KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com
Tel: +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Mode d’emploi
Dynamomètre à poignée

KERN MAP

Version 1.3
2025-01
F



MAP-BA-f-2513

F

KERN MAP

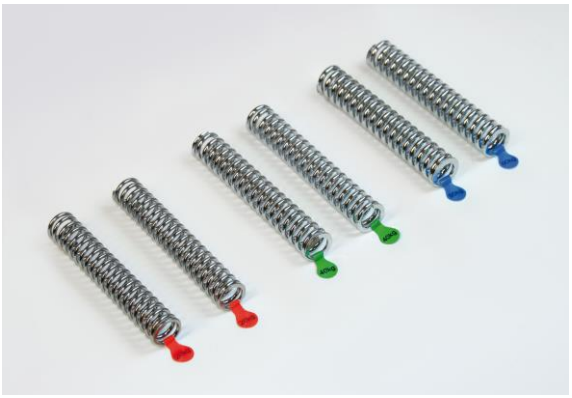
Version 1.3 2025-01

Dynamomètre à poignée

Sommaire

1 Caractéristiques techniques 3
2 Aperçu de l’appareil 8
3 Indications fondamentales (généralités) 9
4 Indications de sécurité générales 10
5 Transport et stockage 10
6 Déballage et mise en service 11
7 Fonctionnement 18
8 Maintenance, entretien, élimination 28
9 Messages d’erreur 28

1 Caractéristiques techniques

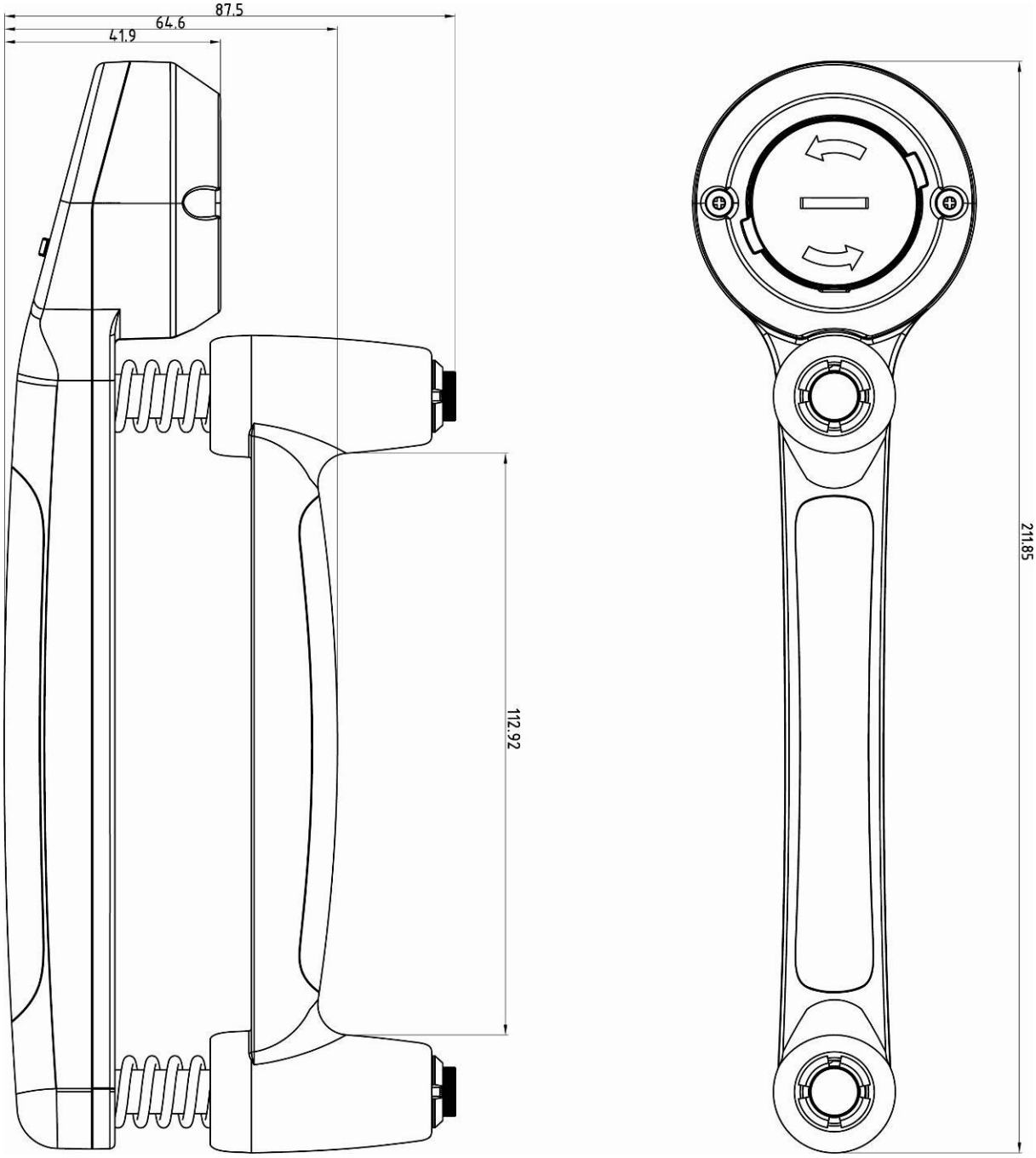
KERN	**MAP 80K1**		
Capacité	80 kg (bleu)	40 kg (vert)	20 kg (rouge)
			
