Manuel d'instruction

VWR® PLR RÉFRACTOMÈTER

EU cat. no 635-0844
635-0845



Adresse légale du fabricant

Europe
VWR International bv,
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464 B-3001 Leuven
+3216385011
be.vwr.com

UK Importer:
VWR International Ltd
Hunter Boulevard, Magna Park
Lutterworth, Leicestershire, LE17 4XN
uk.vwr.com

Pays d'origine
Allemagne

Les symboles ci-dessous sont utilisés dans ce guide de l'utilisateur.


Avertir/prévenir.


Danger électrique.


Conseil.

Table des matières

Section 1 : Installation 2
Vue d'ensemble de l'instrument 3
Structure du menu 4
Déballage 5
Positionnement du système 5
Raccordement au secteur 5
Section 2 : Fonctionnement de l’appareil 6
Fonctionnement de base 8
Assistant de configuration 10
Écran de mesure 11
Paramètres de mesure 17
Étalonnage et lecture 22
Enregistrement des résultats 25
Menu Données 30
Section 3 : Configuration de l’instrument 33
Méthodes 34
Accès des utilisateurs 36
Configuration de la lecture 42
Paramètres système 44
Section 4 : Entretien du système 46
Menu Entretien 47
Informations et assistance 49
Configuration des valeurs par défaut 49
Section 5 : Caractéristiques techniques 51
Caractéristiques techniques 52
Section 6 : Accessoires et coordonnées de contact 54
Accessoires 55
Service technique 56
Ressources sur le Web 56
Garantie 56
Conformité à la législation et aux réglementations locales 56
Elimination 56
Local VWR offices in Europe and Asia Pacific 57

Section 1 : Installation

Vue d'ensemble de l'instrument 3

Structure du menu 4

Déballage 5

Contenu 5

Positionnement du système 5

Raccordement au secteur 5

Alimentation 5

Mise en garde 5

Vue d'ensemble de l'instrument

Le réfractomètre de la série PLR est un appareil autonome et facile à utiliser qui convient pour mesurer l'indice de réfraction des échantillons dans les milieux les plus exigeants et qui convient également en tant qu'outil principal du contrôle de la qualité.

L'instrument est logé dans un boîtier de faible poids mais néanmoins très robuste. La conception ergonomique permet de contenir les éclaboussures, grâce à la pente du boîtier, ainsi qu'au moyen de la barrière anti-déversements en PEEK, alors que le joint de la coupelle en acier inoxydable du prisme garantit une haute résistance aux agressions chimiques par la majorité des échantillons couramment mesurés.

La température de l'échantillon est soumise au système de contrôle de la température par effet Peltier et à la gestion intelligente de la température qui permet une stabilisation rapide et une réduction du bruit. Le profil bas de la coupelle d'échantillon et le presseur sans contact facilitent la mise en place des échantillons et le nettoyage.

L'écran tactile capacitif haute définition facilite l'utilisation de l'appareil en milieu industriel, même lors du port de gants, et l'IUG permet de naviguer rapidement parmi les menus de l'utilisateur et de configuration. Les messages à représentation graphique sur écran simplifient les opérations comme le chargement de la méthode, l'étalonnage et l'entretien de routine.

L'appareil est conforme à plusieurs normes de mesure de différents secteurs et dispose de caractéristiques opérationnelles qui permettent son utilisation dans les environnements contrôlés par la règlementation 21 CFR partie 11 de la FDA.

Les résultats peuvent être imprimés par le biais des ports USB, série ou réseau. Ils peuvent également être stockés dans une base de données ou en format PDF sécurisé en vue d'un téléchargement ultérieur par le biais d'un périphérique de stockage amovible USB ou d'un réseau local.

Nous proposons une vaste gamme d'accessoires.

Structure du menu

- **1. Étalonnage**
  - 1. Zéro
  - 2. Étalonnage Sup.
  - 3. Annuler
  - 4. Rapport
- **2. Données**
  - 1. Résultats sauvegardé
  - 2. Journal système
  - 3. Copier PDF
  - 4. Déplacer PDF
  - 5. Registre exportation
- **3. Configur.**
  - 1. Assistant
  - 2. Méthodes
    - N. Ajouter…
    - S. Configur…
      - 1. Utiliser Méthodes
      - 2. Cacher standard
      - 3. Type sélection
  - 3. Utilisateurs
    - N. Ajouter…
    - 1. administrator
    - 2. calibrator
    - 3. operator
    - P. Protection
      - 1. basse
      - 2. moyenne
      - 3. élevée
      - 4. personnalisée
  - 4. Lecture
    - 1. Mode
      - 1. unique
      - 2. en continue
      - 3. auto unique
    - 2. Échelles
      - N. Ajouter
  - 5. Enregistrement
    - 1. Mode
      - 1. sans
      - 2. impression
      - 3. sauver
      - 4 impr. + sauver
      - 5 statistiques
      - 6. multi
    - 2. Imprimante
      - 1. sans 5. réseau
      - 2. sériel
      - 3. usb
      - 4. pdf
    - 3. CSV (LIMs)
      - 1. sans
      - 2. série
      - 3. réseau
      - 4. fichier usb
    - 4. Sauvegarde Auto
      - 1. non
      - 2. oui
    - 5. Traçabilité
      - 1. Codes lots
        - 1. désactivé
        - 2. nombre
        - 3. texte
        - 4. incr. date
      - 2. Incrémentation Auto.
        - 1. désactivé
        - 2. active
      - 3. Codes Utilisateurs
        - 1. désactivé
        - 2. nombre
        - 3. texte
        - 4. login
      - 4. Rappel texte
        - 1. sans
        - 2. lots
        - 3. utilisateur
        - 4. lots & utilisateur
    - 6. Ports
      - 1. Port série
        - 1. Vitesse en bauds
        - 2. Longueur Mot
      - 2. Réseau
        - 1. DHCP
        - 2. Adresse IP
        - 3. Sous masque
        - 4. Passerelle par défaut
  - 6. System
    - 1. Langue
    - 2. Luminosité de l'écran
    - 3. Economiseur d'écran
    - 4. Heure / Date
      - 1. Format date
        - 1. jj/mm/aa
        - 2. mm/jj/aa
      - 2. Heure d'été
        - 1. non
        - 2. oui
      - 3. Réglage Heure
    - 5. Contrôle de temp.
      - 1. Mode
        - 1. désactivé
        - 2. activé
      - 2. Désactiver cache
        - 1. non
        - 2. oui
    - 6. Cloner depuis sauve.
- **4. Entretien**
  - 1. Rapport
  - 2. Changement de filtre
    - 1. Nouveaux inséré
    - 2. Fréquence
    - 3. Dernière modification
    - 4. Statut
  - 3. Sauvegarde
  - 4. Nettoyer l'écran
  - 5. Mise à jour logiciel
- **5. Aide**
  - 1. Information
  - 2. Contact
  - 3. Guide

Déballage

Retirer soigneusement tous les matériaux d'emballage. Il est recommandé de conserver le carton et les autres matériaux d'emballage afin d'être en mesure le cas échéant de renvoyer le réfractomètre au fabricant en toute sécurité pour l'entretien. Assurez-vous que toutes les pièces répertoriées ci-dessous sont présentes et qu'elles n'ont pas été endommagées au cours du transport. S'il manque une pièce ou si une pièce est endommagée, contacter immédiatement le fournisseur.

Contenu

Quantité	Article	Référence
1	Réfractomètre Série PLR	PLR1 635-0844 PLR2 635-0845
1	Module d'alimentation	635-0853
1	Manuel d'utilisation court	NA
2	Filtre à air de recharge	NA
1	Cordon d'alimentation, CH	635-0854
1	Cordon d'alimentation, DK	635-0855
1	Cordon d'alimentation, UK	635-0856
1	Cordon d'alimentation, EU	635-0857

Positionnement du système

Poser l'appareil sur une surface plate, stable et :

- au sec et à l'intérieur.
- capable de supporter le poids de l'instrument.
- à l'écart des appareils émettant de l'air ou de la chaleur tels que les ventilateurs ou les radiateurs.
- à l'abri de la lumière directe du soleil ou d'une lumière ambiante forte.
- à l'écart des sources d'interférences potentielles tels que les équipements émetteurs de radiofréquences.
- à portée d'une prise de courant.
- ne pas utiliser de circuit électrique également relié à de gros moteurs ou à un équipement générateur de bruit.

Ne pas bloquer les aérations.

Raccordement au secteur

L'adaptateur d'alimentation secteur est fourni avec un cordon et une prise secteur moulés pour lui permettre de s'adapter à différents types de prise. Pour les cordons du Royaume-Uni, remplacer le fusible uniquement par le type indiqué sur la prise.

Alimentation

Tension	110 à 230 V ~ ±10%	Fréquence	50 à 60 Hz
Courant maximal	2 A		

Mise en garde

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE:

- Réservé à un usage intérieur.
- Garder au sec.
- Débrancher le matériel du secteur avant de déconnecter le cordon d'alimentation secteur de l'appareil.

MISE EN GARDE:

- Ne pas couvrir, appareil conçu pour fonctionner avec une convection d'air libre.
- Ne requiert aucun nettoyage.

Section 2 : Fonctionnement de l’appareil

Fonctionnement de base 8
Mise sous tension et hors tension 8
Navigation dans les menus 8
Assistant de configuration 10
Écran de mesure 11
Barre de titre 12
Affichage du résultat et données 13
Configuration de la lecture 14
Les touches de raccourcis 14
Les touches du menu 15
Paramètres de mesure 17
Modification des paramètres 17
Utilisation du panneau de configuration de la lecture 18
Paramètres de base 18
Échelle 18
Temp. Comp. (Compensation de température) 18
Set Temp (Point de consigne de contrôle de la température) 18
Paramètres avancés 19
Stabilité 19
Seuils 20
Résolution 21
Utilisation des Méthodes 21
Étalonnage et lecture 22
L'étalonnage du zéro 22
Effectuer une lecture 23
Étalonnage de la portée 23
Enregistrement des résultats 25
Configuration du mode d'impression 25
Formats d’impression 25
Traçabilité 27
Codes de lots 27
Codes utilisateurs 27
Paramètres du port 28
Mode d’impression des statistiques 28
Menu Données 30
Le journal des mesures 30
The journal système 30

Les journaux de téléchargement 30
Téléchargement des PDFs 31
PDF et FTP 31

Fonctionnement de base

Mise sous tension et hors tension

Brancher le module d'alimentation et connecter l'alimentation secteur. Après le démarrage, l'appareil affiche un écran de chargement qui précise la version du logiciel. Une fois le chargement terminé, l'appareil se met en mode veille. Pour le mettre en marche, faire glisser un doigt sur la surface de l'écran. Au bout de quelques instants, l'écran de mesure de l'appareil s'affiche (ou l'assistant de configuration si l'appareil est mis en marche pour la première fois). Un étalonnage automatique du zéro sera requis une fois que l'appareil se sera stabilisé, voir page 22.

Pour passer en mode veille, appuyer sur la touche Menu pendant plusieurs secondes et appuyer sur « oui » sur l'écran de confirmation. Vous pouvez alors déconnecter l'alimentation secteur et débrancher le cordon d'alimentation.

Navigation dans les menus

Le réfractomètre de la série PLR possède un écran tactile capacitif haute résolution. Il suffit de toucher l'affichage pour actionner les touches à l'écran.

Un clavier USB peut être utilisé pour sélectionner les options et naviguer dans les menus. Le clavier USB peut effectuer les actions suivantes sur l'écran de mesure.

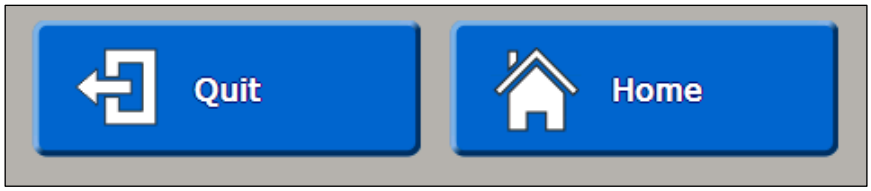
Touche du clavier USB	Fonction
F1 / Espace	Débuter une lecture
F2 / Entrée	Imprimer/enregistrer le résultat en cours
F3 / z	Zéro
F4 / m	Ouvrir Mode/Méthodes
F5 / Esc	Ouvrir menu principal
F6 / d	Données
Gauche/Droite	Déconnexion

À l'intérieur d'un menu, les options qui ne sont pas disponibles sont grisées.

Beaucoup de touches offrent une option de sélection rapide repérée par les deux flèches à droite de la touche. Il suffit de toucher l'une des flèches pour faire le tour des options de paramétrage.



À l'intérieur d'un menu, les touches « Quitter » et « Accueil » s'affichent.



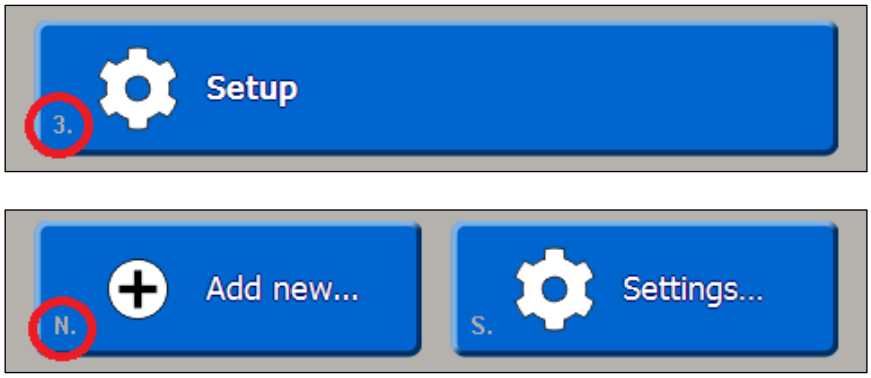
Appuyer sur la touche Quitter pour retourner au menu précédent. Toute modification effectuée sera enregistrée. La touche « Accueil » vous renverra à l'écran de mesure, et une fois de plus toute modification effectuée sera enregistrée.

