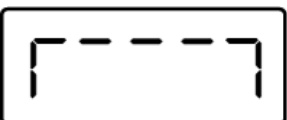
Ces données enregistrées peuvent être consultées et affichées à tout moment via un PC connecté.

- 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 appelées 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 :
 - o MEMQID 15 → L'appareil envoie le registre sauvegardé sous le numéro d'identification 15.
 - o 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 mesures 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 perdurance 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. le 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:
 - o Affichage
 - o Clavier à effleurement

	Ne pas vaporiser 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) par un spécialiste qualifié.

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

En cas d'une panne dans le déroulement du programme, la balance doit être arrêtée pendant un court laps de temps et coupée du secteur. 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 du secteur • La pile rechargeable /les piles / ont été interverties à leur insertion ou sont vides • Aucune pile rechargeable /aucune pile / n'a été insérée
L'affichage du poids change sans discontinuer	• Courant d'air/circulation d'air • Vibrations de la table/du sol • Le plateau de pesée 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. • Changements élevés de température. • Le temps de préchauffage n'a pas été respecté. • Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant la panne)
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: „Bureau of Standards News, Weighing Instruments in Medicine"

Titre d'origine „Le service d'étalonnage informe, Balances en médecine“}

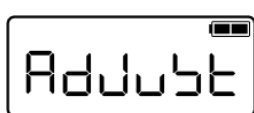
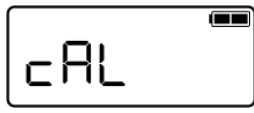
18 Ajuster

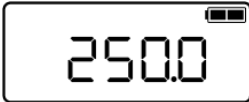
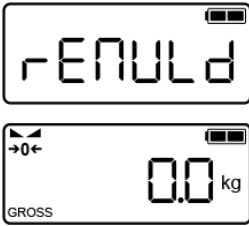
Etant donné que la valeur d'accélération de la pesanteur varie d'un lieu à l'autre sur la terre, il est nécessaire d'adapter chaque appareil d'affichage avec plateau de pesée branché - conformément au principe physique fondamental de pesée - à l'accélération de la pesanteur du lieu d'installation (uniquement 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'environ. 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 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:

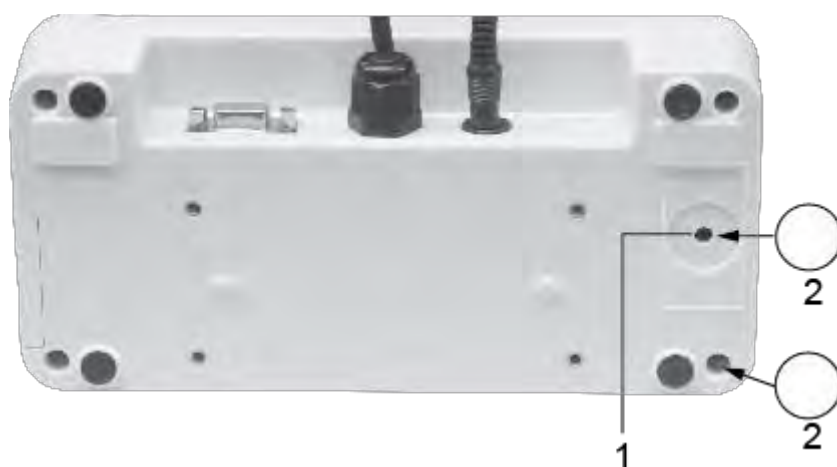
 	⇒ En mode de pesage Actionner l'interrupteur d'ajustage. Le menu de service est appelé. Le premier point du menu „X10“ apparaît.
	⇒ Appuyer sur , le point de menu suivant „AdJuSt“ apparaît
	⇒ Confirmer sur , „cAL“ est affiché

	⇒ Réitérer l'appel de , „cALEXt“ est affiché. (si cela n'apparaît pas, appuyer sur   tant de fois jusqu'à ce que „cALEXt“ est affiché
	⇒ Appuyer sur , le poids d'ajustage nécessaire est affiché ⇒ Valider sur , „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 le plateau de pesée
	⇒ Appeler , „rEMVLd“ est affiché. Retirer le poids d'ajustage. La balance retourne automatiquement en mode de pesée, alors l'ajustage est effectué.

En cas d'erreur d'ajustage ou d'un faux poids d'ajustage apparaît un message d'erreur. ("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