Lisibilité (d)	0.1 kg / 0.2 lb		
Unités	kg, lb		
Auto Off	après 1 min sans changement de charge		
Alimentation en courant	1 x CR2450 Durée de fonctionnement 53 h		
Température de fonctionnement	+ 5°C … + 35°C		
Température d'entreposage	- 20°C … + 60°C		
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)		
Dimensions complètement assemblé (larg. x profond. x haut.) mm	212 x 55 x 102		
Poids g (net)	300		

KERN	MAP 80K1S			
Capacité	80 kg (bleu)	40 kg (vert)	20 kg (rouge)	10 kg (jaune)
				
Lisibilité (d)	0.1 kg / 0.2 lb			
Unités	kg, lb			
Auto Off	après 1 min sans changement de charge			
Alimentation en courant	1 x CR2450 Durée de fonctionnement 53 h			
Température de fonctionnement	+ 5°C … + 35°C			
Température d'entreposage	- 20°C … + 60°C			
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)			
Dimensions complètement assemblé (larg. x profond. x haut.) mm	212 x 55 x 88			
Poids g (net)	300			

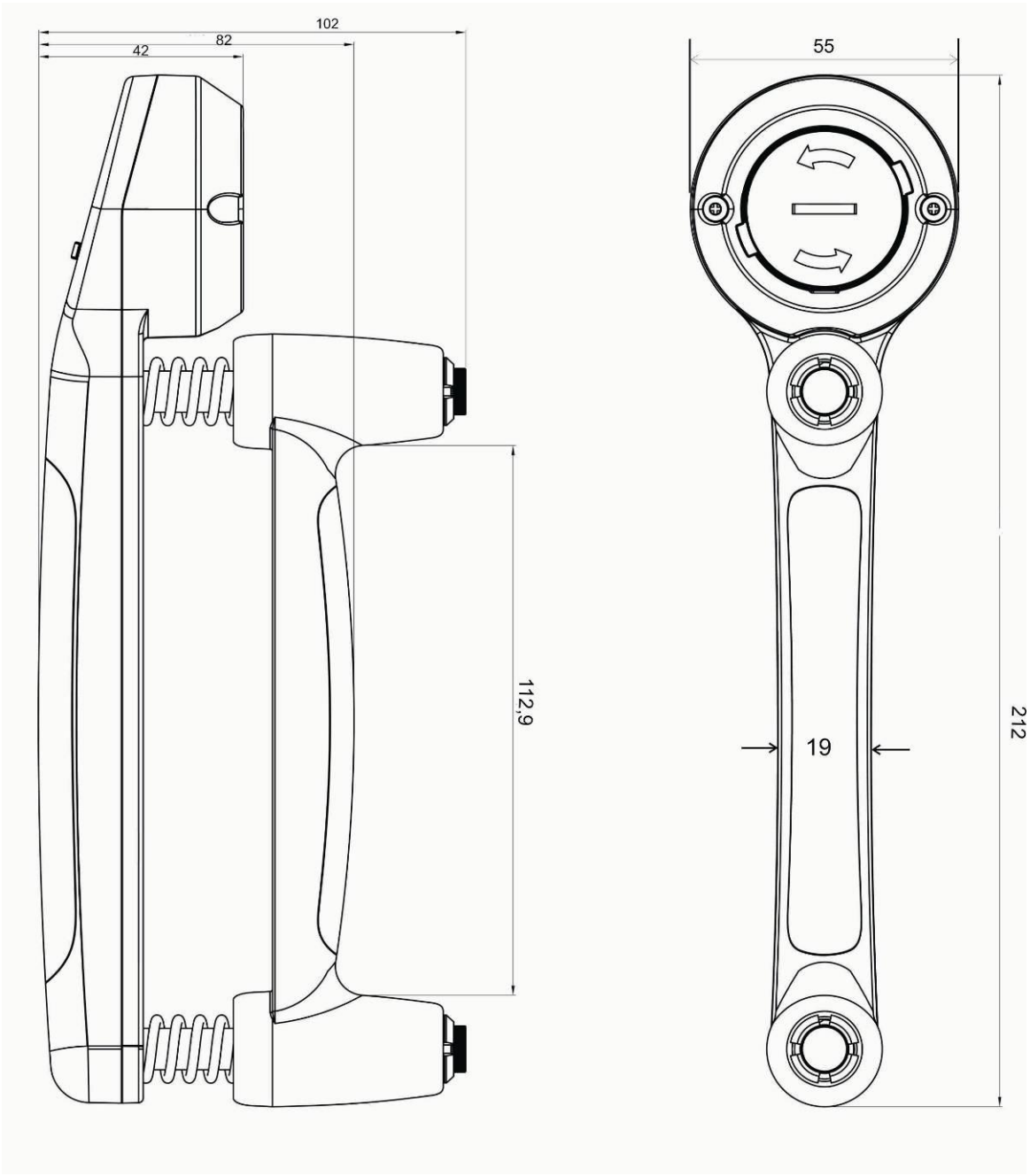
KERN	**MAP 130K1**		
Capacité	130 kg (blanc)	80 kg (bleu)	40 kg (vert)
			