Le clavier USB peut servir à la navigation du menu.

Touche du clavier USB	Fonction
Haut/Bas	Sélectionner une autre touche
Entrée	Appuyer sur la touche sélectionnée

Gauche/Droite	Tour rapide des options à sélectionner
Esc	Quitter
Shift + Esc	Accueil

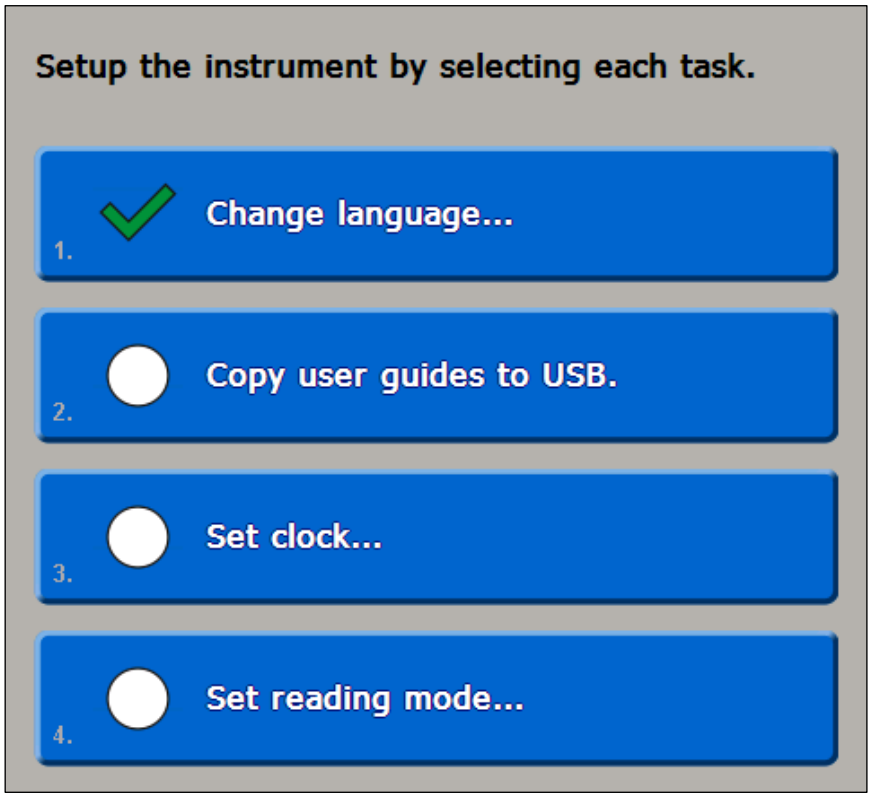
Le clavier USB permet également de sélectionner les options du menu en appuyant sur le chiffre ou la lettre affichée à gauche de la touche à l'écran.



Les champs de saisie peuvent être remplis au moyen des touches de l'écran tactile, ou au moyen d'un clavier USB.

Assistant de configuration

La première fois que l'appareil est mis sous tension, l'assistant de configuration s'affiche dès que les procédures de démarrage sont terminées. Dans un premier temps, sélectionner la langue désirée. Une liste de plusieurs options s'affiche ensuite.



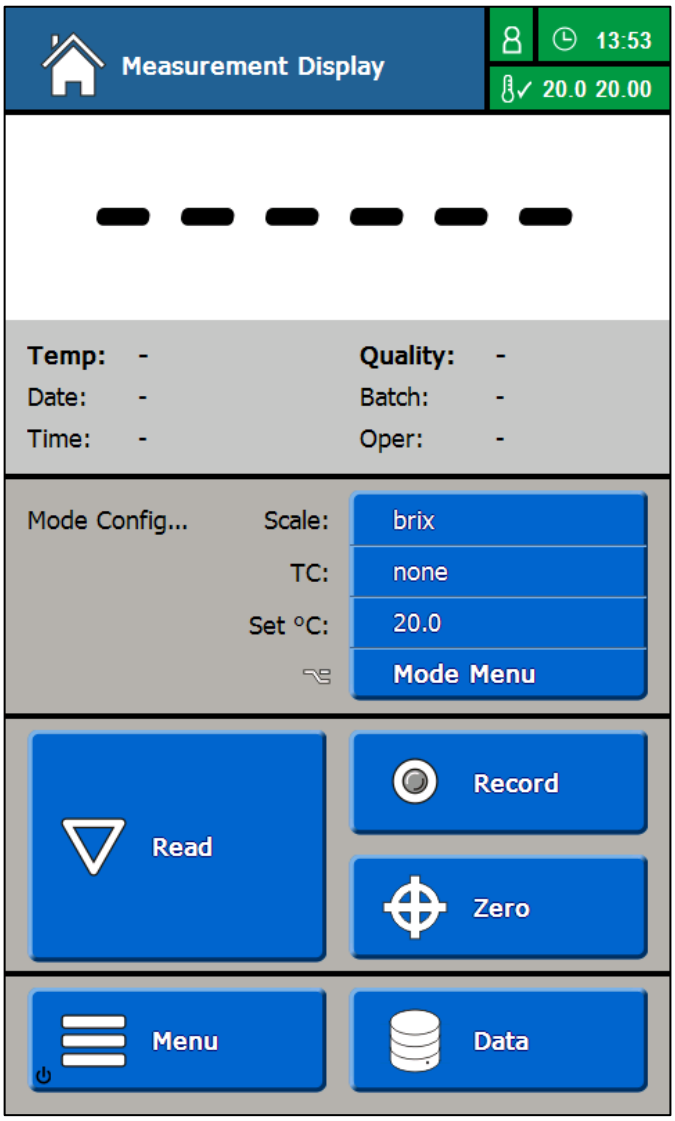
- **Copiez guides de l'utilisateur en USB :** effectue des copies de tous les guides de l'utilisateur à un périphérique de stockage USB amovible.
- **Réglage de l'horloge :** régler l'appareil à l'heure locale et choisir le format de la date (voir page 44).
- **Réglage du mode de lecture :** modifier les paramètres de mesure (voir page 17).
- **Réglage des paramètres d'enregistrement :** préciser la façon dont les résultats seront imprimés ou enregistrés (voir page 25).
- **Réglage des paramètres de l'utilisateur :** régler les paramètres de sécurité à un niveau qui convient à la zone d'opération (voir page 36).

Sélectionner chacun d'entre eux et modifier les paramètres en fonction des besoins, puis appuyer sur « Quitter » pour retourner au menu de l'assistant de configuration. Chaque menu est coché une fois ses paramètres modifiés.

Une fois tous les paramètres requis modifiés, appuyer sur « Quitter » dans le menu de l'assistant de configuration afin d'afficher l'écran de mesure.

Écran de mesure

Les mesures sont prises, visualisées et enregistrées à partir de l'écran de mesure. Il existe également un accès rapide à toutes les caractéristiques de l'appareil couramment utilisées.



Barre de titre

Affichage du résultat et données

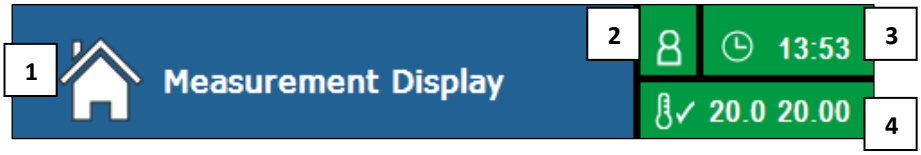
Configuration de la lecture

Touches de raccourcis

Touches du menu

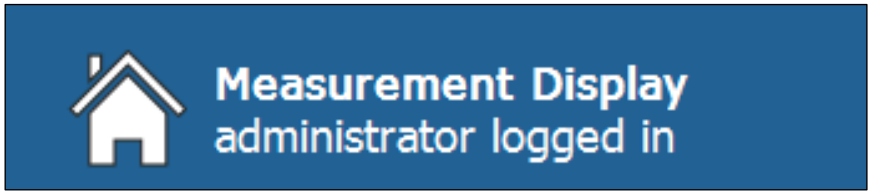
Barre de titre

La barre de titre affiche plusieurs éléments qui apparaissent sur tous les écrans.



1. Titre : opération en cours dans la structure du menu de l'instrument.

Si les paramètres de sécurité sont utilisés, le nom de l'utilisateur connecté apparaît également.



Appuyer sur la barre de titre pour fermer la session de l'utilisateur en cours. L'accessibilité de l'utilisateur est expliquée en détail à partir de la page 36.

2. État de sécurité : affiché dans tous les menus de l'instrument, celui-ci indique si un utilisateur est connecté.

 Utilisateur déconnecté, symbole orange

 Utilisateur connecté, symbole vert

3. Horloge système : affiche l'heure du système en format 24 heures. Pour modifier l'heure, voir page 44.

4. État du contrôle de la température : affiche le niveau de stabilité, la température prédéfinie du prisme et la température actuelle du prisme. La couleur et le symbole de l'état changent en fonction de la température prédéfinie et de la température mesurée.

- Température stable



Le symbole coché indique que la température mesurée du prisme (la seconde valeur) est stable à ±0,05 °C du point de consigne de la température (la première valeur).

- Température en cours de stabilisation



Ce symbole apparaît souvent quand on introduit un nouvel échantillon qui a une température très différente du prisme. Le symbole de stabilité oscille pour indiquer que la température du prisme n'est pas encore stable.

• Température en cours de modification



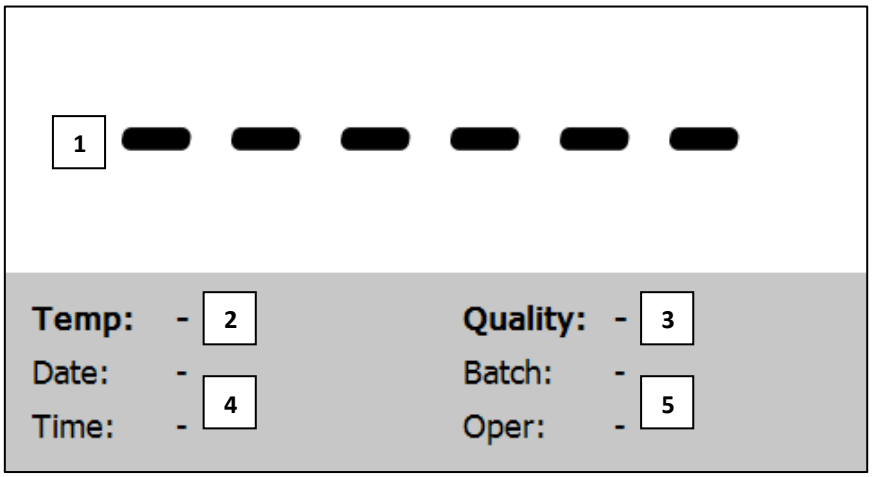
Le symbole apparaît quand le point de consigne de la température est modifié ou quand l'appareil vient d'être mis sous tension. Le symbole de stabilité se transforme en croix pour indiquer qu'il peut y avoir une différence importante entre la température mesurée et le point de consigne de la température. Un étalonnage automatique du zéro est requis une fois que le point de consigne de la température est modifié, voir page 22.

• Désactivation du contrôle de la température



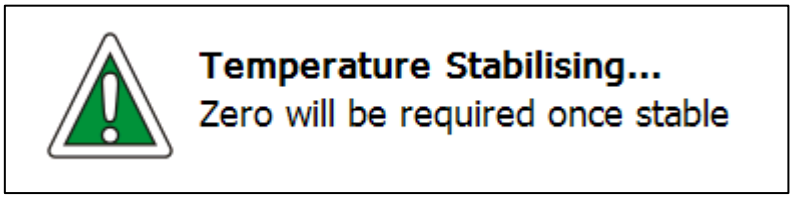
Si le contrôle de la température est désactivé (voir page 44), l'état du contrôle passe au rouge.

Affichage du résultat et données



1. Résultat de la lecture : c'est ici que le résultat final s'affiche une fois la lecture effectuée. Le résultat s'affiche dans les unités prédéfinies en Mode/Méthode, consultables dans la partie configuration de la lecture de l'écran de mesure.

C'est également ici que les messages d'avertissement et de mise en garde s'affichent. Par exemple, quand le point de consigne de la température est modifié, l'utilisateur est invité à effectuer un étalonnage du zéro automatique.



2. Température : c'est ici que s'affiche la température du prisme au moment où le résultat a été enregistré.

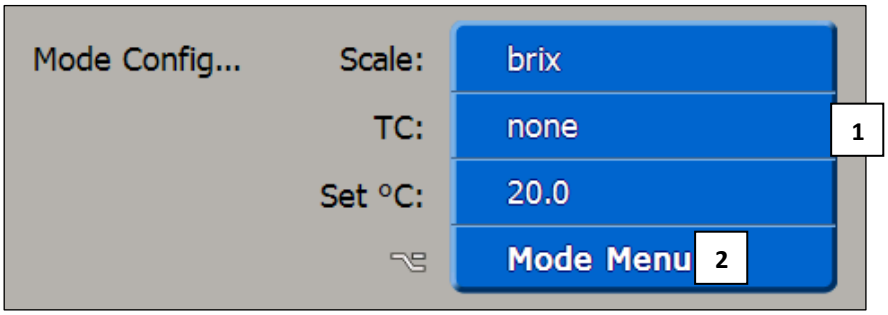
3. Qualité : la valeur en chiffre de la qualité est dérivée du motif optique qui atteint le système de détection de l'instrument. Une valeur de qualité élevée indique que le motif optique est bien défini, ce qui facilite la résolution du signal. Une valeur de qualité faible, provoquée par un échantillon opaque ou une mauvaise application de l'échantillon indique un motif optique moins bien défini et donc un résultat moins fiable.

