



Manuel d'utilisation

Série PCE-DRD / -DRF / -DRG | Réfractomètre



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 : 6 août 2024
v1.0

Sommaire

1	Consignes de sécurité	1
2	Spécifications techniques	2
3	Contenu de livraison	3
4	Description	4
5	Écran	5
6	Mesure	6
6.1	Marche.....	6
6.2	Mesure.....	7
6.3	Arrêt.....	8
7	Étalonnage	9
8	Entretien	11
9	Garantie	12
10	Recyclage	12

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

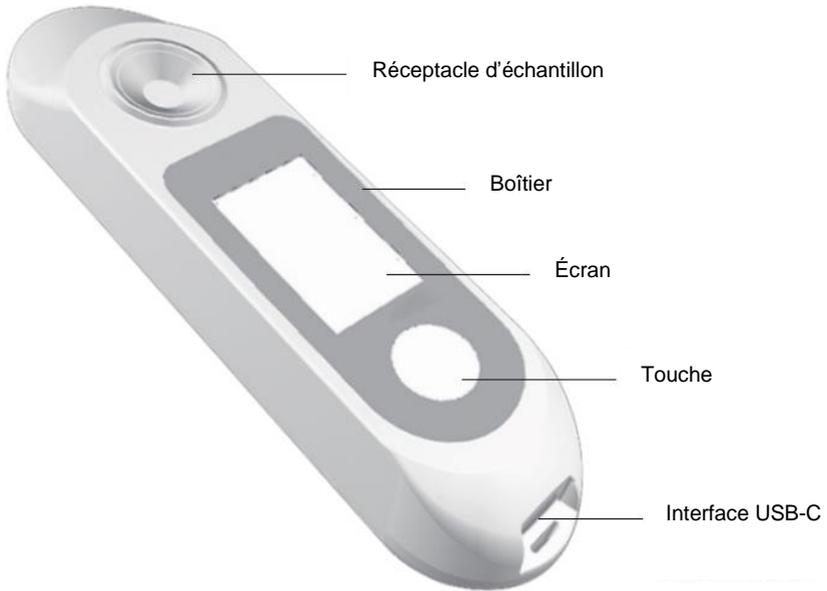
Modèle	Paramètre	Plage	Indice de réfraction
PCE-DRD 1	Salinité	0 ... 28 %	1,3330 ... 1,4200 nD
PCE-DRD 2	Salinité	0 ... 280 ‰	1,3330 ... 1,4200 nD
PCE-DRD 3	Salinité	0 ... 28,5 %	1,3330 ... 1,4200 nD
PCE-DRF 2	Acide acétique	0 ... 75 %	1,3270 ... 1,3770 nD
PCE-DRF 3	Chlorure de calcium	0 ... 41 %	1,3330 ... 1,4200 nD
PCE-DRF 4	Glycérine	0 ... 100 %	1,3330 ... 1,4740 nD
PCE-DRF 5	Peroxyde d'hydrogène	0 ... 61 %	1,3330 ... 1,4650 nD
PCE-DRF 6	Carbonate de potassium	0 ... 51 %	1,3330 ... 1,4650 nD
PCE-DRF 7	Hydroxyde de potassium	0 ... 21 %	1,3330 ... 1,3744 nD
PCE-DRF 8	Hydroxyde de lithium	0 ... 15 %	1,3330 ... 1,4641 nD
PCE-DRF 9	Méthanol	0 ... 46 %	1,3330 ... 1,3290 nD
PCE-DRG 1	Chlorure de magnésium	0 ... 35 %	1,3330 ... 1,4650 nD
PCE-DRG 2	Nitrate de sodium	0 ... 41 %	1,3127 ... 1,3870 nD
PCE-DRG 3	Ammoniaque	0 ... 35 %	1,3330 ... 1,3840 nD
PCE-DRG 4	Alcool isopropylique	0 ... 81 %	1,3330 ... 1,4650 nD
PCE-DRG 5	Diméthylacétamide	0 ... 100 %	1,3270 ... 1,4472 nD
PCE-DRG 6	Diméthylformamide	0 ... 55 %	1,3260 ... 1,4039 nD
PCE-DRG 7	Diméthylformamide	0 ... 100 %	1,3260 ... 1,4320 nD
PCE-DRG 8	N-méthyl-2-pyrrolidone	0 ... 100 %	1,3260 ... 1,4800 nD
PCE-DRG 9	Hypochlorite de sodium	0 ... 18 %	1,3250 ... 1,4000 nD
PCE-DRG 10	Hydroxyde de sodium	0 ... 55 %	1,3250 ... 1,4410 nD
Résolution et précision de n'importe quel paramètre de réfraction			
Résolution		0,1 %	
Précision		±0,2 %	
Résolution et précision de l'indice de réfraction			
Résolution		0,0001 nD	
Précision		±0,0003 nD	
Température			
Plage		0 ... 40 °C	
Résolution		0,1 °C	
Précision		±0,5 °C	
Compensation de température		Automatique 10 ... 40 °C	