Lisibilité (d)	0.1 kg / 0.2 lb		
Unités	kg, lb		
Auto Off	après 1 min sans changement de charge		
Alimentation en courant	1 x CR2450 Durée de fonctionnement 53 h		
Température de fonctionnement	+ 5°C … + 35°C		
Température d'entreposage	- 20°C … + 60°C		
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)		
Dimensions complètement assemblé (larg. x profond. x haut.) mm	212 x 55 x 102		
Poids g (net)	300		

1.1 Dimensions

MAP 80K1S:



MAP 80K1 , MAP 130K1:



2 Aperçu de l’appareil



1. Compartiment batterie, voir au chap. 7
2. Affichage, voir au chap. 8
3. Clavier, voir au chap. 8
4. Jeu de ressorts voir au chap. 7

Mallette de transport



3 Indications fondamentales (généralités)

Utilisation conforme

Dans le cadre d'un programme de réhabilitations cet appareil permet au personnel au personnel médical par une batterie de mesures de la force de pression à évaluer la forme de la main du patient et de se former à l'apprentissage

L'état de bon ordre de marche de l'appareil sera contrôlé avant chaque utilisation par une personne familiarisée avec le maniement selon les règles de l'art.

Utilisation inadéquate

Toute modification constructive de l'appareil est interdite. Ceci pourrait provoquer des résultats de mesure erronés, des défauts sur le plan de la technique de sécurité ainsi que la destruction de l'appareil.

L'appareil ne doit être utilisé que selon les consignes indiquées. Les domaines d´utilisation/d´application dérogeant à ces dernières doivent faire l´objet d´une autorisation écrite délivrée par KERN.

Garantie

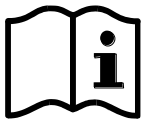
La garantie n´est plus valable en cas de

- non-observation des prescriptions figurant dans notre mode d´emploi
- utilisation outrepassant 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
- manutention ou installation électrique non conforme
- surcharge du système de mesure
- chute de la balance

Surveillance des instruments de contrôle

Dans le cadre du suivi de la qualité les propriétés en métrologie de l'appareil doivent être vérifiées à intervalles réguliers. A cette fin, l´utilisateur responsable doit définir un intervalle de temps approprié ainsi que le type et l´étendue de ce contrôle. De plus amples informations sont disponibles sur le site internet de KERN (www.kern-sohn.com).

4 Indications de sécurité générales



Lisez attentivement la totalité de ce mode d´emploi avant l´installation et la mise en service de la balance, et ce même si vous avez déjà utilisé des balances KERN.

Toutes les versions en langues étrangères incluent une traduction sans engagement.
Seul fait foi le document allemand original.

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.

5 Transport et stockage

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.

Emballage

Conservez l´ensemble des pièces de l´emballage d´origine pour le cas où l´appareil devrait être renvoyé au fabricant. L´appareil ne peut être renvoyé que dans l´emballage d´origine.

6 Déballage et mise en service

Site de mise en œuvre

L'appareil a été construit de manière à pouvoir obtenir des résultats de mesure fiables dans les conditions usuelles d´utilisation.

Tenir compte de ce qui suit sur le lieu d'implantation:

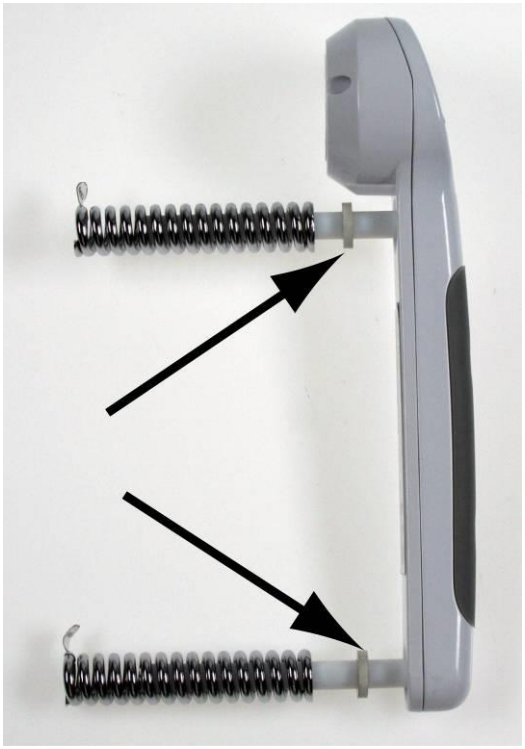
- Éviter la chaleur extrême ainsi que les variations de température
- Protéger l'appareil d´une humidité atmosphérique trop élevée, des vapeurs et de la poussière
- N'exposer pas l'appareil pendant un laps de temps prolongé à une forte humidité. L´installation d´un appareil froid dans un endroit nettement plus chaud peut provoquer l´apparition d´une couche d´humidité (condensation de l´humidité atmosphérique sur l´appareil) non autorisée. Dans ce cas mettre l'appareil en air conditionné.
- Éviter les charges statiques
- Eviter le contact avec l'eau

L´apparition de champs électromagnétiques ou de charges électrostatiques, ainsi que électricité instable peut provoquer des divergences d´affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors installer l'appareil à un autre endroit.