La valeur de qualité de l'échantillon utilisé pour définir le zéro est automatiquement réglée sur 100 et peut ensuite servir de référence pour comparer les autres échantillons mesurés.

4. Date/heure : date et heure de l'affichage du résultat.

5. Données de traçabilité : affichage des codes de lot et de l'utilisateur associés à chaque lecture. Voir la page 27 pour plus d'informations sur les paramètres de traçabilité.

Configuration de la lecture

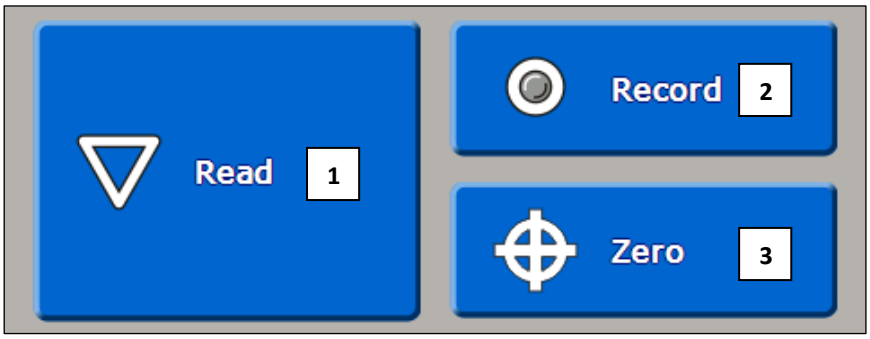


1. Le panneau de configuration de la lecture : affichage des paramètres de mesure pour le résultat affiché ou, si aucun résultat n'est affiché, des paramètres qui seront appliqués pour la lecture suivante. Il permet également de modifier rapidement des paramètres de lecture de base, voir « Utilisation du panneau de configuration de la lecture » en page 18.

2. La touche Mode : permet de modifier tous les paramètres de base et avancés de la lecture (voir page 17).

Quand on travaille en mode Méthodes, le panneau est désactivé (voir page 34).

Les touches de raccourcis

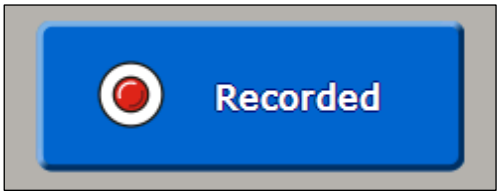


1. La touche Lecture : démarre une lecture. Les lectures sont effectuées de la façon décrite dans le Mode ou dans la Méthode en cours, les paramètres de base pouvant être consultés dans la partie Configuration de la lecture de l'écran. En cas d'activation du mode lecture en continu (voir page 42), une barre de progression apparaît sur la touche Lecture.

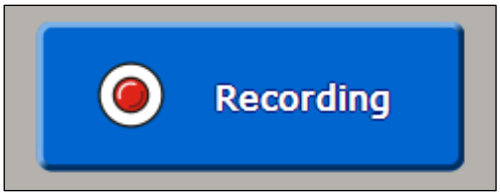


Appuyer sur la touche Lecture pendant plusieurs secondes pour afficher le menu Configuration de la lecture.

2. La touche Enregistrement : si le résultat n'est pas encore imprimé ou enregistré et qu'une imprimante est configurée, l'icône d'enregistrement est grisée. Appuyer sur la touche enregistre le résultat dans le journal des mesures (voir page 30) ou vers l'imprimante en fonction des paramètres d'impression (voir page 25). L'icône d'enregistrement passe alors au rouge.



Si le mode d'impression est défini sur enregistrement après lecture (voir page 25), l'icône d'enregistrement passe au rouge de façon permanente.

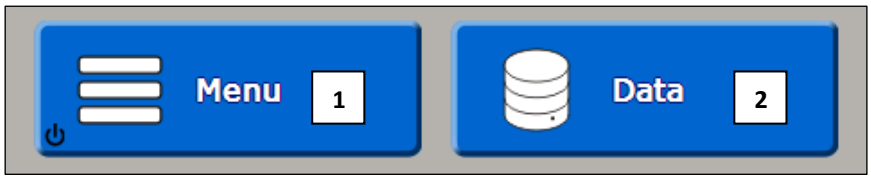


Appuyer sur la touche enregistrer pendant plusieurs secondes affiche le menu Enregistrement pour permettre des modifications rapides des paramètres de l'imprimante.

3. La touche zéro : Initie l'étalonnage de routine du zéro. L'étalonnage du zéro peut s'effectuer sur n'importe quel échantillon mais on utilise généralement de l'eau distillée. Voir la page 22 pour la procédure d'étalonnage du zéro et les recommandations.

Appuyer sur la touche Zéro pendant plusieurs secondes pour ouvrir le menu Étalonnage.

Les touches du menu



1. La touche Menu : accède au menu principal de l'appareil où tous les paramètres de l'appareil peuvent être modifiés. Appuyer sur la touche pendant plusieurs secondes pour faire passer l'appareil en mode de veille.

2. La touche Données : accède au menu Données, qui comprend le visualiseur des résultats enregistrés et le journal système (voir page 30) ainsi que la capacité de télécharger les résultats et tout PDF enregistré.



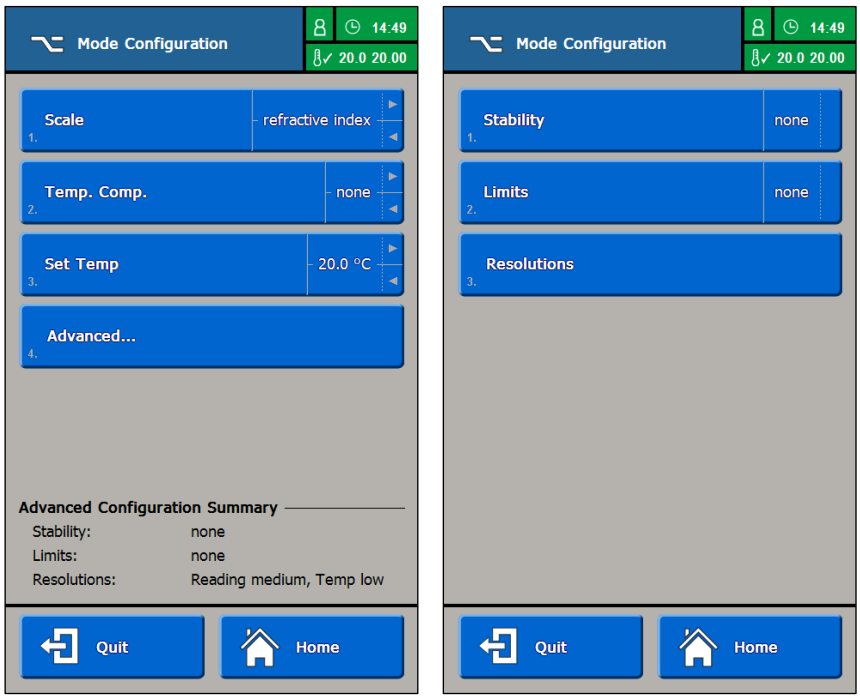
Appuyer sur la touche Données pendant plusieurs secondes pour ouvrir le visualiseur des Résultats enregistrés.

Paramètres de mesure

Les paramètres de mesure modifient la façon dont la lecture est effectuée et présentée. Si de multiples ensembles de paramètres de mesure sont requis, alors la fonction Méthodes peut être activée. Pour simplifier son utilisation, l'appareil est livré avec la fonction Mode activée par défaut.

Modification des paramètres

Pour modifier les paramètres de mesure, appuyer sur la touche Mode. Le menu Mode est divisé en deux écrans qui affichent les paramètres de base et les paramètres avancés.



Les paramètres de base, par exemple l'unité de l'échelle et la compensation de température utilisées, modifient la façon dont le résultat est calculé ; ils permettent également de modifier la température. Les paramètres de base sont les suivants :

- Échelle (voir page 18)
- Comp. de temp. (voir page 18)
- Temp. prédéfinie (voir page 18)

Les paramètres avancés permettent de mettre en œuvre des critères supplémentaires pour agir sur la façon dont la mesure est prise et affichée. Les paramètres avancés sont les suivants :

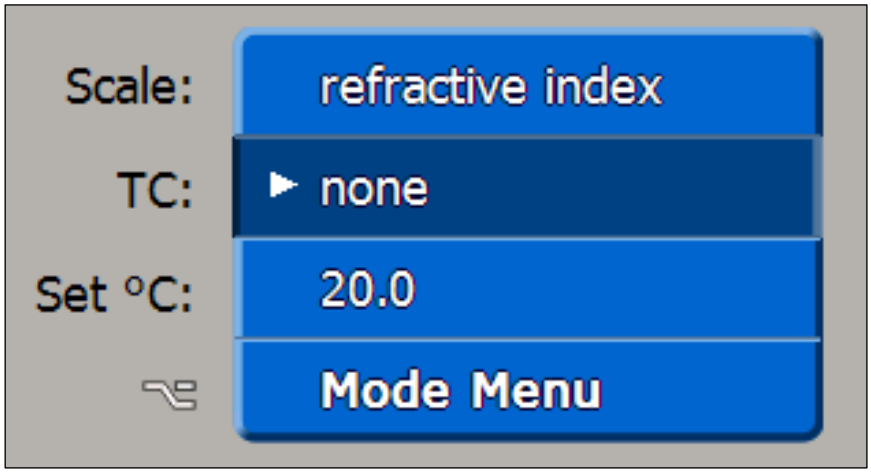
- Stabilité (voir page 19)
- Seuils (voir page 20)
- Résolutions (voir page 21)

Une fois les paramètres réglés, appuyer sur la touche « Quitter » ou « Accueil » pour retourner à l'écran de mesure. Les paramètres de base modifiés sont affichés dans la partie Configuration de la lecture de l'écran, prêts pour la lecture suivante.

Utilisation du panneau de configuration de la lecture

Les paramètres de base peuvent être modifiés sur le panneau Configuration de la lecture.

Pour modifier un paramètre, toucher et maintenir le doigt sur le panneau. Une flèche apparaît alors à côté de l'élément sélectionné. Si l'élément sélectionné n'est pas le bon, l'utilisateur peut faire glisser son doigt vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce que l'élément requis soit mis en évidence.



Quand la flèche est près de l'élément requis, retirer le doigt de l'écran. Les options de l'élément sélectionné s'affichent.

Ce mode de modification des paramètres remplace les paramètres du Menu Mode, il est donc possible qu'un identifiant de connexion soit requis si les codes PIN sont activés.

Paramètres de base

Les paramètres suivants peuvent être modifiés dans le menu Mode, dans chaque Méthode ou sur le panneau Configuration de la lecture.

Échelle

Par défaut, les échelles au choix sont les suivantes :

Nom de l'échelle	ID de l'échelle
Indice de réfraction	ri
Brix	bx

Il est possible d'activer beaucoup d'autres échelles pré-installées (voir Page 43).

Temp. Comp. (Compensation de température)

Les modes de compensation de température au choix par défaut sont les suivants:

TC name	TC ID
none	no
sugar	su
ag fluid	ag

La compensation de température du sucre est conforme aux méthodes de l'ICUMSA dans la plage de 10 à 40 °C et elle a été étendue pour couvrir une plage de 5 à 70 °C.

La compensation de températures des liquides AG peut être utilisée avec la gamme des fluides AG d'étalonnage, disponibles auprès de VWR.

Set Temp (Point de consigne de contrôle de la température)

Le système de contrôle de la température de l'appareil peut être prédéfini sur une large plage de températures. Dans la plupart des cas, il est probable que tous les échantillons seront mesurés à la même température, par ex. 20 °C pour une usine d'embouteillage ou 70 °C pour une usine de conserves.

Il arrive cependant que certains fabricants qui produisent sur un même site une gamme variée de produits destinés à différents marchés doivent mesurer des échantillons à plusieurs températures. Cependant les modifications de température doivent être effectuées avec prudence. En raison du délai requis par l'étape de stabilisation, il n'est pas pratique d'avoir à ajuster constamment le point de consigne de température pour chaque échantillon.
Une fois le point de consigne modifié, l'appareil ne permet pas de lire le résultat tant que le système ne s'est pas stabilisé et qu'un étalonnage automatique du zéro n'a pas été effectué (voir la page 22 pour plus d'informations sur l'étalonnage automatique du zéro). Il sera plus pratique de modifier le point de consigne si, par exemple, tous les échantillons à mesurer à 20 °C sont mesurés au cours de la matinée, et les échantillons à mesurer à 70 °C sont mesurés au cours de l'après-midi.

La température de la plaque du prisme en acier inoxydable sera la même que celle du point de consigne de contrôle de la température et risque donc d'être très élevée. Il faut éviter le contact direct avec la peau lors de l'application de l'échantillon ou du nettoyage de la plaque du prisme à des températures supérieures à 50 °C.

