



Manuel d'utilisation

Série PCE-PFG | Dynamomètre



Les manuels d'utilisation sont disponibles dans les suivantes langues : anglais, français, italien, espagnol, portugais, hollandais, turque, polonais, russe, chinois.

Vous pouvez les télécharger ici : www.pce-instruments.com.

Dernière modification : 2 Février 2021
v1.0



Sommaire

1	Consignes de sécurité	1
2	Spécifications techniques	2
3	Contenu de livraison	3
3.1	Modèles PCE-PFG 20, 50, 100, 200 et 500.....	3
3.2	Modèle PCE-PFG 2K.....	3
4	Dimensions	4
4.1	Dimensions des modèles avec cellule de charge interne.....	4
4.2	Dimensions des modèles avec cellule de charge externe.....	4
5	Touches de fonction	5
6	Batterie	6
7	Allumer / Éteindre	7
8	Modes de mesure	8
8.1	Real Time (valeur mesurée actuelle)	8
8.2	Peak (valeur maximale).....	8
8.3	Average Mode (mode de moyenne)	8
8.4	Save Mode (sauvegarde automatique).....	14
9	Limites d'alarme	17
10	Rotation de l'écran	18
11	Interface de communication et interface de sortie	18
12	Autres configurations	20
12.1	Informations du dispositif.....	21
13	Garantie	22
14	Recyclage	22

1 Consignes de sécurité

Veillez lire ce manuel d'utilisation attentivement et dans son intégralité, avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. Cet appareil ne doit être utilisé que par un personnel qualifié. Les dommages causés par le non-respect des mises en garde des instructions d'utilisation seront exclus de toute responsabilité.

- Cet appareil ne doit être utilisé que de la façon décrite dans ce manuel d'utilisation. Dans le cas contraire, des situations dangereuses pourraient se produire.
- N'utilisez cet appareil que si les conditions ambiantes (température, humidité, etc.) respectent les valeurs limites indiquées dans les spécifications. N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes, à une exposition directe au soleil, à une humidité ambiante extrême ou ne le placez pas dans des zones mouillées.
- N'exposez pas l'appareil à des chocs ou à des vibrations fortes.
- Seul le personnel qualifié de PCE Instruments peut ouvrir le boîtier de cet appareil.
- N'utilisez jamais cet appareil avec les mains humides ou mouillées.
- N'effectuez aucune modification technique dans l'appareil.
- Cet appareil ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon humide. N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs ni à base de dissolvants.
- L'appareil ne doit être utilisé qu'avec les accessoires ou les pièces de rechange équivalentes proposés par PCE Instruments.
- Avant chaque utilisation, vérifiez que le boîtier de l'appareil ne présente aucun dommage visible. Si tel était le cas, n'utilisez pas le dispositif.
- N'utilisez pas l'appareil dans des atmosphères explosives.
- La plage de mesure indiquée dans les spécifications ne doit jamais être dépassée.
- Le non-respect des indications de sécurité peut provoquer des lésions à l'utilisateur et des dommages à l'appareil.

Nous n'assumons aucune responsabilité quant aux erreurs d'impression ou de contenu de ce manuel. Vous trouverez nos conditions de garantie dans nos *Conditions générales de vente*.

Pour toute question, veuillez contacter PCE Instruments, dont les coordonnées sont indiquées à la fin de ce manuel.

2 Spécifications techniques

Modèle	Plage de mesure	Résolution
PCE-PFG 20	0 ... 20 N	0,005 N
PCE-PFG 50	0 ... 50 N	0,01 N
PCE-PFG 100	0 ... 100 N	0,02 N
PCE-PFG 200	0 ... 200 N	0,05 N
PCE-PFG 500	0 ... 500 N	0,1 N
PCE-PFG 2K	0 ... 2000 N	0,5 N
Précision	0,3 % F.S.	
Unités	N / kgF / lbF	
Alarme	Supérieur / Inférieur	
Fréquence d'échantillonnage	500 Hz	
Mémoire	100 valeurs	
Écran	Graphique de 1,8"	
Rotation écran	Oui, 180°	
Interface	USB-B	
Sortie	Sortie de commutation avec 2,85 V si active	
Arrêt automatique	Réglable entre 1 et 30 minutes	
Alimentation	Batterie de lithium de 3,7 V / 1500 mAh	
Autonomie	Jusqu'à 36 heures (sans rétroéclairage)	
Adaptateur secteur	5 V / 1 A	
Protection	IP 54	
Conditions ambiantes	5 ... 45 °C 35 ... 65 % H.r., sans condensation	
Dimensions	189 x 707 x 34 mm	
Poids	410 g	
Modèle avec cellule de charge externe (PCE-PFG 2K)		
Dimensions de la cellule de charge	52 x 72 x 19 mm	
Filetage de la cellule de charge	M12	
Poids de la cellule de charge	490 g	
Longueur câble de la cellule de charge	Environ 1,8 m	
Dimensions appareil de main	189 x 707 x 34 mm	
Poids appareil de main	240 g	