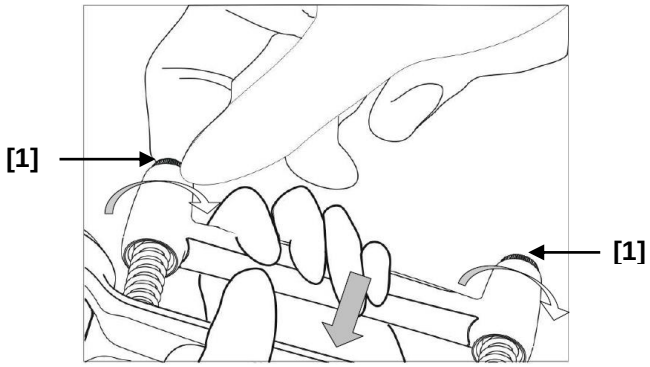
Etendue de la livraison

- Appareil voir au chap. 3
- Mallette de transport
- 3 jeux de ressorts
- Mode d'emploi
- Batterie

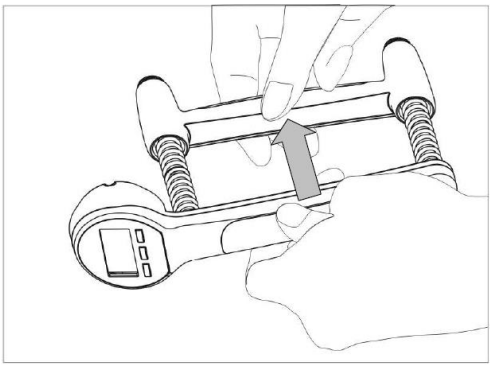
Il faut installer deux rondelles intercalaires **seulement** dans le jeu de ressorts à 130 kg. (cf. fig.)



