



Sauter GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
Courriel : info@kern-sohn.com

Tél. : +49- [0]7433- 9933-0
Fax : +49- [0]7433-9933-149
Internet : www.sauter.eu

Mode d'emploi Dynamomètre numérique

SAUTER FC

Version 2.0
01/2020
FR



MESURE PROFESSIONNELLE



SAUTER FC

V. 2.0 01/2020

Mode d'emploi Dynamomètre numérique

Nous vous félicitons pour votre achat d'un dynamomètre numérique avec cellule de mesure interne de SAUTER. Nous espérons que vous apprécierez votre appareil de mesure de qualité et sa large gamme de fonctions. Si vous avez des questions, des demandes ou des suggestions, n'hésitez pas à nous contacter.

Table des matières:

1	Introduction	3
2	Étendue de la livraison	3
3	Données techniques	4
3.1	Caractéristiques techniques FC avec cellule de charge interne jusqu'à 1kN.....	4
4	Indication de l'affichage	5
5	Touches de commande	6
6	Éléments du menu	6
6.1	Langue	6
6.2	Modes d'affichage	7
6.3	Sauvegarde des valeurs mesurées	7
6.4	Supprimer tous les enregistrements	7
6.5	Parcourir le menu	7
6.6	Paramètres du système	8
6.7	USB/Charge.....	8
6.8	Sports multifonctionnels	9
7	Avertissements	10
8	Ajustement F C.....	12
9	Dessins techniques	13

1 Introduction

Lisez attentivement ce mode d'emploi avant la mise en service, même si vous avez déjà de l'expérience avec les appareils de mesure SAUTER.

Après avoir reçu le dynamomètre, vérifiez au préalable qu'aucun dommage n'est survenu pendant le transport, qu'il s'agisse de l'emballage extérieur, du boîtier en plastique, d'autres pièces ou même du dynamomètre lui-même. Si des dommages sont apparents, veuillez en informer immédiatement SAUTER GmbH.

Le FC peut mesurer les forces de traction et de compression avec une grande précision et il est facile à utiliser. Il peut être tenu à la main pour les mesures ou monté sur un banc d'essai approprié.

SAUTER propose des logiciels et des accessoires en option afin de rendre l'appareil de mesure plus polyvalent dans son utilisation. Veuillez vous renseigner auprès de SAUTER ou du fournisseur de SAUTER, ou visitez notre site Internet à l'adresse www.sauter.eu.

2 Étendue de la livraison

- SAUTER FC, avec batterie interne rechargeable
- Mallette de transport
- Chargeur
- 5 vis M3 x 8 pour le montage sur les bancs d'essai SAUTER
- Fixations standard M6, comme indiqué
Rallonge : 90mm



3 Données techniques

3.1 Caractéristiques techniques FC avec cellule de charge interne jusqu'à 1kN

Dispositif de mesure	FC 10	FC 50	FC 100	FC 500	FC 1K
Capacité	10N	50N	100N	500N	1000N
Incertitude de mesure	$\pm 0,3\%$ de Max (plage de mesure)				
Travail température	15°C à 35°C				
Humidité relative	15 % à 80 % d'humidité				
Poids (sans accessoires)	Environ 500g				
Dimensions Unité d'affichage (LxLxH)	140x71x36mm				
Fil conducteur	M6				



4 Indication de l'affichage



Position	Description
1	Mode de mesure: Continu(Track) Crête (Peak) prédéfini(Preset)
2	Symbole de la batterie: indique l'état de charge actuel; clignote lorsque la batterie doit être rechargée.
3	Valeur par défaut Status: La valeur se situe entre la limite inférieure et supérieure et est OK La valeur est comprise entre la valeur limite inférieure et la valeur de 75% de la valeur limite inférieure, c'est-à-dire que la valeur est inférieure à la valeur limite inférieure. La valeur dépasse la limite supérieure
4	Unités de mesure: l'unité sélectionnée est affichée (N, kgf, ozf ou lbf en option).
5	Horloge du système
6	Symbole de transfert de données
7	Symbole de stockage des données
8	Affichage analogique de la barre de charge
9	Valeur mesurée actuelle
10	Direction de la force (tension) compression ()

5 Touches de commande

SAVE/ESC :



- Sauvegarde de la valeur mesurée
- En appuyant sur la touche SAVE/ESC dans le menu, vous revenez à la page précédente.