3 Contenu de livraison

3.1 Modèles PCE-PFG 20, 50, 100, 200 et 500

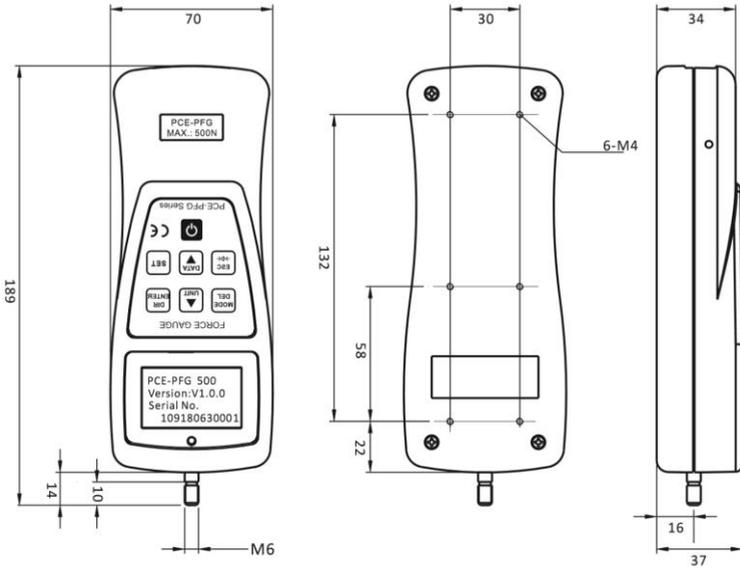
- 1 x Dynamomètre avec cellule interne
- 1 x Adaptateur à tête plate Ø13 mm
- 1 x Adaptateur à tête en pointe
- 1 x Adaptateur à crochet
- 1 x Tige d'extension (75 mm)
- 1 x Câble USB
- 1 x Adaptateur secteur
- 1 x Mallette de transport
- 1 x Manuel d'utilisation

3.2 Modèle PCE-PFG 2K

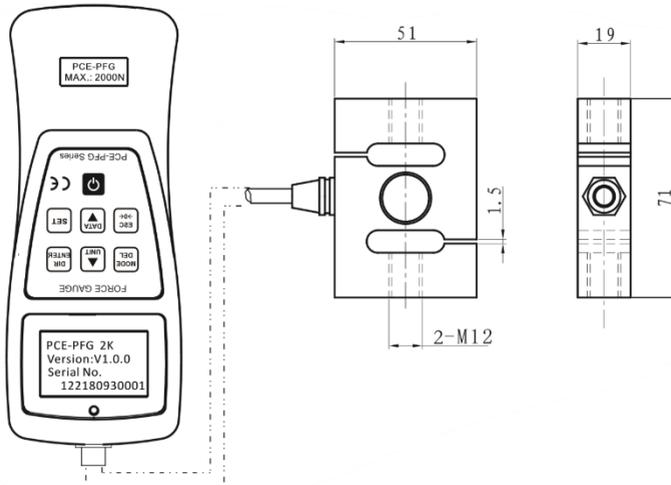
- 1 x Dynamomètre (appareil de main)
- 1 x Cellule de charge S 2000 N
- 2 x Boulon M12
- 2 x Pièces de pression
- 1 x Câble USB
- 1 x Chargeur USB
- 1 x Mallette de transport
- 1 x Manuel d'utilisation

