

Mode d'emploi Dynamomètre digital

SAUTER FH EXT

V. 1.4
01/2018
FR



PROFESSIONAL MEASURING

FH_EXT-BA-f-1814



SAUTER FH EXT

V. 1.4 01/2018 Mode d'emploi
Dynamomètre digital

Nous vous félicitons d'avoir acheté le dynamomètre SAUTER et vous souhaitons beaucoup de plaisir d'utiliser l'appareil de mesure de haute qualité offrant une large gamme des fonctions. Nous sommes à votre entière disposition pour éventuelles questions, souhaits et idées innovantes.

Sommaire:

| | | |
|-----|---|------------------------------------|
| 1 | Introduction..... | 3 |
| 2 | Contenu de livraison | 3 |
| 3 | Conditions de travail | 4 |
| 4 | Caractéristiques techniques..... | 4 |
| 5 | Fonctionnement sur accu / alimentation électrique | 4 |
| 6 | Fonctionnement..... | 5 |
| 6.1 | Touches de service | 5 |
| 7 | Belegung der RS 232 Datenschnittstelle ... Fehler! Textmarke nicht definiert. | |
| 7.1 | Schnittstellenprotokoll..... Fehler! Textmarke nicht definiert. | |
| 8 | Warnhinweise..... Fehler! Textmarke nicht definiert. | |
| 9 | Justieranleitung FH | Fehler! Textmarke nicht definiert. |

1 Introduction

Notifiez les annotations au mode d'emploi: Veuillez lire le présent mode d'emploi attentivement avant la mise en service de l'appareil, même si vous disposez déjà de l'expérience avec des appareils de mesure SAUTER.

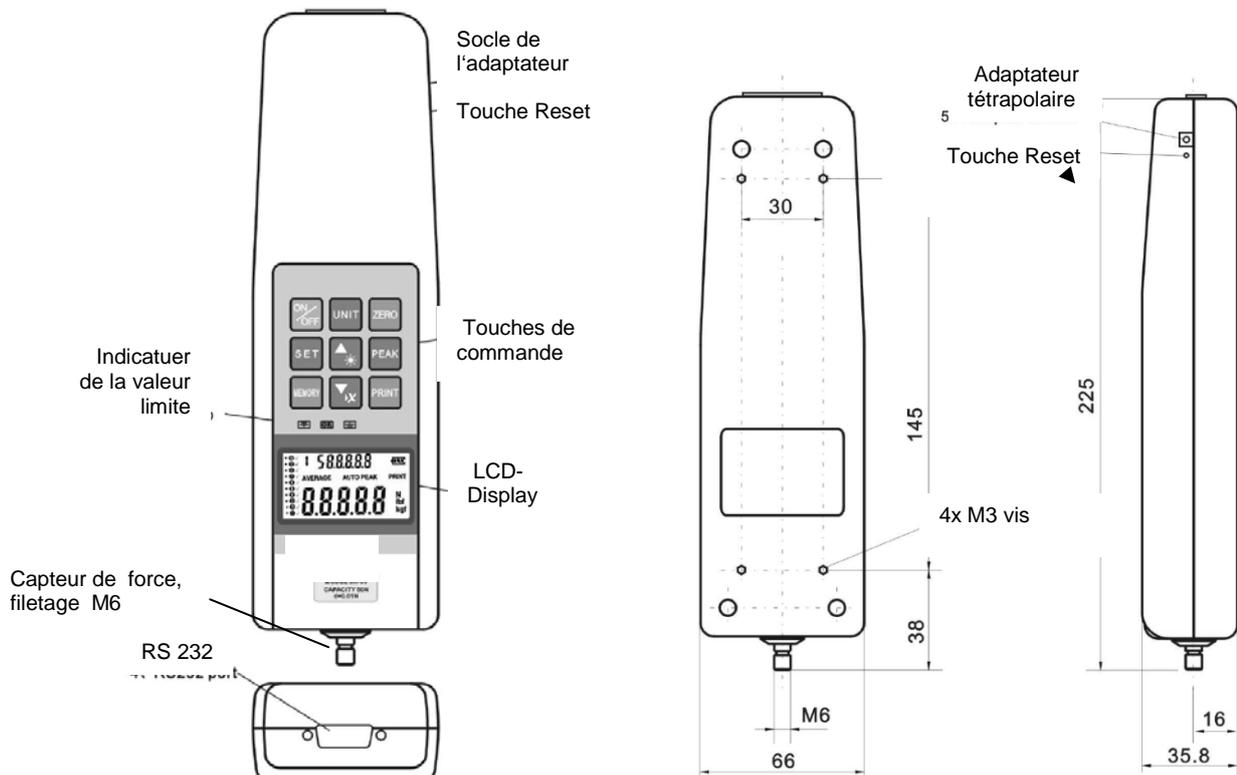
Après avoir reçu votre dynamomètre, il faut vérifier, s'il n'y a pas des avaries, si l'emballage ou le boîtier de plastique a été endommagé ou des autres parts qui ne sont pas convenables. Pour tous dommages visibles, informez SAUTER GmbH immédiatement, s.v.p.