Autres spécifications	
Fréquence de mesure	1 Hz
Quantité d'échantillon	0,2 ... 0,3 ml
Écran	LCD
Arrêt automatique	60 secondes
Classe de protection	IP65
Alimentation	5 V DC / 500 mA
Conditions opérationnelles	0 ... 50 °C / 0 ... 95 % H.r.
Conditions de stockage	0 ... 50 °C / 0 ... 95 % H.r.
Dimensions	145 x 46 x 27 mm
Poids	115 g

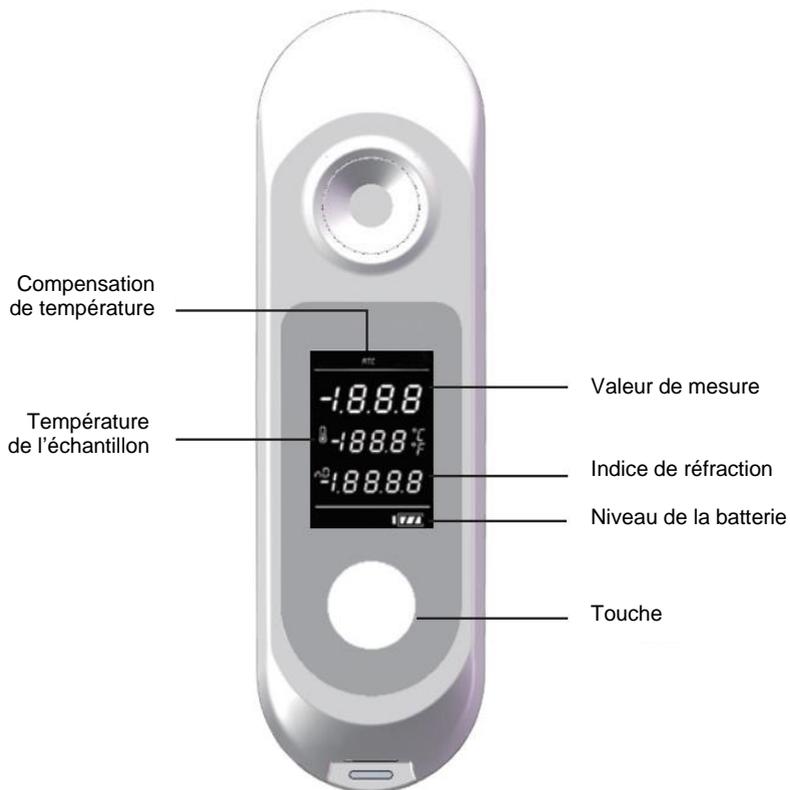
3 Contenu de livraison

- 1 x Réfractomètre
- 1 x Pipette
- 1 x Câble USB
- 1 x Étui
- 1 x Manuel d'utilisation

4 Description



5 Écran



Remarque Lorsque le niveau de la batterie affiche  il faut mettre le réfractomètre à charger.

6 Mesure

6.1 Marche

Appuyez sur la touche pour mettre le réfractomètre en route. Une fois allumé, l'appareil commence automatiquement la mesure.