ZERO (mise à zéro) :



- Mise à zéro de l'affichage
- Flèche "haut" dans le menu

ENTER :



- Ouverture du menu
- Confirmer la sélection dans le menu

Mode (Changement de mode) :



- Sélection du mode de mesure
- Touche fléchée "bas" dans le menu

ON / OFF :



- Bouton marche / arrêt (appuyer sur le bouton pendant environ 1 s)

6 Éléments du menu

6.1 Langue

L'écran du dynamomètre dispose de plusieurs versions linguistiques des menus. Le paramètre de langue souhaité doit être sélectionné.

Menu	Language
Measurement	English
Memory	简体中文
System	繁體中文
Language	Deutsch
Info	

6.2 Modes d'affichage

Le dynamomètre possède deux modes d'affichage : l'affichage orienté par le capteur de force et l'affichage inversé. En fonction des besoins, il faut sélectionner le mode d'affichage souhaité.

Menu	System	Display
Measurement Memory System Language Info	Display Auto Power Backlight Key Sound Date/Time	Obverse Reverse

6.3 Sauvegarde des valeurs mesurées

Le dynamomètre est équipé d'une fonction de mémorisation des valeurs mesurées. Les données stockées peuvent être recherchées ou imprimées.

Pendant la mesure, appuyez sur la touche  pour enregistrer la valeur correspondante. Le symbole de stockage des données s'affiche à l'écran (). Les données enregistrées s'affichent. En mode Track et en mode Preset, la valeur de la force actuelle est mesurée, et en mode Peak, la valeur maximale est mesurée.

6.4 Supprimer tous les enregistrements

Pour vider la mémoire, toutes les données peuvent être effacées en une seule fois. Une boîte de dialogue avec une demande de confirmation correspondante apparaît alors à l'écran.

Les données individuelles peuvent être supprimées à partir du menu "Parcourir".

Menu	Memory
Measurement Memory System Language Info	Browse Print Delete all

Delete All
Confirm Delete?
YES NO

6.5 Parcourir le menu

Le menu "Browse" vous permet de parcourir le contenu de la mémoire en fonction de l'ordre de stockage.

Pour naviguer entre les ensembles de données, utilisez les touches  ou . Le dernier enregistrement sauvegardé est affiché en haut de la liste.

Après avoir appuyé sur le bouton , une petite fenêtre de sélection apparaît sur l'écran. Dans cette fenêtre, vous pouvez choisir entre l'option "Supprimer" ou "Imprimer".

No.	Force	Dir	No.	Force	Dir
013	0.738 N	◆	013	0.738 N	◆
014	1.958 N	◆	014	1.958 N	◆
015	2.136 kgf	✕	015	2.136 kg	Delete
016	0.848 lbf	✕	016	0.848 lb	Print
017	1.799 kgf	◆	017	1.799 kgf	◆
018	29.38 ozf	✕	018	29.38 ozf	✕

Si l'option "Supprimer" est sélectionnée, une boîte de dialogue avec une demande de confirmation correspondante s'affiche.

Pour quitter le menu, appuyez sur la touche .

Menu	Memory
Measurement	Browse
Memory	Print
System	Delete all
Language	
Info	

Si le pourcentage de tassement est compris entre 5% et 10%, veuillez contacter le fournisseur pour remplacer la cellule de charge. Ces valeurs sont données à titre indicatif. Le besoin réel d'étalonnage/de remplacement du capteur varie en fonction de ses caractéristiques individuelles.

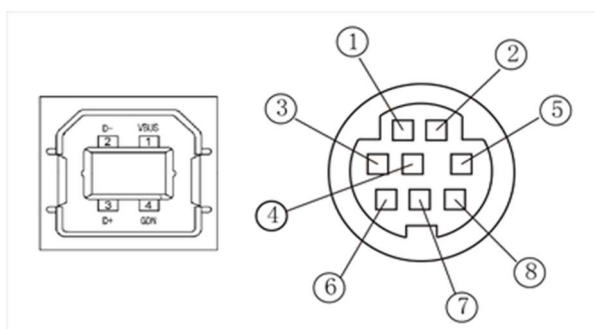
6.6 Paramètres du système

Le menu "Système" permet de sélectionner les paramètres de l'écran, de la fonction d'arrêt automatique, du rétroéclairage, de la tonalité des touches, etc.