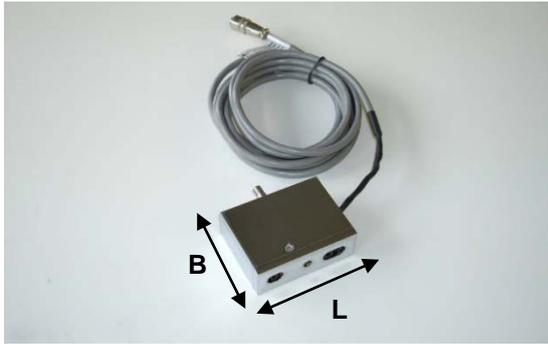
„**Sensor outside**“ signifie, que la cellule de mesure se trouve en dehors du boîtier. SAUTER offre le logiciel et tous les accessoires de la force en option, pour modeler le dynamomètre plus diversement. Demandez chez SAUTER ou bien le revendeur de SAUTER ou visitez notre site web sous www.sauter.eu

2 Contenu de livraison

- Dynamomètre SAUTER FH, inclus batterie rechargeable
- Mallette de transport
- Chargeur
- Accessoires standard (embouts),
- 5 vis M3 x 8 Schrauben pour le montage à tous les bancs d'essai de SAUTER

Dimensions en mm

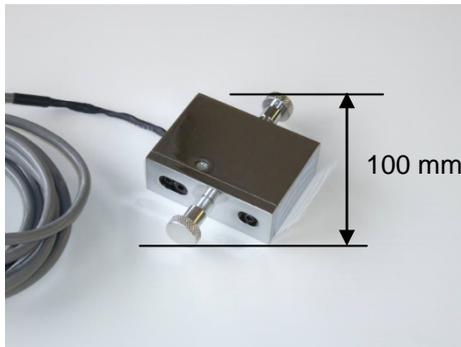




Dimensions:

L x L x H: 74 x 50 x 22 mm

Cellule de mesure externe, connectée avec un câble avec l'écran, voir à la page 3



Cellule de mesure externe avec accessoires pour tests de compression

Annotation importante :

En utilisant cette **Touche RESET** (à côté droit du boîtier), il est possible de faire un reset des réglages individuels et de reculer les valeurs mémorisées ou les effacer, par exemple pour faire un redémarrage de l'appareil suite à une erreur.

Vous trouvez la description **de la fixation de tous les dynamomètres aux bancs d'essai SAUTER** au mode d'emploi des bancs d'essai respectivement.

3 Conditions de travail

10°C jusqu'à 30°C / 15% jusqu'à 80% humidité de l'air

4 Caractéristiques techniques

- Tolérance de mesure: $\pm 0,5$ % de la valeur max. (étendue de mesure maximale)
- Fréquence de mesure: 2.000 Hz
- poids: 640 g (appareil d'affichage, sans cellule de mesure externe)

5 Fonctionnement sur accu / alimentation électrique

Alimentation au choix : par accu ou bien secteur

Alimentation secteur:

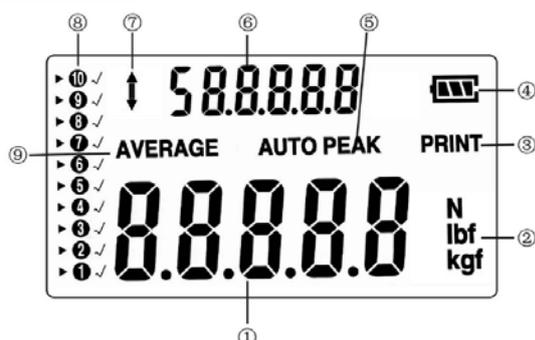
- Connexion avec secteur à travers l'adaptateur secteur
- Chargement simultané de l'accu intégré.