Paramètres avancés

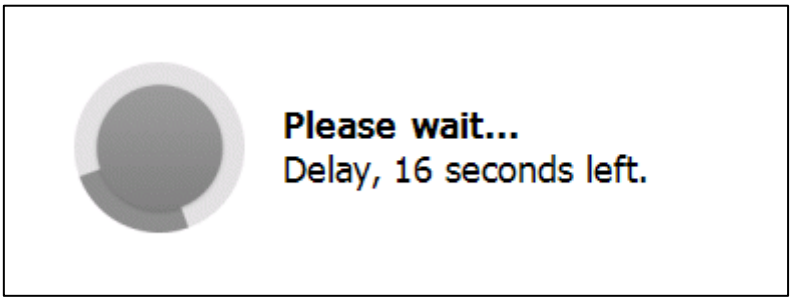
Les paramètres avancés peuvent être modifiés dans le menu Mode ou dans les Méthodes individuelles. Ils ne peuvent pas être modifiés sur le panneau Configuration de la lecture.

Stabilité

Les options de stabilité sont les suivantes :

- aucune
- délai
- répétabilité
- « SMART » (intelligente)

L'option **délai** initie un délai une fois la touche Lecture enfoncée. Ce délai est d'une durée fixe pour permettre la stabilisation de l'échantillon sur le prisme et l'équilibre thermique dans toute la masse de l'échantillon.



L'option **Répétabilité** initie des lectures en continu jusqu'à ce qu'un certain nombre de résultats se trouvent en dessous d'une plage spécifiée. La plage peut être réglée sur la valeur de résultat, de température ou de qualité.

Exemple : Une série de lectures consécutives est illustrée ci-dessous. Les valeurs affichées dépendent de la condition prédéfinie de la répétabilité.

no de lecture	Lecture	Temp.	Qualité
1	14,66	24,84	96
2	14,72	24,94	99
3	14,81	24,98	99
4	14,83	25,02	99
5	14,82	25,00	98
6	14,83	24,99	99

- Un réglage de la stabilité de 3 valeurs de résultat à 0,1 près produira la lecture numéro 5.
- Un réglage de la stabilité de 4 valeurs de température à 0,05 près produira la lecture numéro 6.
- Un réglage de la stabilité de 2 valeurs de qualité à 2 près produira la lecture numéro 3.

La valeur de tolérance saisie doit être en unités correspondantes à l'échelle sélectionnée ; par ex. pour l'échelle Brix, une marge de tolérance de 0,1 pourrait convenir, ou si l'échelle est l'indice de réfraction, alors une marge de tolérance de 0,00015 pourrait convenir.

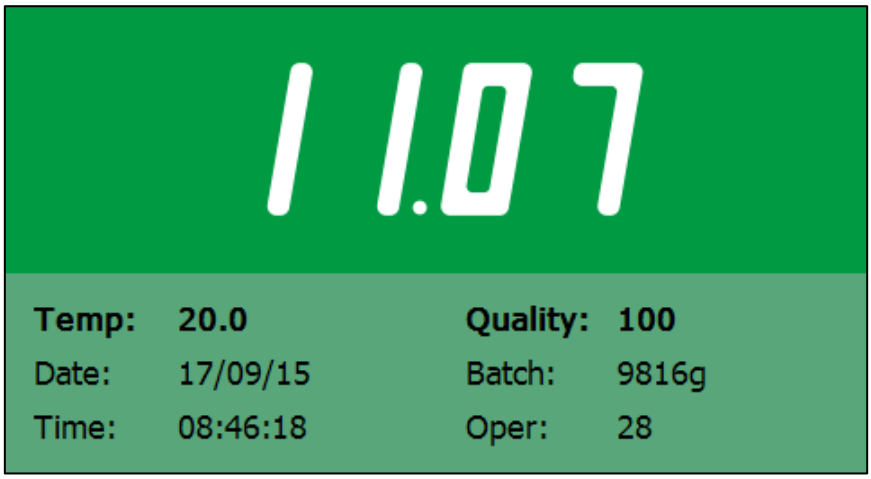
Le nombre de valeurs de résultat ne peut pas excéder 10.

La stabilité **SMART (intelligente)** pousse l'option de répétabilité décrite ci-dessus un peu plus loin en testant à la fois le résultat et la température de l'échantillon. La combinaison d'un résultat et d'une température stables indique que l'échantillon s'est stabilisé. Les mesures doivent se situer à ±0,05 °C de la température de contrôle cible.

Seuils

La fonction de Seuils alerte l'utilisateur si les résultats se situent hors des critères définis. Si les valeurs mesurées se situent hors des seuils définis, l'affichage du résultat passe au rouge et le résultat est barré.

Si les valeurs mesurées se situent dans les seuils définis, l'affichage du résultat passe au vert.



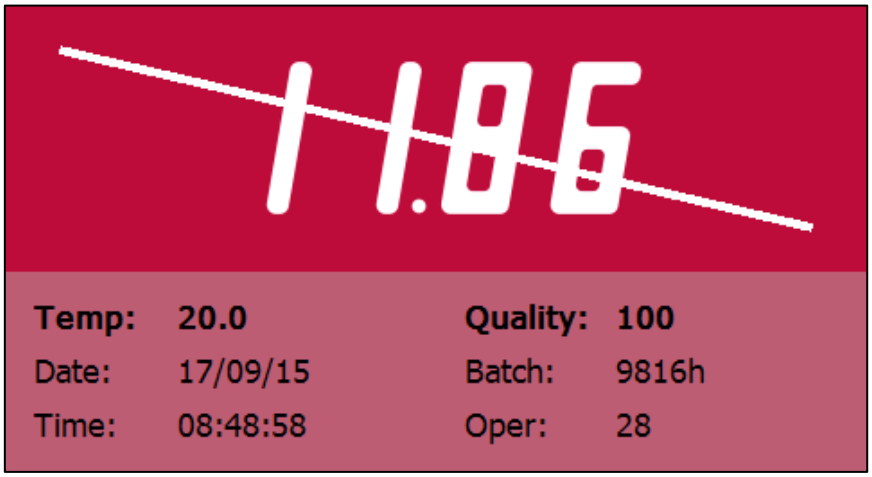
La situation du résultat par rapport aux seuils apparaît également sur l'exemplaire imprimé des résultats.

Les seuils peuvent être établis pour vérifier la valeur de résultat, de température, de qualité, ou des trois.

Exemple : La configuration choisie est l'échelle °Brix, et des vérifications de seuils sont définies pour la valeur de résultat et de température :

- Valeur de résultat : seuil inférieur = 10,5 seuil supérieur = 11,5
- Température : seuil inférieur = 19,5 seuil supérieur = 20,5

Si la valeur de résultat est inférieure à 10,5 ou supérieure à 11,5, ou si la température est inférieure à 19,5 ou supérieure à 20,5, alors la lecture sera enregistrée comme ayant échoué et sera affichée barrée sur fond rouge.



Résolution

Il est possible de régler la résolution de la température et de la lecture. La température peut s'afficher à la résolution de 1 décimale (faible) ou 2 décimales (élevée).

Chaque échelle de mesure a un nombre de décimales qui lui est attribué et qui lui convient. Modifier la résolution ajuste le nombre de décimales attribué à l'échelle, c.-à-d. une faible résolution réduit l'échelle d'une décimale.

Paramètres de résolution	Modification du nombre de déc. attribué à l'échelle	Exemples de résolution	
		Indice de réfraction	Brix
faible	1 décimale en moins	4 déc. (0,0000)	1 déc. (0,0)
moyenne	Pas de changement	5 déc. (0,00000)	2 déc. (0,00)

On peut ainsi définir l'exactitude requise en fonction de l'échantillon en cours d'analyse ou en fonction du type d'échelle

Utilisation des Méthodes

Une Méthode est un ensemble nommé de paramètres de mesure. Elles comprennent tous les paramètres nécessaires pour que l'appareil accepte et lise un échantillon.

Si la gamme complète de types de produits à mesurer sur le réfractomètre requiert les mêmes paramètres de mesure, alors il convient d'utiliser le menu Mode.

Toutefois, si plusieurs produits présentant des exigences de lecture différentes doivent être mesurés, alors il convient d'ajouter une Méthode pour chacun d'entre eux. Par exemple, une gamme de différentes boissons sucrées pourra être régulièrement mesurée et l'affichage indiquera si le résultat de chaque produit se situe dans les limites de tolérance définies. Il est également possible de créer des Méthodes pour répondre aux diverses exigences de la pharmacopée ou des monographies.

Un autre avantage des Méthodes est que le niveau d'accès au menu Mode/Méthodes (voir page 39) permet à l'utilisateur de modifier les paramètres de mesure en menu Mode, alors que l'accès aux Méthodes permet seulement de changer de méthode. Seuls les utilisateurs qui ont un niveau d'accès élevé sont en mesure de modifier les paramètres de mesure d'une Méthode donnée. Ainsi toutes les analyses sont effectuées exactement de la même façon à chaque fois. Pour activer l'utilisation des Méthodes, voir en page 34.

La Méthode « normal » (normale) utilise les mêmes paramètres que ceux spécifiés dans le menu Mode.

Étalonnage et lecture

Laisser l'appareil se stabiliser pendant au moins 30 minutes une fois mis sous tension avant de prendre des mesures pour garantir leur exactitude.

L'étalonnage du zéro

L'appareil doit être remis à zéro régulièrement pour garantir l'exactitude des résultats. On peut utiliser n'importe quel échantillon pour la remise à zéro, mais on utilise généralement de l'eau distillée.

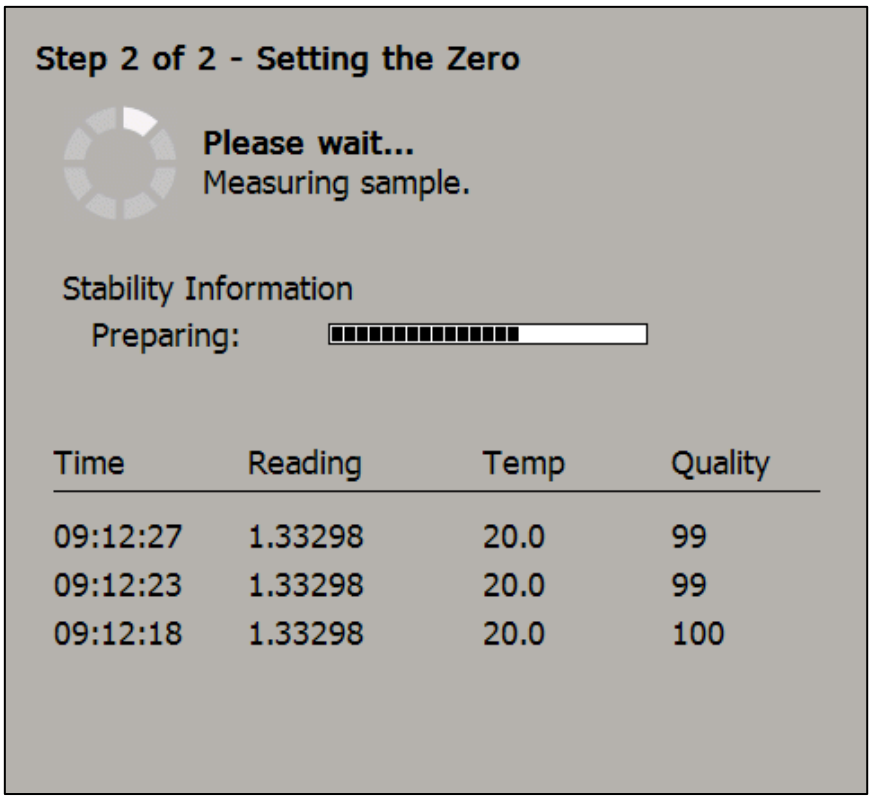
Pour remettre l'appareil à zéro, appuyer sur la touche Zéro de l'écran de mesure ou accéder au Zéro par le menu Étalonnage du menu principal.

Suivre les instructions qui s'affichent sur l'écran. S'assurer que le prisme soit bien propre et que le presseur soit abaissé. Si une remise à zéro a été effectuée au cours des 30 dernières minutes, l'option de sauter cette étape de l'étalonnage est proposée (ce qui permet de procéder à un nouvel étalonnage du zéro sans retirer l'échantillon).

L'appareil conserve les données du dernier échantillon utilisé pour l'étalonnage du zéro. S'il faut utiliser un échantillon différent, appuyer sur la touche Changer l'échantillon et saisir les données requises. La valeur de l'échantillon doit être saisie dans l'échelle utilisée pour l'étalonnage.

Une fois que les données de l'échantillon sont correctement saisies, verser l'échantillon d'étalonnage sur le prisme de l'instrument. Toute la surface du prisme doit être couverte. 1 ml suffit généralement pour obtenir ce résultat. Abaisser le presseur et appuyer sur « OK ».

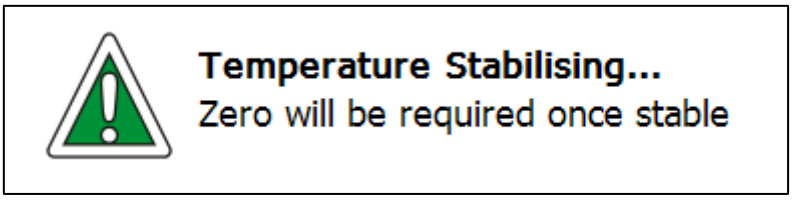
Si les options de traçabilité sont activées (voir page 27), l'appareil demandera les définitions requises. Les lectures sont alors prises en continu jusqu'à ce que l'échantillon se stabilise.



L'étalonnage du zéro est alors terminé.