4 Dimensions

4.1 Dimensions des modèles avec cellule de charge interne



4.2 Dimensions des modèles avec cellule de charge externe



5 Touches de fonction

Touche	Description
	Touche « Power » pour allumer et éteindre le dispositif
	Touche « MODE », pour choisir parmi les différents modes Touche « DEL » pour effacer les valeurs individuelles
	Touche « UNIT » <ul style="list-style-type: none"> - Configuration de l'unité dans le mode de mesure - Augmentation du paramètre affiché - Sélection de l'élément suivant du menu
	Touche « Enter », pour confirmer la saisie ou pour ouvrir une option de menu Touche « DIR » pour changer la visualisation entre l'alarme de compression et de traction.
	Touche « ESC » pour sortir du menu Touche « Zéro », pour rétablir le point zéro
	« DATA » : <ul style="list-style-type: none"> - Pour sélectionner l'élément suivant du menu - Pour appeler la mémoire de données
	Touche « SET » : <ul style="list-style-type: none"> - Pour entrer dans le menu - Pour sélectionner un élément du menu - Pour accepter la configuration

6 Batterie

Le dynamomètre possède une batterie intégrée de 3,7 V. Si le dispositif n'est pas utilisé pendant une certaine durée, il doit être rechargé, car la batterie se décharge toute seule. La batterie met environ 6 heures à se recharger.



USB port

Lorsque la batterie est en train de charger, le symbole:  s'affiche sur l'écran.

Lorsque la batterie est complètement chargée, le symbole  s'affiche sur l'écran.

Lorsque le dispositif s'allume, l'indicateur de batterie montre la capacité actuelle de celle-là lorsque le chargeur n'est pas connecté.

Capacité de charge	Symbole
100 %	
75 %	
50 %	
25 %	
0 %	

Lorsque la batterie se décharge, le dispositif s'éteint.

7 Allumer / Éteindre



Pour allumer et éteindre le dispositif, appuyez une fois brièvement sur la touche . En allumant le mesureur de force, le modèle, le numéro de version et le numéro de série de chaque dispositif apparaissent.

PCE-PFG 500
Version: V1.0.0
Serial No.
109180630000

8 Modes de mesure

Ce dispositif dispose de quatre modes de mesure différents. Si la force de traction ou de compression se trouve en-dehors de la plage de mesure, « OVER » s'affiche sur l'écran. Un signal sonore est aussi généré. Lorsque la valeur mesurée revient dans la plage de mesure, la mesure normale peut reprendre.

**MODE
DEL**

Pour sélectionner l'un des modes, appuyez sur la touche **MODE DEL** dans le mode de mesure. Le mode de mesure actuel s'affiche sous la valeur mesurée.

Remarque La mise à zéro ne peut se faire que dans la plage de 10% de la capacité totale.

8.1 Real Time (valeur mesurée actuelle)

Dans le mode de mesure Real Time (RT), la valeur mesurée actuelle s'affiche en permanence.

8.2 Peak (valeur maximale)

Dans le mode de mesure Peak (PK), la valeur la plus haute mesurée s'affiche en permanence. Ce mode de mesure peut être utilisé pour la force de tension et de compression. La valeur de

**ESC
→0←**

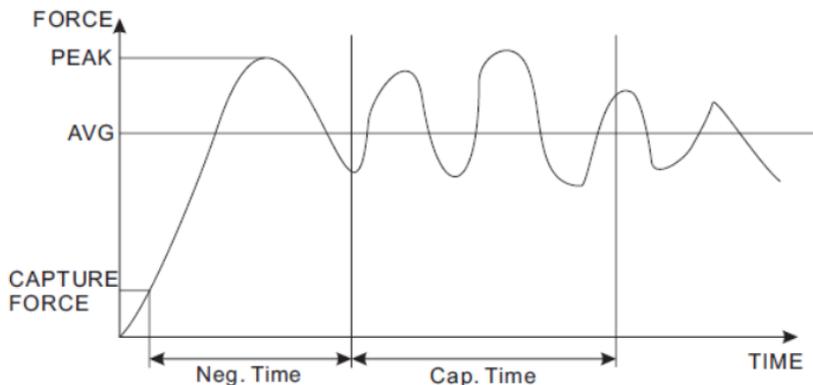
crête est rétablie avec la touche

8.3 Average Mode (mode de moyenne)

Dans le mode de mesure Average (AVG), la valeur moyenne d'une mesure s'affiche. Ce mode peut être utilisé, par exemple, pour la force de pelage, la force de friction et autres essais qui requièrent une valeur moyenne. Il y a deux fonctions différentes dans ce mode de mesure.