Alimentation par accu destinée pour l'usage portable:

- Type d'accu: Ni 8.4V / 600 mAh
- Durée de chargement: 1 heure environ. Une fois l'appareil de mesure connecté au secteur, l'accu intégré Ni 8.4V / 600 mAh se charge
- Durée de service d'accu : environ 15h

6 Fonctionnement

Affichage



- (1) Résultat de la mesure
- (2) Affichage de l'unité du résultat de mesure
- (3) Activation de la fonction d'impression
- (4) Indicateur de charge de l'accu
- (5) PEAK indique, si le mode de mesure Peak-Hold est activé (le maintien d'une valeur de pic).
AUTO PEAK maintient la valeur de pic sur l'afficheur pendant un temps déterminé
- (6) Valeur moyenne soit valeur simple de pic
- (7) Indication de la direction d'action de la force
- (8) Emplacements de l'espace de mémoire des valeurs de mesures
- (9) Mode valeur moyenne AVERAGE soit mode mémoire.

6.1 Touches de service

ON / OFF: 

Touche marche/arrêt (Appuyer environ 1 seconde sur la touche)

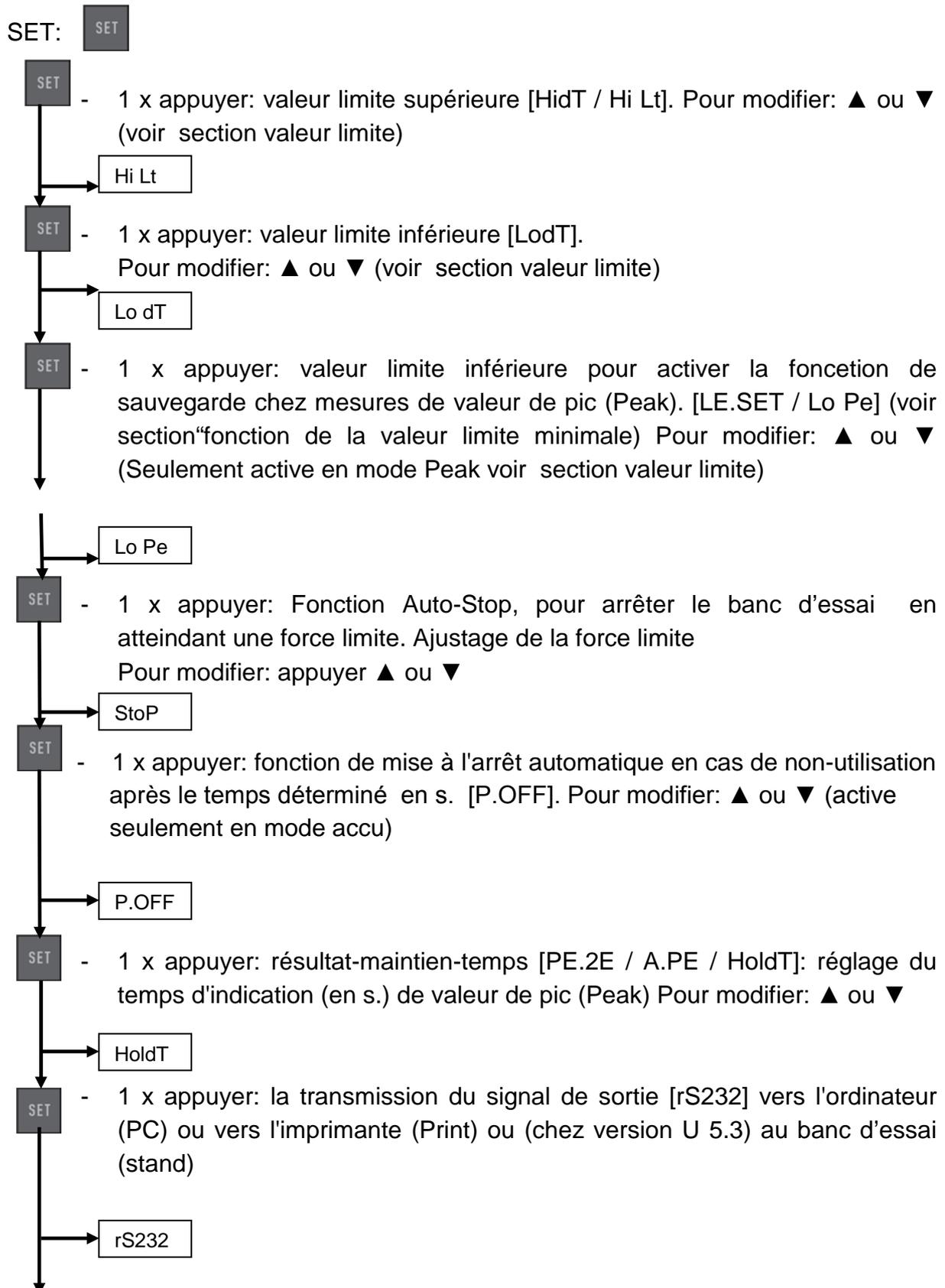
UNIT:  Unités de mesure

- Appuyer brièvement sur la touche: choisir entre N, kg et lb
- Appuyer sur la touche au minimum 2 sec.: Inversion de l'affichage

ZERO:  Position zéro

La touche a trois fonctions:

- Position zéro de l'affichage (fonction Tare)
- Position zéro de la valeur de pic (Peak)
- Sauvegarde des réglages (en mode SET)





- PC: SET 1 x appuyer: sauvegarde des données
- PRINT: SET 2 x appuyer: envoyer les dates à l'imprimeur
- STAND: SET 3 x appuyer: un signal est envoyé au banc d'essai pour arrêter le mouvement (chez version U 5.3).
-

Rétroillumination:



PEAK: (valeur de pic)



La touche a 3 fonctions:

- Mode Track : mesure continue
- Mode Peak (sauvegarde des valeurs de pic)