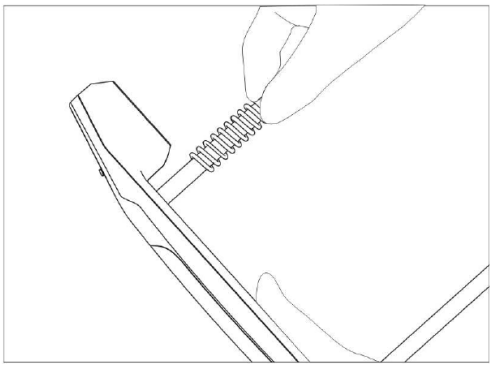
Remplacer jeu de ressorts



1. Comprimer l’appareil jusqu’à ce que les deux vis [1] soient visibles.
2. Retirer les vis.

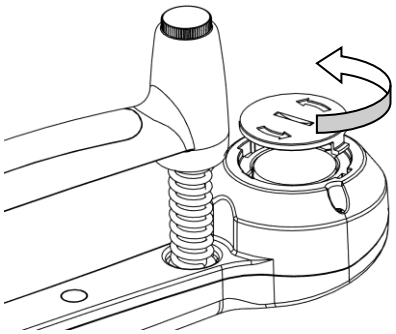


3. Retirer d’abord la poignée, puis les ressorts.

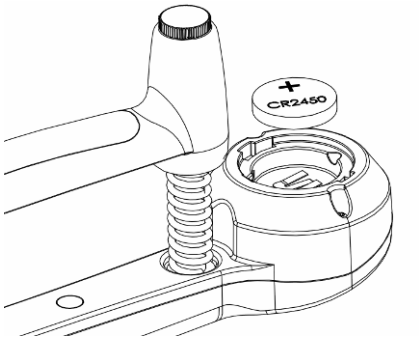


4. Insérer le jeu de ressorts souhaité.
5. Assembler de nouveau l’appareil dans l’ordre inverse.

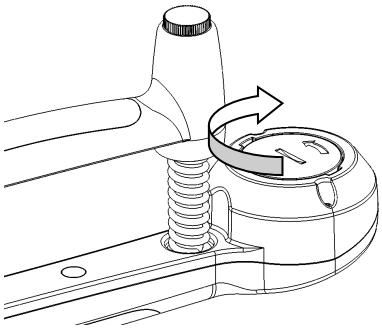
Fonctionnement à batterie



1. Ouvrir le couvercle de la batterie comme le montre la reproduction.



2. Remplacer la batterie (CR-2450).



3. Refermer le couvercle du compartiment batterie.

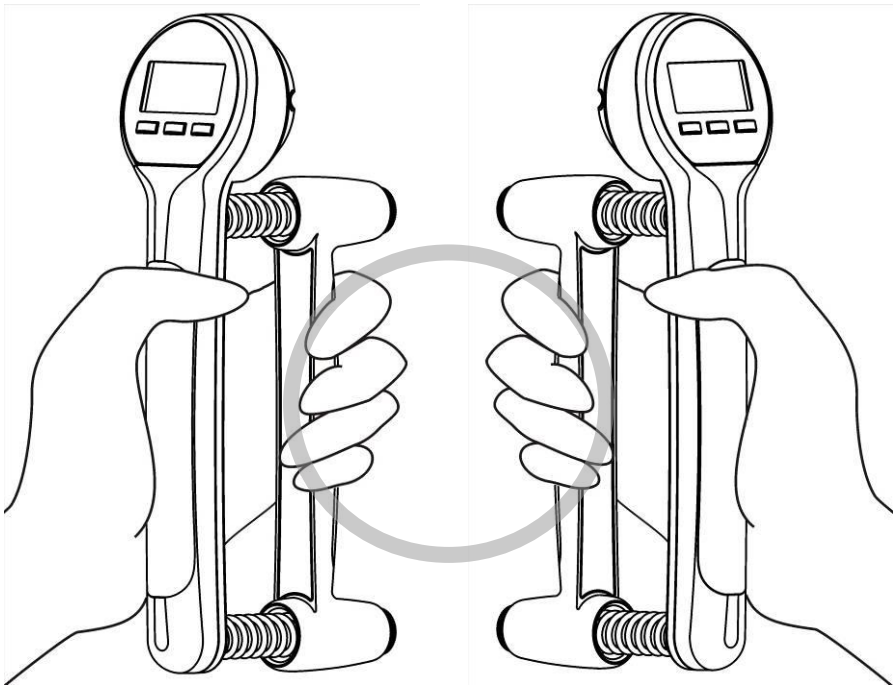
Afin de ménager la batterie l'appareil se met automatiquement hors circuit après 60 secondes sans modification de l'affichage.

Lorsque les batteries sont usées apparaît sur l'affichage „**LO**". Remplacer la batterie.