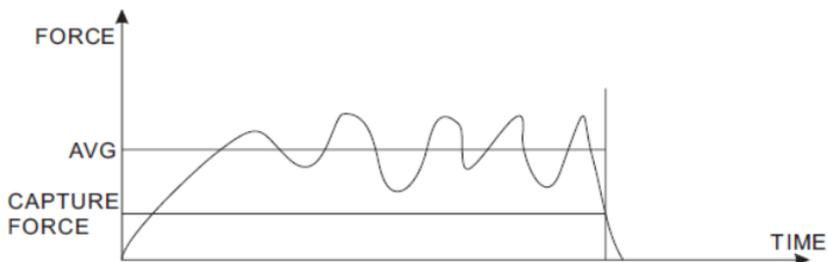
MOD1

Avec cette fonction, la valeur moyenne de la courbe de force -à partir de la force la plus faible établie et pendant la durée spécifiée- s'affiche.



MOD2

Cette fonction calcule la moyenne au-dessus de la valeur la plus petite mesurée établie. Si la valeur mesurée repasse en-dessous de la valeur la plus petite mesurée établie, la mesure prend fin. Cette mesure peut reprendre à tout moment, tant que le temps de mesure de 10 minutes n'est pas dépassé.



SET

Pour effectuer des configurations dans ce mode de mesure, appuyez 2 fois sur la touche

```
A. M. C. F: 69.0
Neg. Time: 6.5
Cap. Time: 29.0
Ave. Mode: MOD1
```

DIR
ENTER

Pour sélectionner un paramètre, utilisez les touches de flèche. Appuyez sur la touche pour sélectionner un paramètre. Utilisez à nouveau les touches de flèche pour changer les

DIR
ENTER

propriétés du paramètre. Appuyez à nouveau sur la touche , pour appliquer la configuration effectuée.

Configuration	Signification
A.M.C.F. Average Minimum Capture Force	La force avec laquelle la mesure de la moyenne doit commencer est établie ici.
Neg. Time Neglectful Time	L'intervalle de temps au début de la mesure qui ne doit pas encore être pris en compte dans la mesure de la moyenne, est saisi ici. Configuration disponible : 0,0 ... 300,0 s. Résolution : 0,1 s. Ce paramètre n'affecte que la fonction MOD1.
Cap. Time Capture Time	La durée de mesure de la moyenne est réglée ici. Configuration disponible : 0,0 ... 300,0 s. Résolution : 0,1 s. Ce paramètre n'affecte que la fonction MOD1.
Ave. Mode	Choisissez entre la fonction MOD1 et MOD2.

ESC
→0←

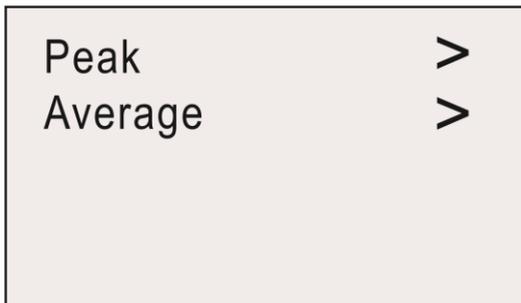
Pour restaurer et sauvegarder la valeur moyenne, appuyez sur la touche . Vous pouvez sauvegarder jusqu'à 20 valeurs moyennes. Pour voir, effacer ou exporter ces données, appuyez

DATA
▼

sur la touche . Maintenant sélectionnez l'option « Average » en utilisant les touches de

DIR
ENTER

flèche. Confirmez la sélection avec la touche .



Maintenant, vous pouvez choisir parmi quatre options.

View Ave. Data
View Ave. Stat.
Send Ave. Data
Clear All Ave.

Options	Description
View Ave. Data	Vous pouvez voir ici la mémoire de la mesure de la moyenne et effacer les valeurs de mesure individuelles sauvegardées.
View Ave. Stat.	Vous pouvez analyser ici la moyenne de toutes les mesures de la moyenne
Send Ave. Date	Transférez les valeurs mesurées sauvegardées au PC.
Clear All Ave.	Effacez toutes les données des mesures moyennes.

Utilisez les touches de flèche pour sélectionner la fonction souhaitée. Appuyez sur la touche



pour ouvrir la fonction. Appuyez sur la touche



pour retourner.

> 00= 23.9 01= 45.8
 02= 98.6 03= 78.4
 04= 54.9 05= 23.4
 06= 23.4 07= 54.2
 08= 54.3 09= 67.2

N Page 01 / Total 01



En voyant toutes les valeurs de mesure sauvegardées, vous pouvez sélectionner la valeur de mesure souhaitée avec les touches de flèche. Utilisez la touche **SET** pour aller d'une page à une autre. Utilisez la touche **MODE DEL** pour effacer la valeur sélectionnée.