- L'étalonnage automatique du zéro

Quand on met l'appareil sous tension ou qu'on modifie le point de consigne de la température, l'appareil exige un étalonnage du zéro, ceci pour garantir des mesures aussi exactes que possible. Pendant que la température se stabilise, la partie Résultat de la lecture de l'écran affiche un message d'avertissement.



Une fois que la température est stabilisée, l'utilisateur peut effectuer l'étalonnage du zéro.

Pour sauter l'étape de l'étalonnage du zéro, il suffit d'appuyer sur la touche Lecture. Il n'est cependant pas conseillé de le faire parce que l'exactitude des mesures qui suivent pourrait s'en ressentir.

Effectuer une lecture

Relever le presseur et nettoyer soigneusement la surface du prisme. Si le presseur est levé, l'écran affiche un message indiquant à l'utilisateur qu'il doit abaisser le presseur. Lorsque le presseur est levé, la performance du contrôle de la température est réduite, par conséquent il vaut mieux ne pas laisser le presseur levé trop longtemps.



Placer une petite quantité de l'échantillon à mesurer sur le prisme. Toute la surface du prisme doit être couverte. 1 ml suffit généralement pour obtenir ce résultat.



Abaisser le presseur, si la récurrence de lecture unique auto ou continue est activée (voir page 42) les lectures démarreront, sinon appuyer sur la touche Lecture.

L'appareil affiche une barre de progression qui dépend des critères de stabilité prédéfinis (voir page 19) pendant que les mesures requises sont effectuées.

Le résultat sera ensuite affiché en tenant compte des compensations de température et des échelles spécifiées dans le menu Mode ou dans la Méthode en cours affichée sur le panneau de configuration de la lecture.

Étalonnage de la portée

Un étalonnage régulier est requis pour préserver l'exactitude de l'instrument.

L'étalonnage de la portée établit la valeur supérieure de la plage de mesure et s'effectue au moyen d'une série d'échantillons d'étalonnage disponibles auprès de VWR.

Pour effectuer un étalonnage de la portée, appuyer sur la touche Menu, puis sélectionnez :

- 1. Étalonnage
- 2. « Portée » (Étalonnage supérieur)

Une autre façon d'ouvrir le menu Étalonnage est d'appuyer pendant plusieurs secondes sur la touche Zéro de l'écran de la mesure.

Saisir correctement les données de l'échantillon d'étalonnage et verser l'échantillon sur le prisme. Toute la surface du prisme doit être couverte. 1 ml suffit généralement pour obtenir ce résultat. Abaisser le presseur et appuyer sur « OK ».

Les lectures sont alors effectuées en continu jusqu'à ce que le résultat se stabilise. L'étalonnage de la portée est alors terminé.

- Undo calibration

Si l'étalonnage du zéro ou de la portée a été effectué par erreur, par ex. si un échantillon d'étalonnage incorrect a été appliqué, vous pouvez annuler l'opération grâce à cette option.

- Rapport d'étalonnage

Le rapport d'étalonnage affiche les données du dernier étalonnage du zéro et de la portée, entre autres la date, l'heure et la valeur mesurée.

Si les options de traçabilité sont activées, alors les données de lot et de l'utilisateur peuvent être enregistrées.

Le rapport d'étalonnage peut également être imprimé.

Enregistrement des résultats

Pour accéder au menu Enregistrement afin de configurer l'impression et l'enregistrement, appuyer sur « Menu », puis sélectionner :

- 3. Configuration
- 5. Enregistrement

Ou alors, appuyer sur la touche Enregistrement de l'écran de mesure pendant plusieurs secondes.

Configuration du mode d'impression

Le mode impression (option 1) possède plusieurs paramètres :

Mode	Fonction
aucun	La touche Enregistrement sera désactivée pour empêcher l'impression ou l'enregistrement des résultats.
unique	Imprime le dernier résultat affiché au moyen de l'imprimante sélectionnée.
enregistrer	Enregistre le dernier résultat affiché sur le Journal des mesures (voir page 30).
unique + enregistrer	Imprime le dernier résultat affiché au moyen de l'imprimante sélectionnée et l'enregistre sur le Journal des mesures.
statistiques	Permet à un ensemble de jusqu'à 10 mesures d'être enregistrées et imprimées avec une analyse statistique des données (voir page 28 pour une description du processus).
multi	Permet à un ensemble de jusqu'à 10 mesures consécutives d'être enregistrées avec une analyse statistique des données. Les paramètres de stabilité (voir page 19) ne sont appliqués qu'à la première mesure. Appuyer sur la touche Enregistrement et spécifier le nombre de mesures requis. Le résultat moyen s'affiche.

Si l'option 4 « Lecture après enregistrement » est réglée sur Oui, alors l'appareil imprimera ou enregistrera automatiquement le résultat au mode sélectionné ci-dessus. Cette option empêche la perte accidentelle des données.

Formats d'impression

Plusieurs types d'imprimantes sont disponibles, voir la section sur les accessoires. L'impression est défini dans l'option 2 du menu Enregistrement.

Imprimante	Description
aucune	Le résultat n'est pas envoyé à l'imprimante. Ce format peut être utilisé si seuls des résultats au format CSV sont requis. Les résultats seront d'autre part conservés dans le journal des mesures si le mode d'impression est réglé sur unique + enregistrer.
série	Les résultats peuvent être envoyés vers un programme terminal ou une imprimante série.
usb	Pour imprimer sur une imprimante compatible PCL connectée par un port USB.
pdf	L'appareil enregistre un PDF des résultats qui peut être téléchargé ultérieurement par FTP ou au moyen d'un périphérique de stockage USB, voir page 31. Les PDF sont sécurisés pour empêcher toute modification.
réseau	Le résultat peut être envoyé à une imprimante connectée à un réseau local.

Un adaptateur FTDI USB-série sera nécessaire pour installer une imprimante série.

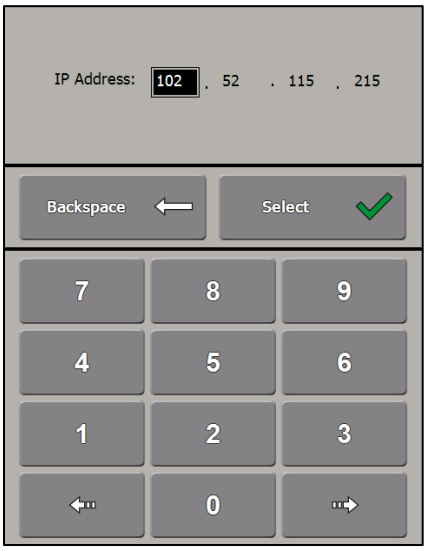
Sélectionnez « Série » dans les options de l'imprimante. Si un adaptateur USB-série est déjà branché à l'instrument, il faudra le débrancher.

Branchez un adaptateur USB-série au port USB de l'instrument et appuyez sur OK. L'instrument indique si l'adaptateur a été détecté ; poursuivez les réglages avec la vitesse de transmission et le format. Branchez l'imprimante série à l'autre extrémité de l'adaptateur USB-série afin de pouvoir ensuite imprimer les résultats.

Un concentrateur USB permet de connecter plusieurs adaptateurs USB. Le résultat est ainsi simultanément enregistré à un LIMS et imprimé sur toute imprimante sélectionnée.

Pour les étiquettes GLP, une imprimante matricielle série est recommandée.

• Imprimante réseau



Pour imprimer les résultats sur une imprimante du réseau local par le biais du port Ethernet, sélectionner Imprimante à partir du menu Enregistrement, puis l'option 5, réseau. L'utilisateur est alors invité à saisir l'adresse IP de l'imprimante choisie.

L'utilisateur est alors invité à saisir l'adresse IP de l'imprimante choisie

Le curseur passe automatiquement à la case suivante dès qu'un nombre de trois chiffres valide est saisi, ou il est possible d'utiliser les flèches pour avancer.

Appuyer sur Sélectionner à n'importe quel moment pour confirmer l'adresse IP. La saisie est acceptée dès que les quatre cases de l'adresse sont remplies.

• Sortie Lims

Les lectures peuvent également être imprimées au format CSV (valeurs séparées par des virgules), qui conviennent pour une connexion à un système LIMS (SGIL).

En mode série, les résultats sont envoyés au port série et peuvent être reçus par un programme terminal ou un logiciel sur mesure.

Quand la sortie LIMS est configurée sur réseau, les lectures peuvent être envoyées via le port Ethernet à un programme capable de recevoir des transmissions UDP (protocole de datagramme utilisateur).

En mode USB, un fichier est créé sur un périphérique de stockage amovible USB connecté.

Quand l'option sortie LIMS est activée, un résultat est envoyé à chaque appui de la touche Enregistrement sur l'écran de mesure. Ainsi, le résultat est enregistré simultanément sur un LIMS et par toute imprimante sélectionnée.

Les résultats du Journal des mesures sont également enregistrés au format CSV et peuvent être téléchargés séparément (voir page 30).

Traçabilité

Tous les résultats imprimés et enregistrés affichent également les paramètres de mesure sélectionnés et l'heure/la date de la mesure. En outre, il est possible de saisir un code de lot de produits en option et un code utilisateur. La traçabilité intervient aussi au niveau de l'étalonnage du zéro et de la portée et s'affiche sur les rapports imprimés.

Pour configurer la traçabilité, appuyer sur « Menu » et sélectionner :

- 3. Configuration
- 5. Enregistrement
- 5. Traçabilité

Si les codes de lot ou les codes utilisateurs sont activés, l'appareil exigera la saisie de ces codes au début de la lecture.

Codes de lots

L'appareil peut demander les codes de lot aux formats suivants :

Paramètre	Description
désactivé	L'appareil ne demandera pas de code de lot.
numéro	Un nombre de 0 à 32000.
texte	Une chaîne de 14 caractères alphanumériques.
dateinc (aug. date)	La date suivie d'une augmentation automatique du numéro de 0 à 9999 au format : **Exemple :** 2203117235 (11 mars 2022, numéro 7235)

Si l'option numéro est sélectionnée, l'option Incrémentation automatique propose alors un code de lot qui est supérieur d'une unité au code de lot utilisé précédemment quand un résultat est requis.

Codes utilisateurs

L'appareil peut demander les codes utilisateurs aux formats suivants :

Paramètre	Description
désactivé	L'appareil ne demandera pas de code utilisateur.
numéro	Un nombre de 0 à 99.
texte	Une chaîne de 24 caractères alphanumériques.
login (connexion)	Exige que l'utilisateur se connecte, voir page 36 pour plus d'informations sur l'accessibilité de l'utilisateur Le Nom Réel défini dans le profil de l'utilisateur sera alors utilisé en tant que code utilisateur.

- Rappel text

Si cette option est définie, l'appareil affiche le dernier code de lot ou le code utilisateur dans le champ de saisie au moment où une nouvelle traçabilité est requise.

Paramètres du port

Les paramètres des ports série et réseau peuvent être modifiés à partir du menu Enregistrement par le biais de l'option 6, « Ports ».

Le port USB-série permet une impression vers un système LIMS, une utilisation à distance via un programme terminal ou, si nécessaire, une connexion à un logiciel PC.

L'adaptateur FTDI USB-série est détecté automatiquement sauf si une imprimante série est assignée au port USB.

- Port série

Le débit en bauds et la longueur de mot du port série peuvent être configurés pour s'adapter au dispositif récepteur.

Les paramètres par défaut sont les suivants :

Débit en bauds : 9600 Longueur de mot : 8 bit, sans parité

- Communications réseau

Par défaut l'appareil utilise le protocole DHCP pour obtenir l'adresse IP. L'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut peuvent être modifiés en désactivant préalablement le protocole DHCP. L'appareil doit être mis hors tension pour que les modifications des paramètres du réseau prennent effet.