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

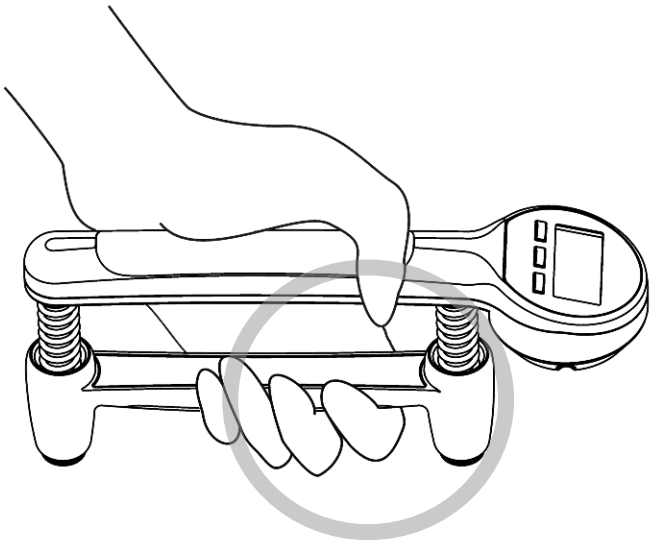
Mise en oeuvre

Correct

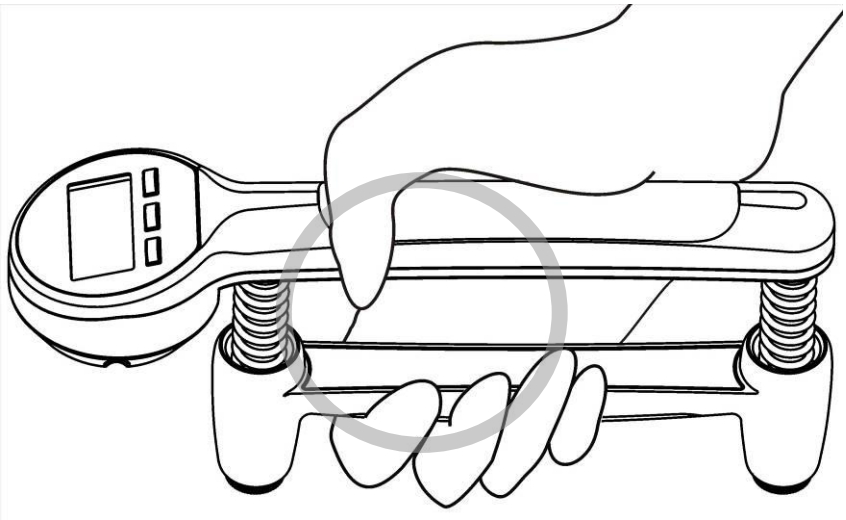


main gauche main droite

Correct

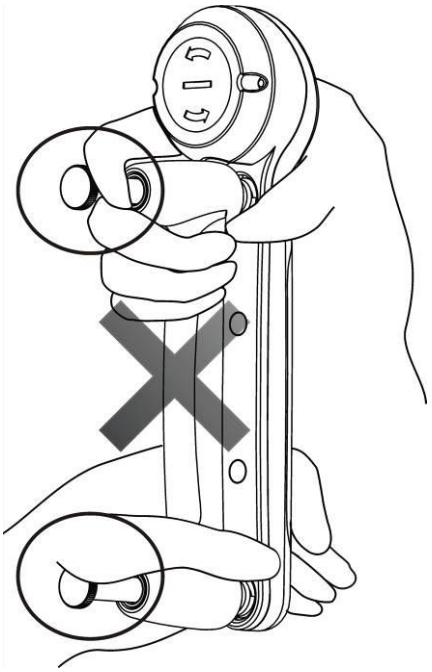


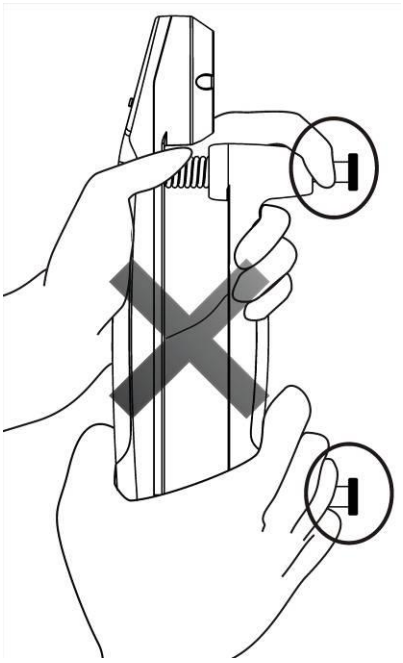
main gauche

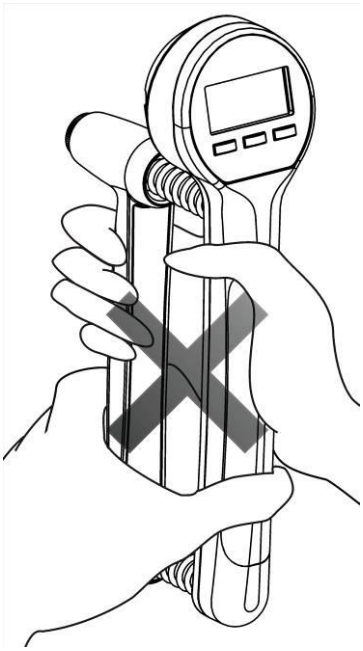


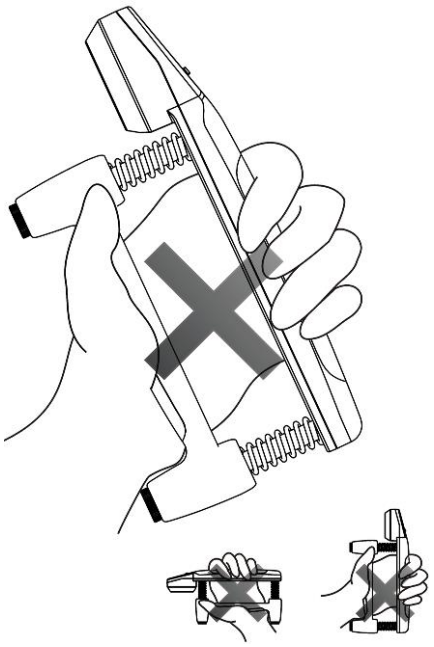
main droite

Faux









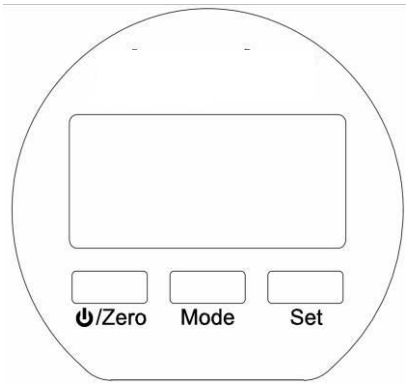
7 Fonctionnement

Aperçu des affichages



1. Affichage de la stabilité
2. Etat de charge de la batterie
3. Mode de fonctionnement
4. Affichage du pourcentage
5. Unité de pesée „lb“
6. Unité de pesée „kg“

Aperçu du clavier



Touche	Fonction
⏻ / Zero	Mettre en marche / à l’arrêt, RAZ
Mode	Sélectionner le mode
Set	Confirmer l’affichage
	En mode réel: Commuter l’unité kg ⇆ lb

Mise en marche / à l'arrêt

Remise à zéro

⇨ Mettre en marche l'appareil sur la touche **⏻/Zero**. L'affichage du zéro apparaît.



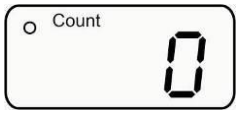
⇨ Si l'appareil n'affichait pas avec précision le zéro à l'état délesté, appeler la touche **⏻/Zero**.

⇨ Pour la mise hors circuit, garder la touche ⏻/Zero enclenchée pendant env. 3 secondes.