Max: 98.6	N
Min: 23.4	N
Ave: 52.4	N

Dans le résumé des valeurs de mesure moyennes, vous trouvez la valeur la plus haute, la plus basse, le nombre de mesures et la moyenne globale.

SENT FINISH

Dans « Send Ave. Data », toutes les données sont envoyées au PC. Une fois toutes les données envoyées, « SENT FINISH » s'affiche sur l'écran.

CLEAR
OVER

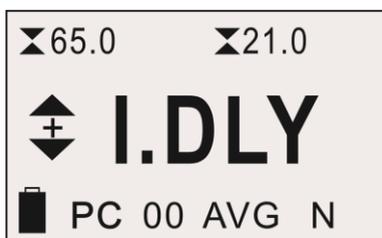
Utilisez la fonction « Clear All Ave. » pour effacer la mémoire. Lorsque le processus d'effacement a terminé, « CLEAR OVER » s'affiche sur l'écran.

8.3.1 Procédure de mesure

Si « WAIT » s'affiche sur l'écran, cela indique que le dispositif attend jusqu'à ce que la charge minimale établie s'applique.



Si « I.DLY » s'affiche sur l'écran, le dispositif attend jusqu'à ce que le temps minimum établi se soit écoulé.



Si la charge minimale est présente et que le temps minimum s'est écoulé, la mesure réelle commence. « Gather » s'affiche sur l'écran. La mesure s'effectue. Pendant cette mesure, il n'est pas possible de voir la valeur de mesure actuelle.



Une fois la mesure terminée, « DONE » s'affiche sur l'écran.





8.4 Save Mode (sauvegarde automatique)

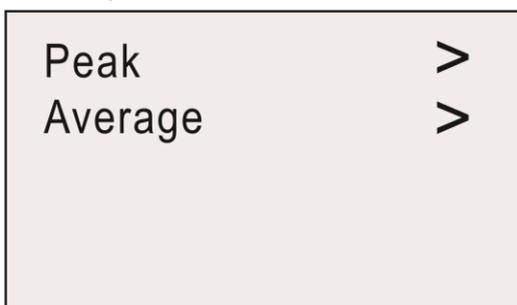
Dans le mode « SAVE », vous pouvez sauvegarder les valeurs mesurées les plus hautes dans une seule mesure. Vous disposez d'une mémoire pour 100 valeurs de mesure (nombre de la position de mémoire de 00 à 99). Le nombre de positions de mémoire utilisées s'affiche à gauche de « SAVE ». Lorsqu'un cycle de mesure est complété, la valeur de mesure la plus haute est automatiquement sauvegardée. La charge minimale pour cette fonction est établie dans les



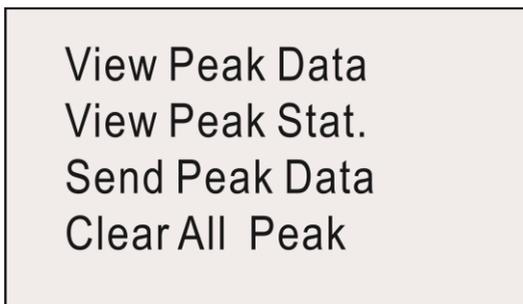
réglages dans P.M.C.F. Pour analyser les données, appuyez sur la touche



appuyez sur la touche pour sélectionner « PEAK ».



Vous disposez maintenant des options suivantes :



Options	Description
View Peak Data	Vous pouvez voir ici la mémoire des valeurs maximales et effacer les mesures individuelles sauvegardées.
View Peak Stat.	Les valeurs maximales, minimales et moyennes de toutes les valeurs mesurées s'affichent.
Send Peak Date	Les valeurs de mesure sauvegardées sont directement transférées dans un PC.
Clear All Peak	Toutes les valeurs de mesure de crête sont effacées.



Utilisez les touches de flèche pour faire votre sélection ici. Appuyez sur la touche pour sélectionner la fonction souhaitée.

> 05= 23.9	06= 45.8
07= 98.6	08= 78.4
09= 54.9	10= 23.4
11= 23.4	12= 54.2
13= 54.3	14= 67.2
N	Page 01 / Total 01

En voyant toutes les valeurs de mesure sauvegardées, vous pouvez sélectionner la valeur de

mesure souhaitée avec les touches de flèche. Avec la touche , vous pouvez aller d'une

page à une autre. Avec la touche , vous pouvez effacer la valeur sélectionnée.