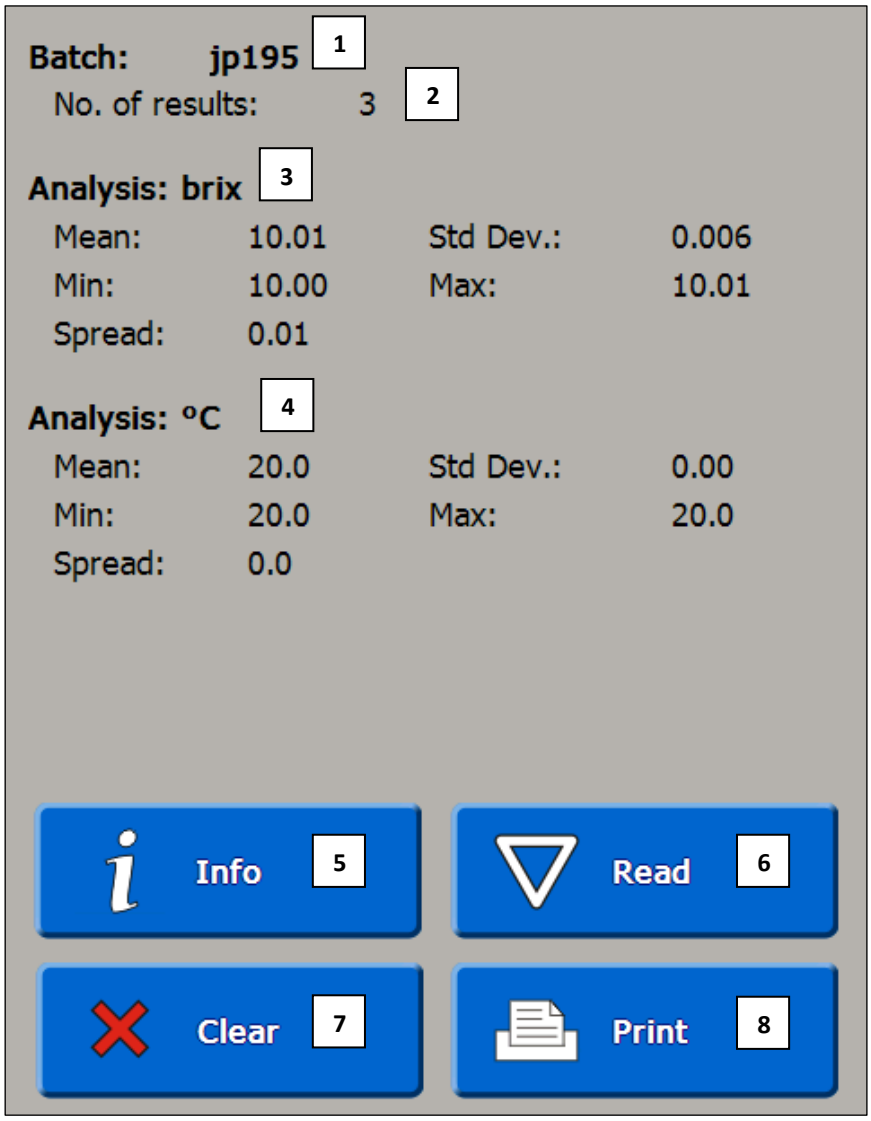
Pour visualiser rapidement l'adresse IP de l'appareil à partir du menu principal, sélectionner:

- 5. Assistance
- 1. Informations

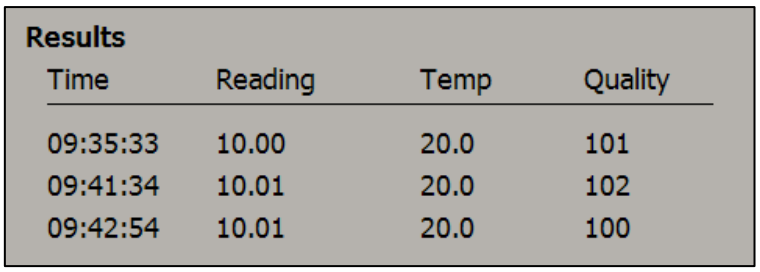
Mode d'impression des statistiques

Si le mode d'impression (voir page 25) est défini sur statistiques, il est possible de conserver temporairement un ensemble de jusqu'à 10 résultats et de procéder à une analyse statistique portant sur les résultats.

Pour effectuer l'analyse d'un ensemble de résultats, préparer l'échantillon et effectuer la lecture comme d'habitude. Une fois la lecture effectuée, appuyer sur la touche Enregistrement et saisir les données de traçabilité requises. L'écran de statistiques s'affiche.



- **1.** Données de traçabilité.
- **2.** Compteur de résultats – jusqu'à 10 résultats peuvent être pris en compte pour chaque ensemble de statistiques.
- **3.** Analyse statistique des résultats.
- **4.** Analyse statistique de la température
- **5. Touche Info :** affiche une liste des résultats individuels.



- **6. Touche Lecture :** conserve les statistiques en cours dans la mémoire et initie la lecture suivante. Quand d'autres lectures sont effectuées, toutes celles qui sont enregistrées sont incluses dans l'analyse statistique.
- **7. Touche Effacer :** efface les statistiques en cours de stockage.
- **8. Touche Imprimer** Imprime les statistiques et les résultats individuels sur l'imprimante sélectionnée. Les statistiques sont également effacées.

Menu Données

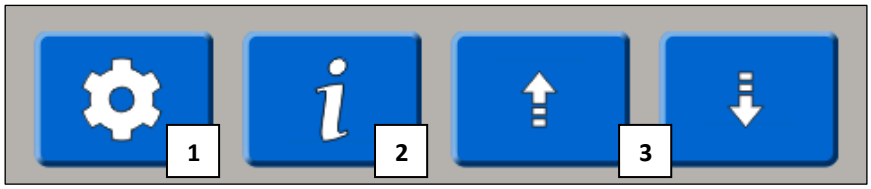
L'appareil dispose de deux journaux distincts pour stocker les données. Ces données seront enregistrées dans l'appareil, qu'il soit sous tension ou hors tension, e téléchargeable sur un périphérique de stockage USB amovible.

Il est possible d'accéder aux journaux en appuyant sur la touche « Données » de l'écran de mesure ou par le biais du menu principal.

Le journal des mesures

Si le mode d'impression est réglé sur « enregistrer » ou « unique + enregistrer », appuyer sur la touche « Enregistrer » permet d'enregistrer le dernier résultat affiché dans le journal des mesures. Plus de 4000 résultats peuvent être enregistrés dans le journal.

Sélectionner « résultats enregistrés » dans le menu « Données » pour afficher le visualiseur et plusieurs touches de raccourci.



- 1. Options d'affichage des résultats enregistrés :
- **Filtrer par la date** ne montre que les résultats obtenus le jour choisi dans le visualiseur de résultats, et limite l'exportation des résultats à ceux de la date choisie.
- **Exportation vers USB** transfère le fichier CSV de résultats filtrés vers un périphérique de stockage USB amovible. S'assurer qu'il n'y a qu'un seul périphérique USB connecté au dispositif. Ne pas débrancher le périphérique de stockage pendant le transfert pour éviter toute perte de données.
- La touche **« Effacer »** efface tous les résultats enregistrés de la mémoire de l'instrument. Assurez-vous que les résultats soient téléchargés avant de tout effacer.

- 2. Informations sur le résultat : affiche des informations plus détaillées sur un résultat, par exemple les données d'étalonnage au moment de la mesure, la configuration de la lecture et les résultats de la lecture secondaire.

Il est possible de ré-imprimer le résultat en appuyant sur la touche « Imprimer ». Il est possible d'utiliser un type d'imprimante différent de celle configurée dans le menu principal d'enregistrement. Pour changer d'imprimante, il suffit d'appuyer sur la touche « Imprimer » pendant plusieurs secondes pour faire apparaître un écran de sélection de l'imprimante.

- 3. Les flèches : Servent à sélectionner différents résultats.

Appuyer sur les touches « espace » ou « Entrée » d'un clavier USB pour accéder respectivement aux touches « Options » et « Informations ».

The journal système

Le journal système maintient un registre de toutes les modifications et de tous les ajustements effectués à l'appareil par ses utilisateurs. Il s'agit entre autres de chaque étalonnage du zéro et de la portée, des modifications apportées aux paramétrages, à la configuration et aux Méthodes.

Le journal système fonctionne comme le journal des mesures, mais au lieu de filtrer par la date, il filtre par le type d'évènement.

Les journaux de téléchargement

- Exporter CSV vers USB

Il est possible d'exporter les journaux au format CSV avec le filtre choisi à partir du menu « Options » des deux journaux.

L'option 5, « Exporter journaux vers USB » dans le menu « Données » permet de télécharger les deux journaux en entier sur un périphérique de stockage USB amovible.

Téléchargement des PDFs

Si le format d'impression est réglé sur PDF (voir page 25), alors un PDF est créé et enregistré dans la mémoire de l'instrument à chaque fois qu'un résultat est enregistré ou qu'un rapport d'étalonnage ou une liste de Méthodes est imprimé(e) par exemple. Les PDF peuvent être téléchargés soit sur un périphérique de stockage USB amovible, soit par FTP si l'appareil est connecté à un réseau.

Les PDF sont cryptés pour empêcher toute modification et représentent une solution idéale pour transférer et stocker des données de façon sécurisée.

Le téléchargement des PDF sur un périphérique de stockage USB peut se faire à partir du menu « Données ». L'option 3 « Copier les PDF » effectue une copie des PDF actuellement stockés dans l'appareil mais n'efface pas les exemplaires présents dans l'instrument.

L'option 4 « Déplacer les PDF » télécharge n'importe quel PDF en mémoire sur un périphérique de stockage USB amovible et l'efface de la mémoire de l'instrument.

Si plus d'un périphérique de stockage USB amovible est détecté, le transfert n'aura pas lieu.

Si un grand nombre de PDF sont copiés ou déplacés, le processus peut prendre plusieurs minutes. Ne pas retirer le périphérique de stockage USB amovible au cours du transfert des fichiers, pour éviter toute perte de données.

PDF et FTP

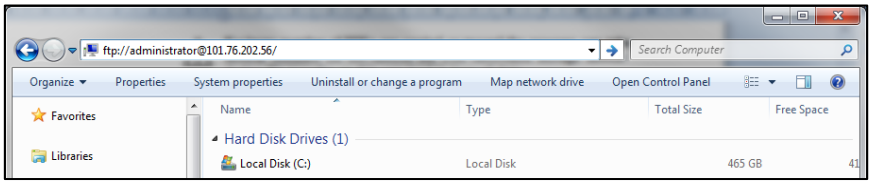
Si un grand nombre de PDF se sont accumulés dans l'instrument, le transfert sur un périphérique USB peut prendre plusieurs minutes. Dans ce cas, il vaut mieux transférer les PDF de l'appareil par FTP. En outre, les PDF peuvent être visualisés par FTP alors qu'ils sont toujours dans l'appareil.

Pour visualiser l'adresse IP actuelle de l'instrument, appuyer sur « Menu » et sélectionner :

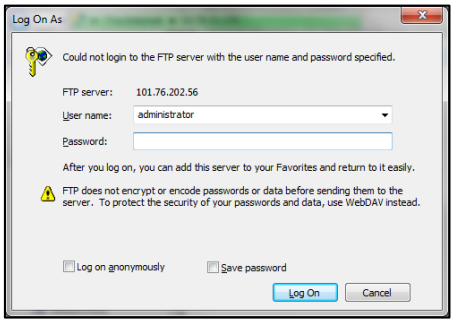
- 5. Assistance
- 1. Informations

L'adresse IP actuelle s'affiche alors sous la section « Réseau ». La configuration du réseau de l'appareil peut être modifiée (voir page 28).

Pour visualiser les PDF sur un ordinateur qui utilise Windows, ouvrir l'Explorateur Windows et taper la ligne suivante dans la barre d'adresse « ftp://administrator@XXX.XXX.XXX.XXX » (sans les guillemets), les X représentant les chiffres de l'adresse IP de l'instrument.



Une connexion sera requise avec les données de l'utilisateur « administrateur », même si le code PIN administrateur de l'appareil est réglé sur 000.


Log On As
Could not login to the FTP server with the user name and password specified.
FTP server: 101.76.202.56
User name: administrator
Password:
After you log on, you can add this server to your Favorites and return to it easily.
FTP does not encrypt or encode passwords or data before sending them to the server. To protect the security of your passwords and data, use WebDAV instead.
Log on anonymously
Save password
Log On
Cancel

Section 3 : Configuration de l’instrument

Méthodes 34

Masquer les méthodes prédéfinies 34

Mode de sélection 34

Imprimer la liste 35

Ajouter une nouvelle méthode 35

Éditer une méthode 35

Accès des utilisateurs 36

Éléments de sécurité 36

Les niveaux de protection prédéfinis 38

Utilisateurs 39

Ajouter un utilisateur 40

Connexion/déconnexion 40

La règlementation 21 CFR Partie 11 de la FDA 41

Configuration de la lecture 42

Récurrence 42

Ajouter des échelles supplémentaire 43

Paramètres système 44

Langue 44

Luminosité de l’ecran 44

Economiseur d'écran 44

Heure/Date 44

Contrôle de la température 44

Paramètres de clonage 44

Méthodes

Une Méthode est un ensemble défini de paramètres de mesure. Cette fonction permet de changer rapidement de paramètres de mesure en alternant entre des configurations couramment utilisées, ou de mesurer différents types de produits en respectant des exigences spécifiques de vérification. Par exemple, si une gamme de différentes boissons gazeuses est régulièrement mesurée, il est possible de créer une Méthode pour chacune d'entre elles, l'écran étant préréglé pour indiquer si chacun des produits se situe dans les limites de tolérance définies grâce au système de seuils. Ou alors, il est possible de créer des Méthodes pour répondre aux diverses exigences de la pharmacopée ou des monographies.

Trois Méthodes sont initialement installées dans l'instrument :

- normal pour mesurer les échantillons
- zero échelle et compensation de température utilisées pour l'étalonnage du zéro
- span échelle et compensation de température utilisées pour l'étalonnage du portée

Les paramètres de la méthode « normale » correspondent à ceux configurés dans le menu Mode. Seules l'échelle et la compensation de température peuvent être paramétrées dans les méthodes « zero » (zéro) et « span » (portée). La température et la résolution seront les mêmes que celles de la Méthode utilisée avant l'étalonnage, les autres paramètres avancés sont préconfigurés.

Pour configurer les Méthodes, appuyer sur « Menu » et sélectionner :

- 3. Configuration
- 2. Méthodes

Puis définir Utiliser les méthodes sur « oui ». Les touches Masquer les méthodes prédéfinies, Type de sélection et Imprimer liste deviennent alors accessibles.

Masquer les méthodes prédéfinies

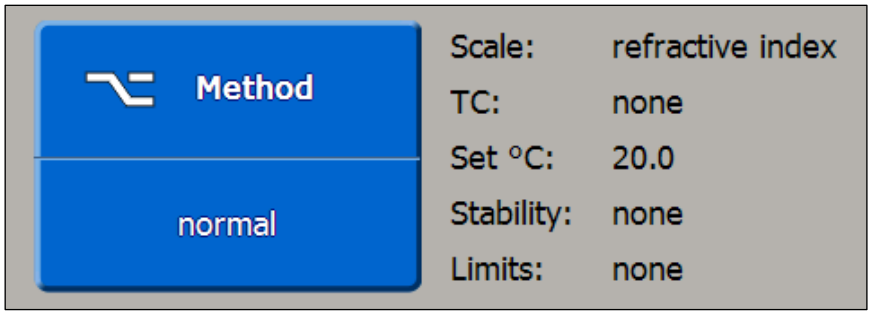
Cette fonction masque les méthodes par défaut : « normal » (normale), « zero » (zéro) et « span » (portée).