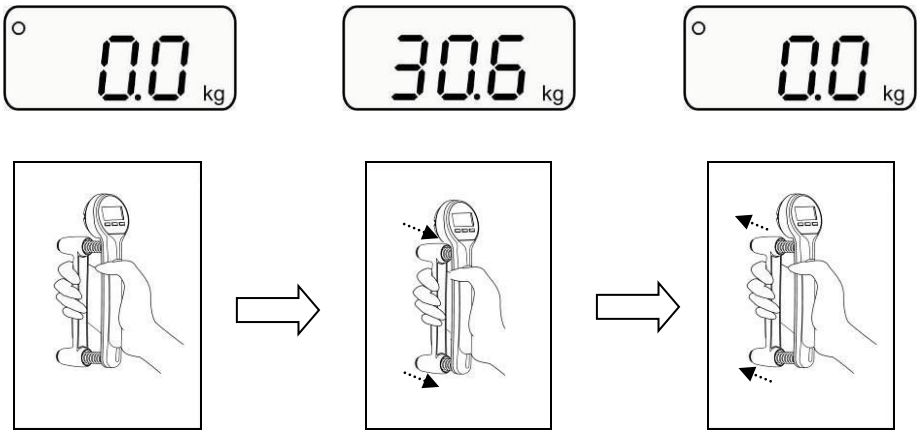
A la mise en marche l'appareil démarre en mode et avec l'unité (kg/lb), avec lesquels il a été mis hors circuit.

7.1 Modes opératoires

Départ usine, l'appareil se trouve en mode réel. Sur la touche mode l'appareil peut être commuté dans les modes de fonctionnement suivants.

Mode de fonctionnement/mode	Affichage	Fonction
Mode réel		Affiche directement la force.
 ⇩		
Mode de comptage		Compte le nombre de processus de pressions, qui dépassent une force-limite définie au préalable.
 ⇩		
Mode d'extrapolation de la moyenne		Extrapole la force moyenne à partir de deux manipulations.
 ⇩		
Mode Peak/Max		Indique la force maximale d'une manipulation.

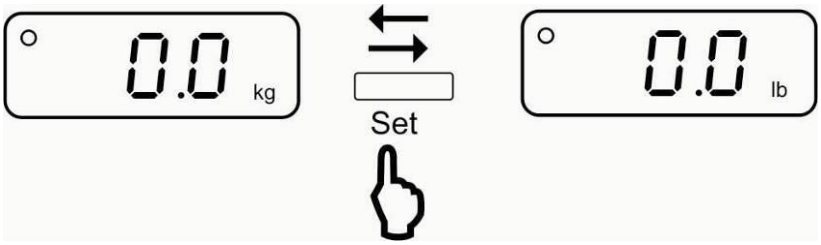
1. Affichage de la force actuelle



délester comprimer relâcher

2. Commutation des unités de mesure kg ⇆ lb

En mode réel il est possible de commuter en appuyant sur la touche **Set** de „kg“ en „lb“ et vice versa.

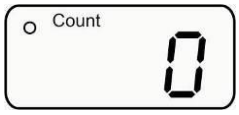


A la mise en marche l’appareil démarre avec l’unité de sa mise hors circuit.

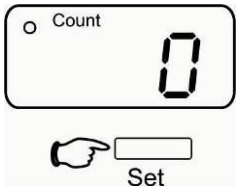
1. Appel du mode

⇨ Mettre en marche l'appareil sur la touche **/Zero**.

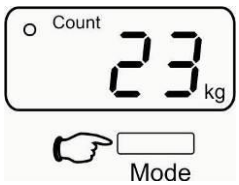
⇨ Appuyer sur la touche **Mode** autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage Count apparaisse.



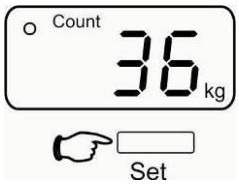
2. Définir la force limite



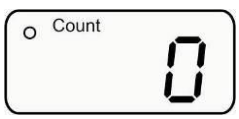
La force limite actuellement réglée est affichée.



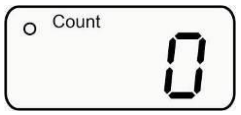
Pour la modifier répéter les pressions sur la touche **Mode** jusqu'à ce que la force limite souhaitée soit affichée. Veiller à ce que la capacité du ressort ne soit pas dépassée (p. ex. pour le jeu de ressorts de 20 kg la force limite du jeu de ressorts < 20 kg).

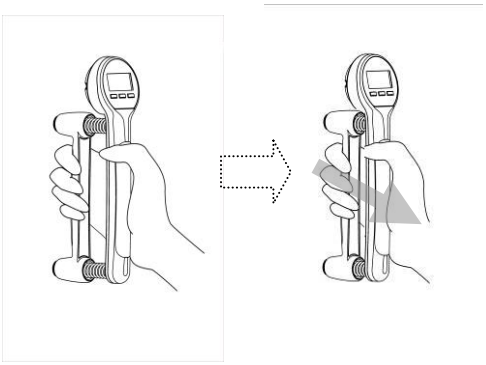


Valider sur la touche **Set**, l'affichage Count apparaît.