Max: 98.6	N
Min: 23.4	N
Ave: 52.4	N
Total: 10	

Le résumé des valeurs de crête montre la valeur la plus haute, la plus basse, le nombre de valeurs et le total des valeurs de crête.

SENT FINISH

Dans « Send Peak Data », toutes les données sont envoyées au PC. Une fois toutes les données envoyées, « SENT FINISH » s'affiche sur l'écran.

CLEAR
OVER

Avec la fonction « Clear All Peak », vous pouvez effacer la mémoire. Lorsque la fonction d'effacement termine, « CLEAR OVER » s'affiche sur l'écran.

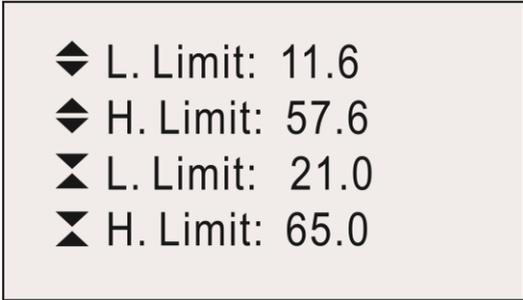
9 Limites d'alarme

La fonction de limites d'alarme est utile, par exemple, pour vérifier pendant le contrôle de qualité, si l'objet de test fonctionne dans des tolérances spécifiées. Deux limites peuvent être définies. Si la valeur mesurée est inférieure à « Lower Limit » (limite inférieure) configurée, cela est indiqué par une LED rouge et verte. Si la valeur mesurée est entre « Higher Limit » (limite supérieure) et « Lower Limit » (limite inférieure) configurées, seule la LED verte s'allume. Si la valeur « Higher Limit » (limite supérieure) est aussi dépassée, seule la LED rouge s'allume.

Remarque Cette fonction n'est disponible que dans les modes de mesure RT, PK et Save. Si la fonction « Stop Force » est activée, aucune LED ne s'allumera ou uniquement la LED verte, selon la configuration.



Pour régler les limites de l'alarme, dans le mode de mesure, appuyez sur la touche



◆ L. Limit: 11.6
 ◆ H. Limit: 57.6
 ✕ L. Limit: 21.0
 ✕ H. Limit: 65.0

Visualisation	Signification
◆	Indique que c'est la force de traction
✕	Indique que c'est la force de compression
L. Limit (Limite inférieure)	Lower Limit. La première valeur limite est établie ici. Cette valeur ne peut pas être supérieure à la valeur de H-Limit.
H. Limit (Limite supérieure)	Higher Limit. La deuxième valeur limite est établie ici. Cette valeur ne peut pas être inférieure à la valeur de L. Limit.
Number	La limite souhaitée est établie ici.



Utilisez les touches de flèche pour sélectionner le paramètre souhaité. Appuyez maintenant sur

DIR
ENTER

la touche , pour effectuer des changements dans cette valeur. Vous pouvez maintenant utiliser les touches de flèche pour changer la valeur au besoin. Confirmez la saisie avec la touche

DIR
ENTER

ESC
→0←

. Appuyez sur la touche pour retourner au mode de mesure.

Remarque La deuxième valeur limite doit toujours être supérieure à la première valeur limite établie. Les valeurs configurées s'affichent au-dessus de l'écran dans le

DIR
ENTER

mode de mesure. Appuyez sur la touche pour choisir entre la visualisation de la force de traction ou de compression de l'alarme réglée.

10 Rotation de l'écran

SET

Pour pivoter l'écran, maintenez la touche enfoncée pendant au moins trois secondes dans le mode de mesure. Puis, relâchez la touche. L'écran pivote de 180 °.