- Mode Auto-Peak, identique que celle de la fonction Peak, mais sans la fonction de valeur limite minimale (voir l'alinéa maintien automatique de la valeur de pic)

MEMORY: (fonction sauvegarde)



Mémorisation des valeurs de pic pour calculer la valeur moyenne des Valeurs de mesures (voir – Mémorisation des valeurs de pic)

FONCTION D'EFFACEMENT:



des valeurs mémorisées (en mode "Memory" seulement)

PRINT: (fonction impression)



transmission du contenu de la mémoire vers l'ordinateur ou vers l'imprimante (voir 6.1.)

Indicateur de valeurs limites - bonne/mauvaise



Indicateur LED pour les tests de la valeur bonne/mauvaise

- ▼ Resté inférieur de la valeur de limite inférieure
- Indication de la valeur BONNE
- ▲ Surpassement de la valeur de limite supérieure

On peut programmer une seule valeur limite supérieure et inférieure. L'appareil de mesure compare le résultat de mesure aux valeurs limites et transmet ensuite le résultat par l'allumage de la diode rouge ou verte en générant aussi le signal acoustique.

La mise au point de la valeur limite – voir le menu SET dans le sous-point "Touches".

Mesure simple (mode Track)

Indication de la force actuelle (1) et la direction de la force (7) (flèche)

Position zéro en appuyant:



Peak-Hold Funktion (Peak Modus)

Commutation en appuyant:

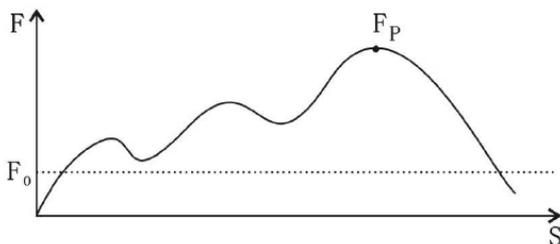


Fonction Auto-Peak: Maintien automatique de la valeur de pic en mode Auto-Peak

Commutation en appuyant:



Mindest-Grenzwert-Funktion zur Aktivierung der Messwertspeicherung



Cette fonction est utilisée pour les mesures dans lesquelles se produisent les "pré-pics" non désirés dont les valeurs oscillent au-dessous des valeurs de pic (F_p) cherchées. La valeur limite (F_o) mise au point protège contre la mémorisation des "pré-pics" par l'appareil de mesure.