6.7 USB/Charge

Ce port peut être utilisé pour connecter le dynamomètre à un ordinateur PC pour le traitement des données en utilisant l'USB2.0.

La batterie Ni-MH peut également être chargée via cette connexion. Le bloc d'alimentation doit être connecté à cet effet.



6.8 Sports multifonctionnels

L'affectation du code PIN se trouve dans le tableau.

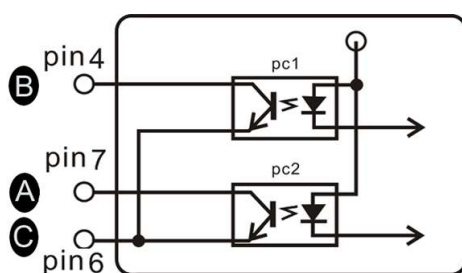
Broche	Description
1	TX (RS232)
2	RX (RS232)
3	GND (RS232)
4	Sortie valeur standard B
5	
6	Sortie valeur standard C (général)
7	Sortie de valeur prédéfinie A
8	

6.9 Spécification RS-232 :

- Contrôle de flux matériel : **aucun**
- Longueur du mot : **8 bits**
- Bit d'arrêt : **1 bit**
- Parité : **Aucun**
- Taux de transmission des données : **38400**

6.9.1 Sorties de valeur standard

Deux sorties de valeurs prédéfinies forment un collecteur ouvert dans la version NPN. Le schéma ci-dessous représente le circuit de la valeur de préréglage interne:



Les broches 6 et 7 sont activées après le déclenchement de l'alarme de surcharge. En mode réglage, les broches 6 et 7 sont allumées après le dépassement de la valeur limite supérieure, et les broches 4 à 6 - après le sous-dépassement de la valeur limite inférieure.

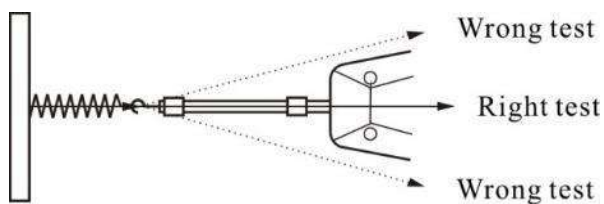
Tension maximale admissible : pour les broches 7 à 6 ainsi que 4 à 6, la tension doit être inférieure à 35V, et pour les broches 6 à 7, les broches 6 à 4, inférieure à 6V !

7 Avertissements

Les mesures de force effectuées de manière incorrecte peuvent causer des blessures graves aux personnes et des dommages aux objets et ne doivent donc être effectuées que par un personnel formé et expérimenté.

En particulier, il faut éviter d'appliquer à la jauge achetée des forces qui dépassent la charge maximale de la jauge (Max) ou qui ne sont pas appliquées axialement par l'intermédiaire de la cellule de charge externe et interne; ou si des forces d'impulsion élevées sont appliquées à l'appareil.

Évitez de tordre le capteur, sinon il pourrait être endommagé et, dans tous les cas, la précision de mesure diminuera.



Utilisation inappropriée

N'utilisez pas l'appareil pour des pesées médicales.

Si de petites quantités du matériau à mesurer sont retirées ou ajoutées, des résultats de mesure incorrects peuvent être affichés en raison de la "compensation de stabilité" prévue dans l'appareil de mesure! (Exemple: écoulement lent de liquides hors d'un récipient suspendu à la cellule de mesure).

Ne permettez pas qu'une charge continue soit appliquée à un dispositif de mesure avec une cellule de mesure externe.

Surcharges

Veuillez éviter que le compteur soit surchargé au-delà de la charge maximale spécifiée (Max), moins toute charge de tare existante. Cela peut endommager le compteur (risque de casse !)