11 Interface de communication et interface de sortie

Ce mesureur de force peut être utilisé pour transférer les données de mesure sauvegardées sur un PC. Pour cela, connectez le câble USB au mesureur et au PC. Pour activer cette fonction,

SET

appuyez d'abord sur la touche quatre fois. Maintenant, sélectionnez la fonction «

DIR
ENTER

Online » en utilisant les touches de flèche. Appuyez maintenant sur la touche

DIR
ENTER

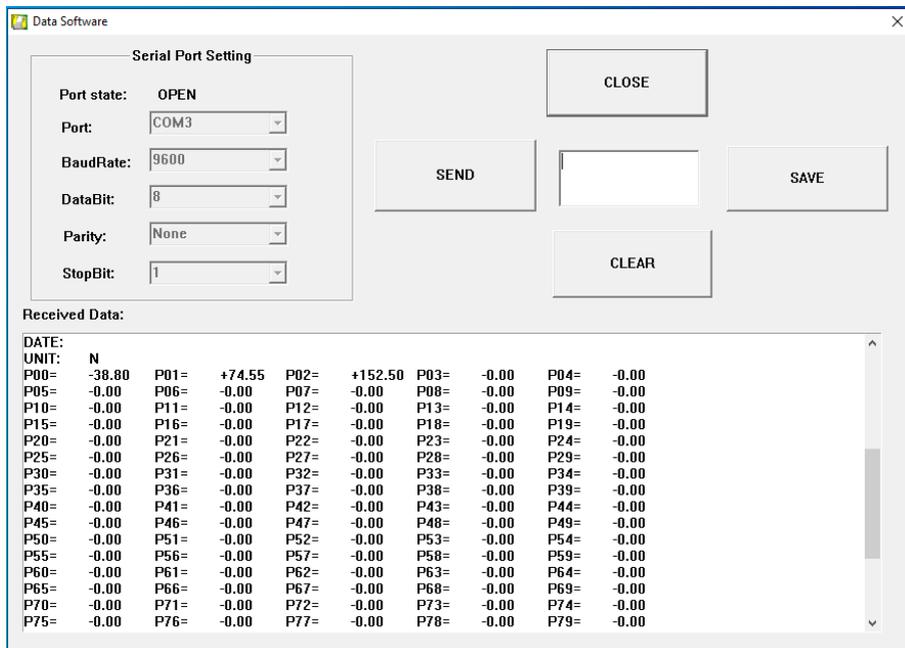
les touches de flèche pour alterner entre « OFF » et « ON ». Confirmez avec la touche . Avec cette fonction, l'interface USB s'active.

P. M. C. F: 1.0
 Shutoff: 15 min
 Backlight: ON
 Online: ON

Une fois les drivers et le logiciel installés, vous pouvez établir une connexion en série avec le mesureur, au moyen du logiciel. Pour cela, configurez les paramètres du mesureur de force dans « Serial Port Setting ». Utilisez la touche « OPEN » pour établir une connexion. Le mesureur dispose d'une mémoire pour les valeurs maximales et d'une autre pour les valeurs moyennes.

Pour voir la mémoire des valeurs de crête, écrivez un « P » dans le champ de texte du logiciel et cliquez sur « Send ». Le contenu de la mémoire s'affiche alors sous le logiciel. Si vous souhaitez voir la mémoire de la valeur moyenne, écrivez un « A » dans le champ de texte et cliquez sur « Send ».

Pour éliminer les données lues, cliquez sur « Clear ». Vous pouvez aussi sauvegarder les données de façon permanente dans votre PC. Pour cela, cliquez sur la touche « SAVE ». Les données peuvent être sauvegardées en format de fichier « .xls » et « :txt ».



Serial Port Setting

Port state: OPEN

Port: COM3

BaudRate: 9600

DataBit: 8

Parity: None

StopBit: 1

Buttons: SEND, CLOSE, SAVE, CLEAR

Received Data:

DATE:
 UNIT: N

P00=	-38.80	P01=	+74.55	P02=	+152.50	P03=	-0.00	P04=	-0.00
P05=	-0.00	P06=	-0.00	P07=	-0.00	P08=	-0.00	P09=	-0.00
P10=	-0.00	P11=	-0.00	P12=	-0.00	P13=	-0.00	P14=	-0.00
P15=	-0.00	P16=	-0.00	P17=	-0.00	P18=	-0.00	P19=	-0.00
P20=	-0.00	P21=	-0.00	P22=	-0.00	P23=	-0.00	P24=	-0.00
P25=	-0.00	P26=	-0.00	P27=	-0.00	P28=	-0.00	P29=	-0.00
P30=	-0.00	P31=	-0.00	P32=	-0.00	P33=	-0.00	P34=	-0.00
P35=	-0.00	P36=	-0.00	P37=	-0.00	P38=	-0.00	P39=	-0.00
P40=	-0.00	P41=	-0.00	P42=	-0.00	P43=	-0.00	P44=	-0.00
P45=	-0.00	P46=	-0.00	P47=	-0.00	P48=	-0.00	P49=	-0.00
P50=	-0.00	P51=	-0.00	P52=	-0.00	P53=	-0.00	P54=	-0.00
P55=	-0.00	P56=	-0.00	P57=	-0.00	P58=	-0.00	P59=	-0.00
P60=	-0.00	P61=	-0.00	P62=	-0.00	P63=	-0.00	P64=	-0.00
P65=	-0.00	P66=	-0.00	P67=	-0.00	P68=	-0.00	P69=	-0.00
P70=	-0.00	P71=	-0.00	P72=	-0.00	P73=	-0.00	P74=	-0.00
P75=	-0.00	P76=	-0.00	P77=	-0.00	P78=	-0.00	P79=	-0.00