La fonction de la valeur limite minimale est seulement possible en mode „Peak”.

L'ajustage de la valeur limite minimale – voir au menu chez SET, sous-point "Touches".

Mémorisation des valeurs de pic et calcul de la valeur moyenne

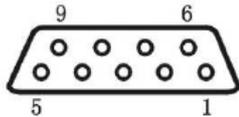
(maximum 10 valeurs de mesure)

Sauvegarde des valeurs de pic dans la mémoire de l'appareil de mesure:

- ⇒ Activation de la fonction de sauvegarde automatique „AUTO PEAK“ par la touche PEAK
- ⇒ Désactivation de la fonction de valeur moyenne (AVERAGE) par la touche MEMORY (mémoire)
- ⇒ Toutes les valeurs de pic sont maintenant automatiquement transmises à la mémoire de l'appareil.

- ⇒ A l'aide des touches ▲ et ▼ on peut appeler des valeurs de pic séparés (indication au dessus du segment à l'écran)
- ⇒ A l'aide de la touche MEMORY on peut appeler la valeur moyenne (visible au dessus du segment à l'écran)
- ⇒ Effacement du contenu de la mémoire à l'aide du touche ▼ en mode AVERAGE

7 Fonction des broches chez l'interface RS 232



SUB-D 9pm

| Broche | Signal | Fonction |
|--------|---------------|---------------------------------|
| 2 | TxD | Sortie des données |
| 3 | RxD | Entrée du signal de commande |
| 5 | GND | Ground (masse) |
| 6 | +1.6 to + 2 V | > à la valeur limite supérieure |
| 7 | +1.6 to + 2 V | < à la valeur limite inférieure |
| 8 | +1.6 to + 2 V | OK |

7.1 Protocole d'interface

RS-232 Paramètres

- Baud: 9600
- Bit de données: 8
- Parité: non
- Stop-Bit: 1

La valeur de mesure est demandée avec le signe ASCII „9“.

La valeur de mesure relivrée a l'air comme suivante :

p.ex. 0011.70 signifie -11,70 Newton, si Newton est pré-réglé pour unité de mesure

```

    ||----|
    |  |____>
  
```

 les 6 places, qui restent, décrivent la valeur de mesure
 comme chaîne de

```

    |_____|>
  
```

 signe ASCII
 le premier signe décrit le signe précurseur (0 = signe moins = compression;
 1 = signe plus = traction)

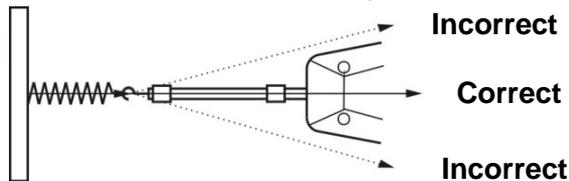
ou: 1021.15 signifie +21,15 N (force de traction)

8 Indications de mise en garde

Les mesures de force effectuées de façon incorrecte peuvent entraîner de lésions chez les personnes et de dommages matériels. Pour cette raison, les dites mesures ne doivent être effectuées que par des personnes formées et expérimentées.

Il faut notamment éviter les situations dans le cas où, sur l'appareil de mesure, agiraient les forces dépassant la charge maximale de l'appareil de mesure ou agiraient les forces non axiales sur le capteur de force.

Il faut éviter de tordre l'appareil de mesure car cela peut causer la rupture de ce dernier et contribuera toujours à diminuer la précision de mesure.



Utilisation incorrecte

Ne pas employer l'appareil de mesure pour pesage dynamique.

Si l'on ajoute ou diminue les petites quantités de matière pesée, la "compensation stabilisante" utilisée dans le système pourra provoquer les faux résultats de mesure ! (exemple: la lente fuite de liquide du réservoir suspendu sur l'appareil de mesure).

Ne pas suspendre en permanence le poids sur l'appareil de mesure.

Surcharges

Éviter les surcharges de l'appareil de mesure excédant 150% d'étendue de mesure, déduction faite de l'éventuelle charge de tarage existante. Une telle action peut entraîner l'endommagement de l'appareil de mesure (risque de rupture !).

