



Français



Manuel d'utilisation

PCE-HT 75 | Scléromètre



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 : 27 décembre 2022
v1.0



Sommaire

1	Consignes de sécurité	1
2	Spécifications	2
2.1	Spécifications techniques	2
2.2	Contenu de livraison	2
3	Description de l'appareil	3
4	Préparation	4
5	Mesures	5
5.1	Prise de mesure	5
5.2	Détermination des résultats	5
6	Etalonnage	7
7	Garantie	7
8	Recyclage	7

Nous vous remercions d'avoir choisi d'acheter un marteau pour béton de PCE Instruments.

1 Consignes de sécurité

Veuillez 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.

Symboles de sécurité

Les consignes de sécurité importantes, dont le non-respect peut entraîner des dommages sur l'appareil ou des blessures, sont également marquées d'un symbole de sécurité.

Symbole	Désignation / description
	Signes d'avertissement généraux Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures et/ou endommager l'appareil.



2 Spécifications

2.1 Spécifications techniques

Plage de mesure	100 ... 600 kg/cm ²
Énergie cinétique nominale	0,735 J (0,735 Nm)
Elongation du ressort	75 mm ±0,3 mm
Rayon de la pointe sphérique	25 mm ±1 mm
Adhérence sur la pointe de mesure	0,4 ... 0,6 N
Valeur moyenne du rebondissement	74 ±2
Dimensions	Ø 54 x 280 mm
Poids	1 kg

2.2 Contenu de livraison

1 x Scléromètre PCE-HT 75

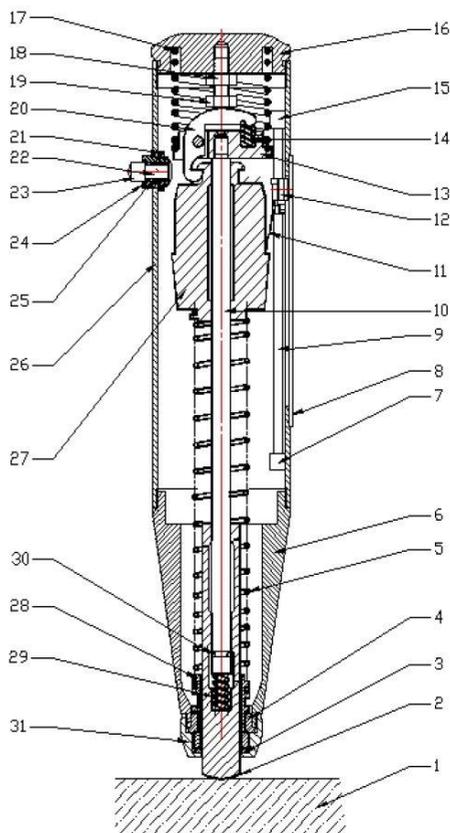
1 x Pierre à aiguïser

1 x Étui

1 x Manuel d'utilisation

3 Description de l'appareil

1. Surface d'essai
2. Tige de percussion
3. Rondelle en feutre contre la poussière
4. Fermeture semi-circulaire
5. Ressort de tension
6. Boîtier inférieur de l'instrument de mesure
7. Bloc de fixation 1
8. Indicateur de la valeur de mesure
9. Axe du curseur de mesure
10. Barre de glissement
11. Entraîneur du curseur de mesure
12. Curseur de mesure
13. Guide à bride
14. Ressort à crochet
15. Bloc de fixation 2
16. Couvercle supérieur
17. Ressort de compression
18. Fixation du couvercle de fermeture
19. Vis de déclenchement
20. Crochet
21. Assurance générale
22. Position de verrouillage bouton déclencheur
23. Bouton verrouilleur
24. Système de verrouillage
25. Ressort pour le bouton verrouilleur
26. Boîtier supérieur de l'instrument de mesure
27. Marteau à rebond
28. Rondelle élastique
29. Ressort tampon
30. Verrouillage par ressort
31. Cache inférieur



4 Préparation

Choisissez un point de mesure accessible permettant le positionnement de la tige de percussion, présentant une surface optiquement lisse et non détrempée. Nettoyez / poncez le point de mesure avec le disque abrasif fourni. Le point de mesure doit être exclusivement constitué du matériau à tester. Évitez de mesurer sur des armatures ou des pièces métalliques exposées. La distance entre deux points de mesure ne devrait pas dépasser 2 m et être de 2 - 3 cm au minimum. La distance par rapport aux armatures doit être d'au moins 5 cm. Chaque point de mesure ne peut être contrôlé qu'une seule fois. Le point de mesure doit être aussi droit que possible. Si vous souhaitez mesurer une surface bombée, le rayon de courbure ne doit pas être inférieur à 23 cm.