Si aucune Méthode personnalisée n'est ajoutée, alors la touche Méthodes sera désactivée sur l'écran de mesure. Les paramètres de la Méthode « normale » sont toujours utilisés pour les mesures, ce qui contribue à assurer que les paramètres de mesure ne sont pas modifiés.

Ou alors, si plusieurs méthodes ont été créées pour des gammes standard de produits, par ex. l'huile de menthe, l'huile de lavande, l'huile d'orange, et si les méthodes prédéfinies ne sont jamais requises, alors il est peut être préférable de masquer les Méthodes par défaut de la liste de Méthodes. La sélection de la Méthode requise en sera ainsi facilitée.

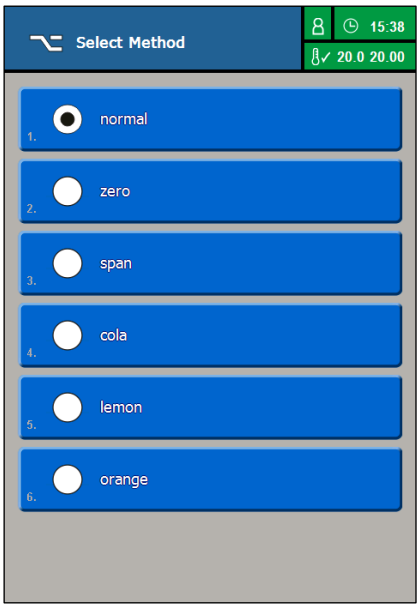
Mode de sélection

Avant d'effectuer la lecture d'un échantillon, il faut sélectionner la Méthode requise en appuyant sur la touche Méthodes de l'écran de mesure.

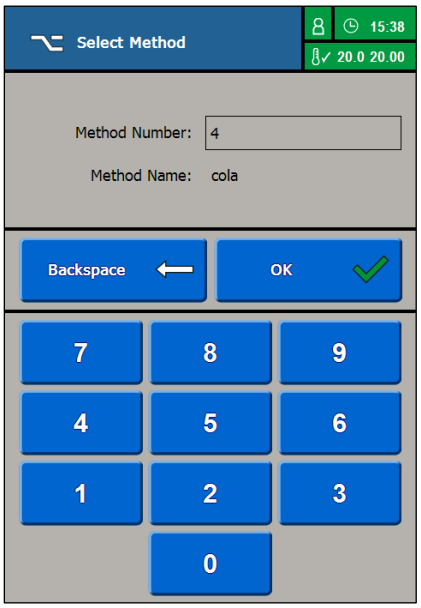


Appuyer sur la touche Méthodes pendant plusieurs secondes permet de modifier la Méthode en cours affichée. Une connexion par un utilisateur dont le niveau d'accès inclut configuration sera requise si les codes PIN sont activés.

Une liste de toutes les Méthodes disponibles s'affiche et la Méthode voulue peut alors être sélectionnée. Toutefois, si un grand nombre de Méthodes a été créé, il peut être plus simple de sélectionner la Méthode voulue par son numéro d'index plutôt qu'en défilant dans la liste. L'appareil propose donc un mode de sélection par liste et un mode de sélection par numéro.



Mode de sélection par liste



Mode de sélection par numéro

Imprimer la liste

Cette fonction permet d'imprimer la liste de toutes les Méthodes sur l'imprimante configurée, référence utile si un grand nombre de méthodes sont utilisées.

Ajouter une nouvelle méthode

Si les Méthodes sont activées, appuyer sur Quitter dans le menu Paramètres des méthodes pour afficher une liste des méthodes actuelles. Cette liste s'affiche en premier quand on retourne au menu « Méthodes » ultérieurement

Pour ajouter une Méthode, appuyer sur la touche « Ajouter nouveau... »

Saisir le nom de la Méthode, il peut s'agir d'un nom commun comme huile de menthe ou huile d'orange, d'un nom commercial ou d'un code de référence de produit. Ne pas utiliser un numéro de lot. Le nom de la Méthode doit identifier un type général de produit.

Les paramètres de mesure de base et avancés peuvent alors être configurés conformément au type de produit pour lequel la Méthode sera utilisée. Voir en page 18 pour la description de chacune des options de paramétrage de la mesure. Les paramètres de départ seront les mêmes que ceux de la Méthode « normale ».

Une fois que les paramètres de la Méthode sont configurés, appuyer sur Quitter pour retourner à la liste de Méthodes à partir de laquelle d'autres Méthodes peuvent être ajoutées ou sur Accueil pour retourner à l'écran de mesure.

Éditer une méthode

Il existe plusieurs façons d'éditer la configuration d'une Méthode.

À partir de la « Liste » des Méthodes du menu Configuration, il suffit de toucher le nom de la Méthode à éditer, puis d'en modifier les paramètres.

Ce mode d'accès à la Méthode est la seule façon de la supprimer.

Si la Méthode active doit être éditée, il suffit d'appuyer sur la touche Méthode de l'écran de mesure pendant plusieurs secondes.

Les Méthodes peuvent également être éditées à partir de l'écran Sélection de la méthode auquel on accède en appuyant sur la touche Méthode de l'écran de mesure. L'accès dépend du mode de sélection.

Dans le cas du mode de sélection par liste, il suffit d'appuyer et de maintenir enfoncée la touche de la Méthode à éditer.

Dans le cas du mode de sélection par le numéro, taper le numéro de la Méthode, puis appuyer sur « OK » pendant quelques secondes.

Si les codes PIN sont actifs, alors une connexion par un utilisateur ayant des droits de Modification de la méthode ou Configuration sera requise pour avoir accès à la configuration de la Méthode.

Accès des utilisateurs

L'accès aux fonctions de l'appareil et aux menus peut être restreint, la sophistication de la protection étant fonction du contexte d'utilisation.

Plusieurs éléments de sécurité peuvent être activés pour prédéfinir les niveaux de protection, ou personnalisés pour refléter les préférences de l'utilisateur.

Il est recommandé de mettre en œuvre le plus haut niveau de protection prédéfini dans les environnements réglementés par la FDA (par ex. la règlementation 21 CFR partie 11).

Pour accéder au menu « Utilisateurs », appuyer sur « Menu » et sélectionner :

- 3. Configuration
- 3. Utilisateurs

Éléments de sécurité

Il est important de définir le niveau de sécurité requis avant d'ajouter les utilisateurs parce que certaines modifications nécessitent la suppression des utilisateurs personnalisés afin de maintenir un environnement sécurisé.

Le niveau de sécurité peut être défini à partir de la touche « Protection » (Protection) en haut du menu « Utilisateurs ». Il y a quatre niveaux de sécurité, trois dotés de paramètres prédéfinis - faible, moyen et élevé - et une quatrième option personnalisable afin de définir soi-même le niveau de sécurité.

Les niveaux prédéfinis de protection et le niveau de personnalisation utilisent les paramètres suivants :

- Sélection utilisateur (« PIN uniquement » ou « utilisateur et PIN »)

Dans le cas de « PIN uniquement », l'utilisateur n'a qu'à taper un code PIN pour se connecter. La longueur du code PIN peut être définie séparément. Il s'agit du niveau de sécurité faible prédéfini.

Plusieurs options ne fonctionnent pas quand l'option « PIN uniquement » est sélectionnée puisqu'elles requièrent deux identifiants.

Dans le cas de « utilisateur et PIN », l'utilisateur doit d'abord taper un nom d'utilisateur et ensuite un code PIN. Ce système est plus sécurisé que le « PIN uniquement » puisque deux identifiants sont nécessaires. Il s'agit du niveau de sécurité moyen prédéfini

- Longueur du code PIN (3 à 8 chiffres)

Plus il est long, plus il est difficile de deviner le code PIN. Cependant plus le code PIN est long, plus il est difficile de s'en souvenir.

Cette configuration doit être effectuée avant d'ajouter des utilisateurs puisque ceux-ci seront supprimés si cette configuration est modifiée.

- Rester connecté (0 (déconnexion) à 300 secondes)

Cette option précise la durée pendant laquelle l'utilisateur reste connecté sans utiliser l'appareil avant d'être automatiquement déconnecté. Si cette option est réglée sur 0, alors l'utilisateur est déconnecté dès qu'il retourne à l'écran de mesure.

Laisser l'appareil connecté risque d'entraîner des problèmes de sécurité puisqu'une utilisation non autorisée de l'appareil est alors possible. Il faut donc s'assurer que l'option « Rester connecté » soit définie en fonction du contexte d'utilisation de l'instrument.

• Âge maximum du code PIN (0 (désactivé) à 366 jours)
Cette option précise la fréquence à laquelle le code PIN doit être renouvelé. Si le code PIN n'est pas renouvelé au cours de cette période, il sera réinitialisé et l'utilisateur sera invité à saisir un nouveau code PIN à sa prochaine tentative de connexion.

• Mémoriser le dernier utilisateur (0 (non) à 720 min)
Cette option précise la durée pendant laquelle l'appareil mémorise le dernier utilisateur.

Si cette option est prédéfinie, l'appareil affiche le nom du dernier utilisateur dans le champ de saisie au moment où une nouvelle connexion est requise. S'il s'agit du même utilisateur, il n'aura pas à saisir de nouveau son nom d'utilisateur mais seulement son code PIN.

• Réinitialiser le code PIN uniquement (non/oui)
Si cette option est sélectionnée, l'administrateur peut réinitialiser le code PIN des utilisateurs mais ne peut pas le modifier. Quand un code PIN est réinitialisé, l'utilisateur est invité à saisir un nouveau code PIN à sa prochaine tentative de connexion.

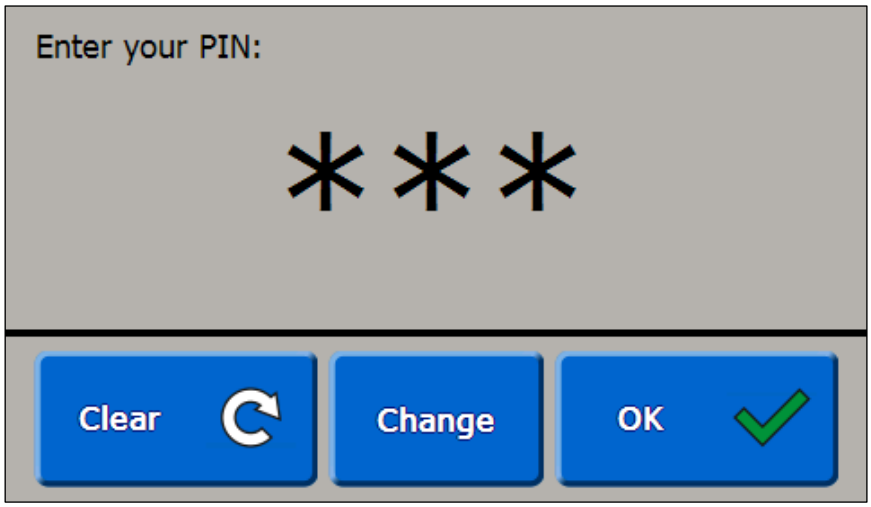
Si l'administrateur réinitialise le code PIN d'un utilisateur, celui-ci doit être présent pour créer immédiatement un nouveau code correspondant à son nom d'utilisateur.

• Interdire le recyclage du code PIN (non/oui)
Quand cette option est activée, l'appareil vérifie que le nouveau code PIN n'a pas déjà été utilisé au cours des 10 dernières modifications. Il est donc impossible pour l'utilisateur de permuter des codes PIN fréquemment utilisés.
• Verrouillage de l'utilisateur (non/oui)
Si cette option est sélectionnée, l'appareil verrouille automatiquement l'utilisateur si le code PIN saisi est incorrect plus de 5 fois consécutives. Un administrateur devra alors réinitialiser ou modifier le code PIN de cet utilisateur.

Le profil de l'administrateur par défaut (voir page 39) ne peut pas être verrouillé.

• Modification rapide du code PIN (non/oui)
Cette option permet à l'utilisateur de modifier son code PIN même si son niveau d'accès n'inclut pas le menu « Configuration ». Un niveau d'accès incluant le menu « Configuration » est requis pour accéder au menu « Utilisateurs » où la modification des codes PIN a généralement lieu.

Une modification rapide du code PIN peut être effectuée à partir de l'écran de connexion. À cet effet, l'utilisateur doit saisir son nom d'utilisateur (si celui-ci est requis) et ensuite son code PIN. Une fois le code PIN saisi, il suffit d'appuyer sur la touche « Modifier ».



Si l'utilisateur a saisi ses identifiants correctement, il est invité à saisir un nouveau code PIN. Le nouveau code PIN doit être saisi deux fois pour garantir qu'aucune erreur n'a été commise.

Une fois le code PIN modifié, l'appareil passera à la fonction requise qui a nécessité la saisie du code PIN.

Les niveaux de protection prédéfinis

Les niveaux de protection prédéfinis utilisent les configurations suivantes des éléments de sécurité.

• Faible

L'utilisateur sera invité à saisir un code PIN au moment d'accéder au « Menu » ou au « Mode/Méthodes ».