6.2 Mesure

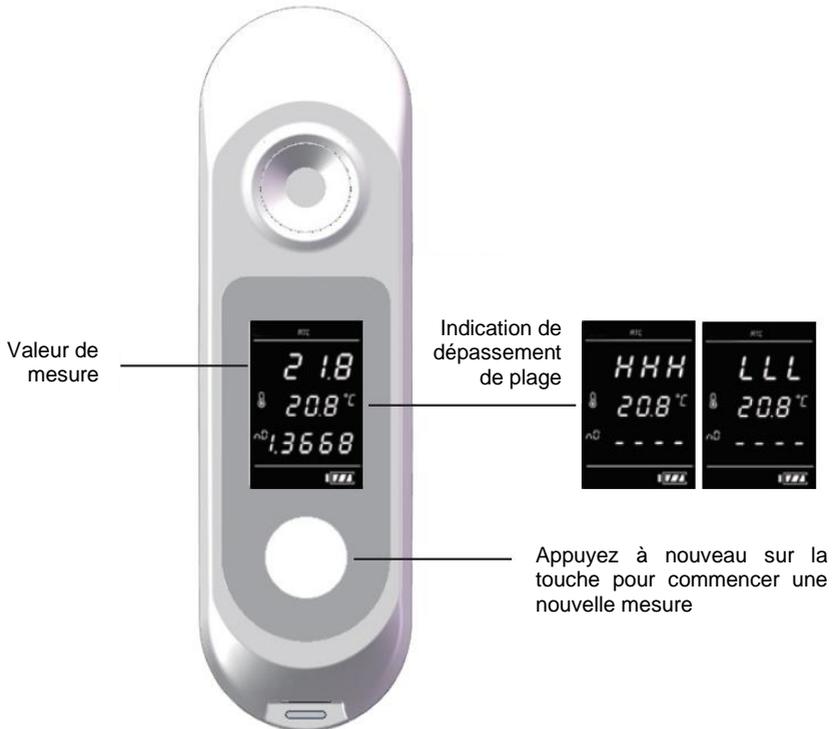
Après avoir allumé le réfractomètre, éliminez l'échantillon précédent et séchez le réceptacle d'échantillon.



Appuyez à nouveau sur la touche. Le réfractomètre effectue une nouvelle mesure et affiche la valeur sur l'écran.

Tenez compte du fait que la température est automatiquement compensée.

Si la plage de mesure est dépassée, l'écran indique « H H H » s'il s'agit de la plage supérieure, et « L L L » s'il s'agit de la plage inférieure.



Veuillez tenir compte de ce qui suit :

1. Lorsque vous utilisez le réfractomètre à l'extérieur, évitez une lumière intense pour ne pas affecter la précision de la mesure.
2. Avant de mettre l'échantillon, nettoyez bien la fente du réceptacle d'échantillon avec un chiffon doux ou une serviette en papier.
3. Conservez le réfractomètre dans un environnement stable pour effectuer des mesures.

6.3 Arrêt

Le réfractomètre s'éteint automatiquement après 1 minute d'inactivité.

7 Étalonnage

Vous pouvez étalonner le réfractomètre avec de l'eau distillée. La méthode d'étalonnage est la suivante :

Versez 0,2 – 0,3 ml d'eau distillée dans le réceptacle d'échantillon.



« YES » clignote sur l'écran. En attente de confirmation.

Appuyez sur la touche pendant deux secondes environ pour entrer dans le menu d'étalonnage.

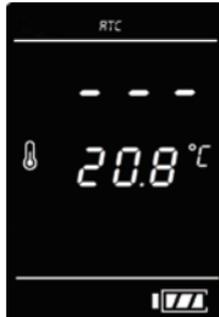
Appuyez à nouveau sur la touche pour confirmer le début de l'étalonnage.

Une fois le processus d'étalonnage terminé, l'écran affiche :



Remarque Si vous n'appuyez pas sur la touche pour confirmer le début du processus d'étalonnage, l'appareil reviendra au mode de mesure après 10 secondes.

D'autre part, si le processus d'étalonnage échoue, l'écran affiche :



8 Entretien

Après une mesure, nettoyez et lavez le réceptacle d'échantillon avec de l'eau, et séchez-la avec un chiffon doux ou une serviette en papier.



Conservez le réfractomètre dans un endroit sec et évitez de l'exposer à la lumière solaire directe. L'exposition à l'humidité et à des températures élevées peut endommager l'appareil.



Après chaque utilisation, nettoyez soigneusement le réfractomètre et conservez-le dans son étui.



9 Garantie

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

10 Recyclage

Du fait de leur contenu toxique, les batteries 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-mêmes 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
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel.: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 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 Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel.: +34 967 543 548
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
Danmark
Tlf.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
https://www.pce-instruments.com/dansk