12 Autres configurations

SET

Pour effectuer d'autres configurations dans le dispositif, appuyez trois fois sur la touche dans le mode de mesure. Utilisez les touches de flèche pour sélectionner le paramètre souhaité.

DIR
ENTER

Une fois que vous avez trouvé le paramètre souhaité, appuyez sur la touche , pour sélectionner la fonction. Utilisez à nouveau les touches de flèche pour effectuer les changements.

DIR
ENTER

Confirmez en appuyant sur la touche .

St. Force: 28.8
Stop Mode: OFF
S. Point: 05
F. Point: 20

Les fonctions affichées ont la signification suivante :

Fonction	Signification
St. Force	Le poids limite d'un banc de test où il doit s'arrêter est établi ici.
Stop Mode	Vous pouvez activer et désactiver ici le contrôle du banc de test au moyen du PCE-PFG.
S. Point	C'est le point de départ où l'enregistrement des données doit commencer.
F. Point	C'est le point final où l'enregistrement de données doit s'arrêter.



Pour voir les fonctions suivantes, appuyez à nouveau sur la touche

P. M. C. F: 1.0
 Shutoff: 15 min
 Backlight: ON
 Online: ON

Fonction	Signification
P.M.C.F	La charge minimale pour le mode de mesure « SAVE MODE » se configure ici pour sauvegarder une valeur de crête.
Shutoff	Vous pouvez sélectionner ici le moment où le mesureur de force se déconnecte. Plage de sélection : 0 à 30 minutes. La sélection de 0 minute désactive cette fonction. Le mesureur de force s'allume alors de façon permanente.
Backlight	Vous pouvez allumer et éteindre ici le rétroéclairage.
Online	L'interface de données s'active ici.



Pour retourner ou sortir du menu, appuyez sur la touche

12.1 Informations du dispositif

Le numéro de série, le nom du dispositif et le numéro de la version s'affichent chaque fois que le mesureur s'allume.

PCE-PFG 500
 Version: V1.0.0
 Serial No.
 109180630000



13 Garantie

Vous trouverez nos conditions de garantie dans nos *Conditions générales de vente* sur le lien suivant : <https://www.pce-instruments.com/french/terms>.

14 Recyclage

Du fait de leurs contenus toxiques, les piles ne doivent pas être jetées dans les ordures ménagères. Elles doivent être amenées à des lieux aptes pour leur recyclage.

Pour pouvoir respecter l'ADEME (retour et élimination des résidus d'appareils électriques et électroniques) nous retirons tous nos appareils. Ils seront recyclés par nous-même ou seront éliminés selon la loi par une société de recyclage.

Vous pouvez l'envoyer à
PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France

RII AEE – N° 001932
Numéro REI-RPA : 855 – RD. 106/2008



Tous les produits de marque PCE
sont certifiés CE et RoH.

Coordonnées de PCE Instruments

Allemagne

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

États Unis

PCE Americas Inc.
711 Commerce Way suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel.: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Pays Bas

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Tel.: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

France

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France
Tel. +33 (0) 972 35 37 17
Fax: +33 (0) 972 35 37 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Royaume Uni

PCE Instruments UK Ltd
Unit 11 Southpoint Business Park
Ensign Way, Southampton
Hampshire
United Kingdom, SO31 4RF
Tel.: +44 (0) 2380 98703 0
Fax: +44 (0) 2380 98703 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Turquie

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce- cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

Espagne

PCE Ibérica S.L.
Calle Mayor, 53
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel.: +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Italie

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Tel.: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Danemark

PCE Instruments Denmark ApS
Brik Centerpark 40
7400 Herning
Denmark