Attention:

- Pour éviter les accidents ou les dommages matériels, s'assurer que les personnes ou objets ne se trouvent pas sous la charge suspendue!
- L'appareil de mesure n'est pas conçu pour peser des gens. Ne pas l'utiliser pour pesage des bébés !
- L'appareil de mesure est non conforme aux directives de la loi allemande sur les produits médicaux (MPG).
- Ne pas utiliser l'appareil de mesure dans les locaux présentant des risques d'explosion. La version de l'appareil de mesure fabriquée en série n'est pas protégée contre l'explosion.
- Il est interdit de modifier la structure de l'appareil de mesure. Cela peut conduire à des résultats de mesure incorrects, à des vices techniques ainsi qu'à la destruction de l'appareil de mesure.
- L'appareil de mesure ne peut être utilisé qu'en conformité avec les directives décrites.

- D'autres champs d'application/d'utilisation nécessitent un accord écrit de la firme SAUTER.

Garantie

La garantie expire en cas :

- d'inobservation des directives contenues dans le présent mode d'emploi
- d'utilisation de l'appareil en dehors du champ d'applications décrites
- de modification ou d'ouverture de l'appareil, d'endommagement mécanique et d'endommagement causé par les fluides et liquides
- d'usures et de frictions naturelles
- de mise en place ou d'installations électriques incorrectes
- de surcharge du mécanisme de mesure

Surveillance d'équipement de contrôle de l'appareil de mesure

Dans le cadre de l'assurance de qualité, les propriétés technico-métrologiques de l'appareil de mesure et du poids de contrôle doivent être testées à des laps de temps réguliers. L'utilisateur responsable devra dans ce cas définir la fréquence, la nature et l'étendue de contrôle appropriée.

Les informations sur les tests de contrôle des appareils de mesure et sur les nécessaires poids de contrôle se trouvent sur le site internet de la société KERN (www.KERN-sohn.com). Les poids et les appareils de mesure peuvent être calibrés et ajustés rapidement et bon marché dans notre laboratoire de KERN accrédité DAkkS (asservissement au étalon national)

Instructions fondamentales concernant la sécurité

Les appareils de mesure ne sont pas conçus pour le transport de charges. Éviter tout genre de chocs, de torsions et d'oscillations (par exemple à la suite de suspension oblique) (voir la figure).

Important

Il faut respecter les instructions contenues dans le mode d'emploi: Veuillez lire le présent mode d'emploi attentivement avant la mise en service de l'appareil, même si vous disposez déjà de l'expérience avec des appareils de mesure SAUTER.

9 L'ajustage du FH

| | | |
|---|--|---|
| 1. Mettre l'appareil en marche | Appuyer la touche ON/OFF | La lumière verte s'allume |
| 2. Accoupler le mode de l'ajustage | Après ayant pressé le bouton ON/OFF, il faut presser le bouton PEAK et PRINT en même temps, multiple et très vite, consécutif jusqu'à la lumière rouge s'allume | La lumière rouge à gauche s'allume |
| 3. Type d'appareil | Tout de suite après la lumière s'éteint, il faut appuyer la touche SET. | La valeur max. en N est affichée et peut être ajusté |
| 3a) (<i>Retour au mode d'opération???</i>) | <i>(Si vous vous trouvez au mode d'opération entre-temps, mettre en arrêt et commencer de nouveau chez 1.; Peut-être il faut appuyer les boutons plus vite)</i> | |
| 4. Choisir l'appareil | Sélectionner avec les boutons ▼ ▲ la charge maximale (N) de l'appareil correspondant | On peut lire la valeur appropriée de l'appareil à l'écran |
| 5. Mémoriser | Appuyer la touche SET | |
| 6. Accoupler à l'ajustage | Appuyer sur MEMORY | La lumière rouge a droite s'allume |
| 7. indiquer le poids de calibrage, qui est disponible | Appuyer UNIT et indiquer avec ▼ ▲ le poids d'ajustage en (X kg * 9,81) | Le poids en Newton se trouve au display |
| 8. Mémoriser | Drücken Sie SET und UNIT gleichzeitig | |
| 9. Joindre le poids | Joindre le poids à l'appareil et le tenir calme. Puis appuyer la touche ZERO | L'appareil change au mode d'opération et l'ajustage est fini. |