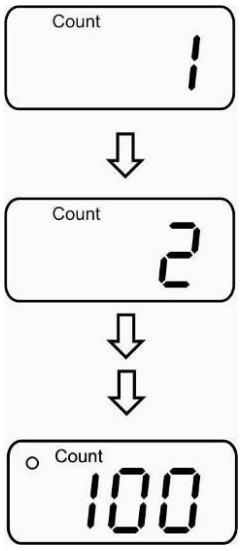


3. Comptage du nombre de processus de compression





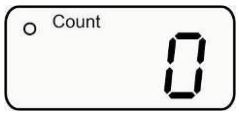
Exercer le plus de compressions et de délestages possibles avec l'appareil. Chaque processus de compression est accompagné d'un signal sonore.



Le nombre de processus de compression réalisé est affiché.

4. Démarrer de nouveaux comptages

Appuyer sur la touche ⏻**/Zero**, l'affichage du zéro apparaît.



Compter le nombre de processus de compressions comme il est décrit sous le point 3.

Mode d'extrapolation de la moyenne

1. Appel du mode

⇨ Mettre en marche l'appareil sur la touche **/Zero**.

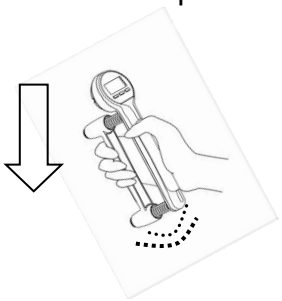
⇨ Appuyer sur la touche **Mode** autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage Avg apparaisse.



2. Extrapolation de la force moyenne à partir de deux manipulations



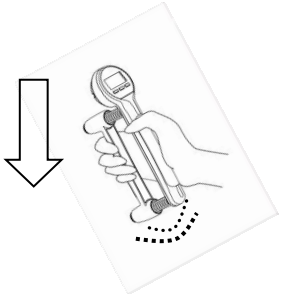
Effectuer un processus de compression





La force de la première manipulation est affichée.

Effectuer un second processus de compression





La force de la seconde manipulation est affichée.

Appeler la touche **Set**, la force moyenne de deux manipulations est extrapolée et affichée en clignotant.





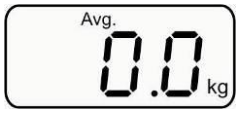
3. Démarrer de nouvelles mesures

Sur la touche **Set** l'appareil retourne en mode de mesure.





Appuyer sur la touche ⏻**/Zero**, l'affichage du zéro apparaît.



Effectuer de nouvelles mesures comme il est décrit sous le point 2.

Mode Peak/Max

1. Appel du mode

⇨ Mettre en marche l'appareil sur la touche **⏻/Zero**.

⇨ Appuyer sur la touche **Mode** autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage Max. apparaisse.

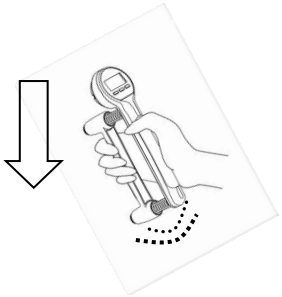


2. Réaliser la mesure

Exemple:
Une force de 50 kg est atteinte au cours d'un processus de compression. Maintenant il est possible de définir si au cours des mesures consécutives 50 kg = 100% sont de nouveau atteints ou seulement 31% = 15.5 kg (pourcentage réglable entre 1-100 %)



Réaliser le processus de compression





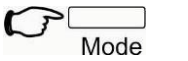
La force développée lors de la première manipulation est affichée et mémorisée par appel de la touche **Set**.

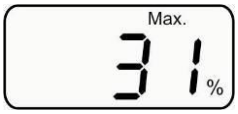


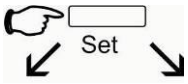
Le pourcentage actuellement réglé est affiché.



Pour le modifier appuyer autant de fois que nécessaire sur la touche **Mode** jusqu'à ce que le pourcentage voulu soit affiché. Confirmez sur la touche **Set**.









Si lors d'un nouveau processus de compression la force est inférieure à p. ex. < 31 % (< 15,5 kg), l'ancienne valeur maxi est conservée.



Si lors d'un nouveau processus de compression la force est supérieure à p. ex. > 31 % (> 15,5 kg), la nouvelle valeur maxi est affichée.

L'ancienne valeur maxi est surchargée par la nouvelle valeur.

8 Maintenance, entretien, élimination

Nettoyage

Veuillez ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs (solvants ou similaires), mais plutôt un chiffon humidifié avec une douce lessive au savon, ou un produit de nettoyage ménager. Veillez à ce qu'il n'y ait pas de liquide qui pénètre dans l'appareil. Essuyez avec un doux chiffon sec. Enlevez les salissures sur-le-champ.

Maintenance, entretien

L´appareil ne doit être ouvert que par des dépanneurs formés à cette fin et ayant reçu l´autorisation de KERN.

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.

9 Messages d'erreur



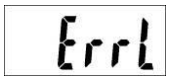
Capacité des batteries épuisée. Remplacement de la batterie, voir au chap. 7



Sous-sollicitation, régler sur la touche ⏻**/Zero** à zéro



Sursollicitation, délester l'appareil



Erreur de précontrainte, exercer une légère précontrainte sur l'appareil à la mise en marche.



Défaut d'EEPROM, couper et remettre en marche l'appareil. Si le message d´erreur ne disparaît pas, informer le fabricant.