ATTENTION :

Le marteau à rebond déclenche la tige de percussion avec une très grande force. Par conséquent, utilisez toujours l'appareil de mesure avec précautions, ne le dirigez jamais vers d'autres personnes ou vers vous-même. Maintenez l'appareil hors de portée des enfants et des personnes non formées. Veillez à ce que l'appareil de mesure soit correctement replacé dans le boîtier de protection après une mesure. Malgré les exigences de qualité les plus élevées, il peut arriver que le percuteur se détache automatiquement en cas de mauvaise utilisation. Veillez donc toujours à ce que l'appareil soit correctement bloqué afin d'éviter d'éventuelles blessures ou dommages de toutes sortes. Lorsque le marteau à rebond est bloqué et qu'il peut être nécessaire d'ouvrir l'appareil via le couvercle supérieur, il faut d'abord dévisser le couvercle du bouton de sécurité pour libérer le percuteur. Veillez à ce que ce bouton de sécurité soit refermé après utilisation.

5 Mesures

5.1 Prise de mesure

Le scléromètre doit être placé verticalement sur le point de mesure. Si possible, tenez toujours l'appareil à deux mains. Une main doit être placée à l'avant, l'autre à l'arrière. Avec la main située à l'arrière, vous actionnez le bouton verrouilleur. Le scléromètre est toujours livré à l'état bloqué (la tige de percussion dépasse juste un peu, le ressort est tendu et le bouton verrouilleur est bloqué). Le bouton verrouilleur ne peut pas être actionné pour effectuer le test. Placez maintenant le scléromètre sur le point de mesure que vous avez choisi et vérifié auparavant. Appliquez une légère pression sur l'appareil et vous remarquerez que le blocage se libère (le bouton verrouilleur se libère et la tige de percussion sort du scléromètre par l'avant, jusqu'à la longueur maximale). L'appareil est maintenant prêt à l'emploi. Remettez-le en place sur le point de mesure, poussez-le lentement en direction de la surface jusqu'à ce que la tige de percussion disparaisse complètement à l'intérieur de l'appareil et que le choc sur la surface soit effectué. Immédiatement après le déclenchement de la percussion, actionnez le bouton verrouilleur situé à l'arrière (la valeur mesurée est ainsi maintenue sur l'échelle graduée située à l'avant et peut être lue).

Répétez le processus (sur de nouveaux points de mesure) jusqu'à ce que vous ayez suffisamment de valeurs pour atteindre une sécurité statistique (minimum $n = 16$). Notez toutes les valeurs dans un rapport avec la désignation du point de mesure, l'angle approximatif dans lequel vous avez effectué la mesure, la date et l'heure. Lorsque vous avez terminé la série de mesures, veillez à ce que le scléromètre soit à nouveau en position bloquée (pour votre propre protection). Pour ce faire, appuyez lentement le scléromètre en positionnant la tige de percussion en contact avec le sol. Il ne doit cependant pas être poussé jusqu'à ce qu'un choc se produise. Lorsque la tige de percussion est poussée vers le sol, il faut simultanément appuyer sur le bouton verrouilleur jusqu'à ce que celui-ci atteigne un point où il s'enclenche. Cela se produit juste avant que le percuteur ne se déclenche.

La tige de percussion est bloquée lorsque le bouton verrouilleur peut être complètement enfoncé dans l'appareil. Le scléromètre peut être utilisé dans toutes les positions : horizontalement et verticalement dans les deux directions. Veillez toutefois à ce que le scléromètre soit bien pris en main et ne soit pas endommagé afin d'éviter les blessures.

5.2 Détermination des résultats

Après avoir terminé une série de mesures et noté les valeurs obtenues, vous pouvez maintenant commencer l'évaluation avec ces résultats. Éliminez des résultats de mesure les 3 valeurs les plus élevées et les 3 valeurs les plus basses (valeurs de dispersion), de sorte qu'il reste 10 valeurs exploitables par série de mesures. Vous pouvez maintenant calculer la moyenne des 10 valeurs de mesure (R). Ensuite, lisez dans le tableau (au dos de l'appareil) la valeur réelle en kg/cm^2 (dans la colonne avec l'angle correct).



	-90	0	+90
R	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²
20	230	176	92
21	244	189	109
22	260	204	125
23	275	221	142
24	291	238	158
25	208	255	174
26	324	273	190
27	340	290	206
28	357	307	222
29	374	324	239
30	390	341	255
31	408	358	272
32	425	375	289
33	443	392	307
34	461	409	325
35	480	426	343
36	498	444	361
37	517	462	380
38	536	481	399
39	555	499	418
40	573	518	437
41	592	537	457
42	610	556	476
43	628	575	496
44	646	594	515
45	664	613	535
46	683	632	554
47	704	652	574
48	726	672	594
49	752	693	614
50	782	716	634
51	819	742	655
52	863	771	677
53	919	805	701
54	988	846	726
55	1075	896	754

6 Etalonnage

Pour garantir la précision du scléromètre, il est possible d'acquérir en option un certificat d'étalonnage ISO. L'étalonnage est réalisé par un laboratoire de métrologie. Nous conseillons d'étalonner les appareils régulièrement, par exemple, une fois par an.

7 Garantie

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

8 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

Vous trouverez des modes d'emploi dans d'autres langues (anglais, français, italien, espagnol, portugais, néerlandais, turc, polonais, russe, chinois) sur le site : www.pce-instruments.com

Sous réserve de modifications.