Attention :

- Assurez-vous qu'il n'y a jamais de personnes ou d'objets sous la charge, car ils peuvent être blessés ou endommagés.
- L'appareil de mesure n'est pas adapté à la pesée de personnes, ne pas l'utiliser comme appareil de mesure pour nourrissons!
- Le dispositif de mesure n'est pas conforme à la loi sur les dispositifs médicaux (MPG).
- N'utilisez jamais l'appareil de mesure dans des locaux présentant un risque d'explosion. La version standard n'est pas protégée contre les explosions.

- Le dispositif de mesure ne doit pas être modifié de manière constructive. Cela peut entraîner des résultats de mesure erronés, des défauts liés à la sécurité et la destruction de l'appareil de mesure.
- Le compteur ne doit être utilisé ou entretenu que par du personnel qualifié.
- L'appareil de mesure ne peut être utilisé que conformément aux spécifications décrites.
- Les domaines d'utilisation/application divergents doivent être approuvés par écrit par SAUTER.

Garantie

La garantie expire en cas de

- Non-respect de nos consignes d'utilisation
- Utilisation en dehors du champ d'application décrit
- Modifications ou ouverture de l'appareil
- les dommages mécaniques et ceux causés par des agents tels que les liquides ont été causés
- montage inapproprié ou installation électrique
- Surcharge de la cellule de mesure

Surveillance des équipements d'inspection

Dans le cadre de l'assurance qualité, les propriétés métrologiques de l'appareil de mesure et du poids de contrôle éventuellement présent doivent être vérifiées à intervalles réguliers. L'utilisateur responsable doit définir un intervalle approprié pour cela ainsi que le type et la portée de ce contrôle.

Des informations sur le contrôle des appareils de mesure et les poids de contrôle nécessaires à cet effet sont disponibles sur la page d'accueil de SAUTER (www.sauter.eu). Les poids et appareils de mesure peuvent être vérifiés et ajustés (traçabilité à la norme nationale) rapidement et à des prix avantageux dans le laboratoire accrédité DAkkS de KERN.

Annotation:

Pour consulter la déclaration CE, veuillez cliquer sur le lien suivant :

<https://www.kern-sohn.com/shop/de/DOWNLOADS/>

8 Ajustement F C

Après une certaine période d'utilisation, le dynamomètre peut présenter des déviations dans une plage de mesure en raison du fonctionnement du dynamomètre ou d'autres influences extérieures.

Dans ce cas, l'appareil peut être envoyé à notre service clientèle pour un test spécialisé et un réétalonnage.

Toutefois, si vous disposez de dynamomètres standard et d'un support de mesure, vous pouvez effectuer l'étalonnage vous-même en suivant les instructions ci-dessous :

1. Fixez le dynamomètre sur le support de mesure ou sur un autre support.
2. Mettez à zéro  valeur de la tare en appuyant sur la touche .
3. Appelez le menu d'étalonnage.

Menu	System
Measurement Memory System Language Info	Calibration Default
Calibration 1/3	Calibration 1/3
Confirm calibration? YES NO	000.0 N 000.0 N

Calibration 1/3	1
105.2 N	2
100.0 N	3

- ① Durée de l'étalonnage
② Valeur mesurée actuelle
③ Valeur par défaut, saisie

4. Chargez avec le poids d'essai. La valeur mesurée actuelle est maintenant égale à la charge du poids d'essai. Attendez que la valeur mesurée se stabilise avant de lire la valeur mesurée.
5. Appuyez sur  touches et  entrer le poids de test.
6. Appuyez sur  la touche pour lancer un nouveau processus d'étalonnage. Le processus d'étalonnage peut être interrompu  appuyant sur la touche .
Si le processus d'étalonnage est terminé ou interrompu trois fois, une fenêtre de message apparaît avec la demande de confirmer le message affiché "Save and Exit" (OUI) ou (NON).

Appuyez sur  touche ou  sélectionner l'option souhaitée, puis appuyez sur la touche  .

Si l'option "OUI" est sélectionnée, l'écran affiche "Calibrage terminé !

9 Dessins techniques