Éléments de sécurité	Paramètre
Sélection utilisateur	code PIN uniquement
longueur du code PIN	3
Rester connecté	30 s
Âge maximum du code PIN	désactivé
Mémoriser le dernier utilisateur	non
Réinitialiser le code PIN uniquement	non
Interdire le recyclage du code PIN	non
Verrouillage de l'utilisateur	non
Modification rapide du code PIN	non

• Moyen

Cette option prédéfinie augmente le niveau de sécurité en invitant l'utilisateur à saisir son nom d'utilisateur et ensuite son code PIN. Cette option prédéfinie n'active aucune fonction susceptible d'augmenter les charges administratives.

Éléments de sécurité	Paramètre
Sélection utilisateur	utilisateur et code PIN
longueur du code PIN	4
Rester connecté	30 s
Âge maximum du code PIN	désactivé
Mémoriser le dernier utilisateur	10 min
Réinitialiser le code PIN uniquement	non
Interdire le recyclage du code PIN	non
Verrouillage de l'utilisateur	non
Modification rapide du code PIN	non

• Élevé

Cette option prédéfinie active tous les éléments de sécurité aux niveaux exigés pour l'utilisation de l'appareil dans un environnement réglementé par la FDA.

Éléments de sécurité	Paramètre
Sélection utilisateur	utilisateur et code PIN
longueur du code PIN	4
Rester connecté	désactivé
Âge maximum du code PIN	120 jours
Mémoriser le dernier utilisateur	10 min
Réinitialiser le code PIN uniquement	oui
Interdire le recyclage du code PIN	10
Verrouillage de l'utilisateur	5
Modification rapide du code PIN	oui

Utilisateurs

Une fois les éléments de sécurité prédéfinis aux niveaux requis, il est possible d'ajouter les utilisateurs. Les utilisateurs actuels s'affichent dans le menu « Utilisateurs ».

Trois utilisateurs par défaut sont déjà installés dans l'instrument. Ces utilisateurs ne peuvent que modifier leur code PIN. Ces niveaux d'accès par défaut ne peuvent pas être modifiés et sont définis par les paramètres suivants :

	Nom d'utilisateur	administrator	calibrator	operator
	Code PIN par défaut	000	355	123
Niveau d'accès	Mode/Méthode	Oui	Oui	Oui
	Zéro	Oui	Oui	Oui
	Étalonnage supérieur	Oui	Oui	Non
	Données	Oui	Non	Non
	Configuration	Oui	Non	Non
	Entretien	Oui	Non	Non

L'appareil est livré avec le niveau de protection réglé sur « faible », d'où le code PIN à 3 chiffres. Si le niveau de protection est modifié, les codes PIN commenceront par le nombre de zéros, par ex.

Longueur du code PIN	Code PIN
3	355
4	0355
8	00000355

Le code PIN de l'administrateur est initialement constitué de zéros (000). Les éléments de sécurité sont ainsi tous désactivés afin d'offrir un accès sans restrictions aux utilisateurs. Le code PIN de l'administrateur doit être modifié avant que les paramètres de sécurité ne soient appliqués.

Si le code PIN de l'opérateur n'est constitué que de zéros (000), alors l'accès aux Mode/Méthodes est sans restrictions, ce qui est idéal pour la sensibilisation du personnel à l'appareil et la formation.

Si le code PIN du calibrateur est n'est constitué que de zéros (000), alors l'accès au menu Étalonnage est sans restrictions.

MISE EN GARDE ! L'accès à toutes les fonctions n'est possible que pour l'administrateur ou l'utilisateur avec le plus haut niveau d'accès après saisie du code PIN correct. NE PAS OUBLIER CE CODE PIN !

Dans l'éventualité de l'oubli du code PIN de l'administrateur, contactez-nous ou votre fournisseur pour obtenir une assistance.

Les divers niveaux de sécurité donnent l'accès aux fonctions suivantes :

Niveau d'accès	Accès utilisateur
Mode/Méthode	Dans le menu Mode, l'utilisateur peut modifier les paramètres de mesure. Si les Méthodes sont activées, l'utilisateur peut modifier la Méthode mais pas les paramètres de mesure de la Méthode. La modification des paramètres de mesure de la Méthode requiert le niveau d'accès au menu « Configuration ».
Zéro	L'utilisateur peut effectuer l'étalonnage du zéro.
(Portée - Étalonnage supérieur	L'utilisateur peut effectuer l'étalonnage de la portée. Cet accès doit être restreint aux utilisateurs à qui l'on peut confier la manipulation de produits d'étalonnage traçables et coûteux.
Données	L'utilisateur a accès aux Données dans le menu principal ou par le biais de la touche Données accessible à l'étape de l'examen et du téléchargement des journaux. Les enregistrements sur PDF peuvent également être téléchargés à partir de ce menu.

Configuration	L'utilisateur ayant accès au menu « Configuration » peut modifier tous les paramètres de l'appareil et tous les paramètres de sécurité. Cet accès doit être restreint aux utilisateurs du plus haut niveau de sécurité.
Entretien	Cet accès est à l'intention des utilisateurs responsables de l'entretien de l'instrument, par exemple le remplacement régulier des filtres.

Ajouter un utilisateur

Appuyer sur « Ajouter nouveau... » en haut du menu « Utilisateurs ». Il est possible d'ajouter jusqu'à 47 nouveaux utilisateurs, ce qui fait un total de 50 quand on inclut les profils par défaut.

Il faut d'abord saisir un nom d'utilisateur. Il s'agit du nom qui sera utilisé pour la connexion quand l'option « Sélection de l'utilisateur » est définie sur « Utilisateur et code PIN ».

Il faut ensuite saisir le « Nom réel » de l'utilisateur, qui sera utilisé à des fins de traçabilité, par exemple sur les rapports d'étalonnage et quand les résultats sont enregistrés avec les codes utilisateurs réglés sur « connexion » (voir page 27).

Il faut ensuite choisir un code PIN (il doit être saisi deux fois pour éviter toute erreur).

En dernier lieu, le niveau d'accès de l'utilisateur peut être défini.

Les choix de l'utilisateur peuvent être modifiés à partir de la liste des utilisateurs. Il suffit de sélectionner l'utilisateur dont les choix sont à modifier.

Si le niveau de protection est réglé sur « élevé », l'utilisateur ne pourra pas changer le codes PIN à partir du menu « Gestion des utilisateurs » mais il pourra le réinitialiser. Il sera alors invité à modifier son code PIN à la prochaine tentative de connexion.

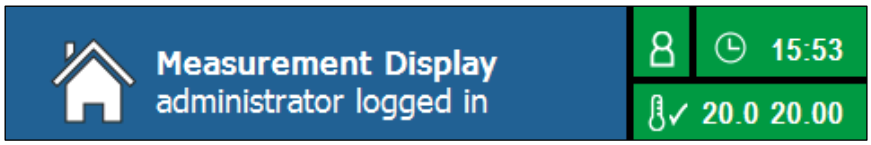
Connexion/déconnexion

Si l'option « utilisateur et code PIN » est activée, l'utilisateur est invité à saisir son nom d'utilisateur quand il essaie d'accéder à un menu par exemple.

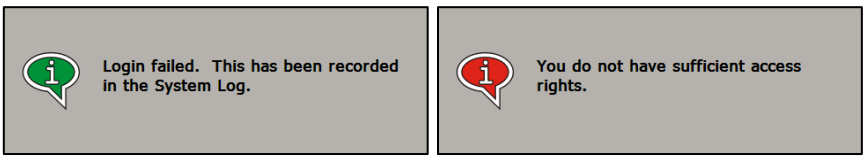
Si l'option « Mémoriser le dernier utilisateur » est activée, le nom d'utilisateur sera peut-être déjà présent dans le champ de saisie. Une fois le nom d'utilisateur confirmé, ou si la sélection de l'utilisateur est définie sur « Code PIN uniquement », l'écran de saisie du code PIN apparaît.



Une fois que l'utilisateur a saisi son code PIN et appuyé sur OK, il a alors accès au menu requis si le nom d'utilisateur et le code étaient corrects (et s'il dispose du niveau d'accès requis) ; l'icône de sécurité passe alors au vert. Le nom d'utilisateur est également affiché dans le menu principal.

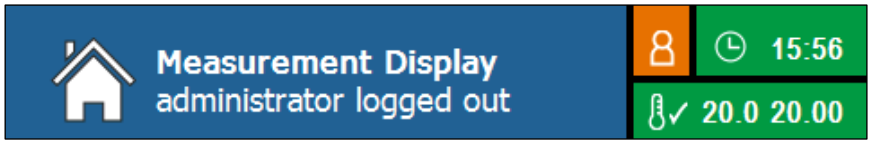


Si le nom d'utilisateur ou le code PIN est incorrect, ou si l'utilisateur ne dispose pas du niveau d'accès requis pour accéder à l'activité en cours, un message s'affiche.



Si l'option « Rester connecté » est réglée sur 0 (désactivée), alors l'utilisateur est automatiquement déconnecté dès qu'il retourne à l'écran de mesure. Cependant, si une valeur est attribuée à « Rester connecté », alors le nom d'utilisateur en cours s'affiche sur la barre de titre de l'écran de mesure.

Pour se déconnecter, il suffit de toucher la barre de titre, l'icône de sécurité passe à l'orange et un message de déconnexion s'affiche brièvement.



La règlementation 21 CFR Partie 11 de la FDA

Cet appareil est conforme aux aspects techniques de la règlementation 21 CFR partie 11 de la FDA. Cependant les capacités de cet appareil ne représentent qu'un moindre aspect de la conformité, le respect de procédures opérationnelles normalisées étant également requis.

Pour configurer l'appareil dans un environnement règlementé par la règlementation 21 CFR partie 11, les étapes suivantes doivent être suivie.

- Régler le niveau de protection sur « élevé ».
- Régler l'option « traçabilité de l'utilisateur » sur « login » (voir page 27).
- Choisir le mode d'impression adéquat (voir page 25). Les PDF sont stockés de façon sécurisée pour qu'il soit impossible de les modifier une fois produits. Les résultats enregistrés dans la mémoire de l'appareil ne peuvent pas être modifiés. Cependant, une fois qu'ils sont téléchargés de l'instrument, il convient de prendre des mesures adéquates pour prévenir toute altération.
- Ajouter tous les utilisateurs requis.
- Réinitialiser le code PIN de l'administrateur.
- Connectez-vous en tant qu'administrateur et créez un nouveau code PIN.

Configuration de la lecture

Outre les paramètres de lecture, il existe plusieurs facteurs pouvant avoir un impact sur la façon dont la lecture est effectuée.

Pour accéder au menu « Lecture », appuyer sur « Menu » et sélectionner :

- 3. « Configuration »
- 4 « Lecture »

Ou alors, appuyer sur la touche « Lire » de l'écran de mesure pendant plusieurs secondes.

Récurrence

La récurrence définit l'action qui va initier la lecture.

Les options de récurrence sont les suivantes :

- Auto unique
- Unique
- Continu

L'option « Auto unique » active la lecture au moment où le presseur est abaissé, à condition qu'il y ait un échantillon sur le prisme. Il est possible d'initier d'autres lectures en appuyant sur la touche Lire.

L'option « Unique » n'effectue de lecture que lorsqu'on appuie sur la touche Lire.

L'option « Continu » désactive la touche Lire et les lectures s'effectuent en continu avec mise à jour sur l'écran. Une barre de progression indique quand la prochaine mesure sera affichée.



Les paramètres de stabilité (voir page 19) sont désactivés quand la récurrence est réglée sur continue.

Ajouter des échelles supplémentaire

L'appareil peut afficher les résultats en indice de réfraction (IR) ou en Brix par défaut. Il est possible d'ajouter des échelles pour convertir les résultats en autres unités standard, par exemple en Zeiss, ou en unités spécifiques à une société pour un produit particulier.

Pour accéder au menu « Échelles », sélectionner l'option 2 (Échelles) du Menu Lecture Ce menu affiche une liste d'échelles déjà installées et personnalisées et l'option d'en ajouter de nouvelles.

- Ajouter une échelle à partir de la bibliothèque

Appuyer sur la touche « Ajouter nouveau... » sur l'écran de la liste d'échelles. Les échelles suivantes peuvent alors être installées.

Numéro de bibliothèque	Titre	Nom de l'échelle	ID de l'échelle
1	42% Fructose	42% fructose	f1
2	55% Fructose	55% fructose	f2
3	90% Fructose	90% fructose	f3
4	Fructose	fructose	fr
5	Glucose	glucose	gl
6	Sucre inverti	invert sugar	is
7	Water in Honey	water in honey	wh
8	Oechsle (Allemand)	oechsle (de)	o2
9	Oechsle (Suisse)	oechsle (ch)	o1
10	Baumé	baume	bm
11	KMW (Babo)	kmw (babo)	km
12	Zeiss	zeiss	ze
13	Alcohol probable	probable alcohol	pa
14	Chlorure de sodium	sodium chloride	sc
15	% En poids d'éthylèneglycol	ethylene glycol % wt	ew
16	% En poids de propylèneglycol.	propylene glycol % wt	pw
17	% vol inhibiteur de givrage de circuit d'alimentation	vol % fsii	ii
18	AUS 32	aus 32 urea % m/m	au
19	Urea	Urea	ur
20	Solides urine, bovin (SG)	urine (bovine)	ub
21	Solides urine, chat (SG)	urine (cat)	uc
22	Solides urine, homme (SG)	urine (human)	uh
23	Butyro	butyro	bu
24	Densité de saccharose aqueuse (g/cm3)	density (g/cm3)	d3
25	Saccharose aqueuse SG (d 20/20)	sg (d20/20)	d1
26	Saccharose aqueuse SG (d 20/4)	sg (d20/4)	d2

Une fois chargée, l'échelle sera disponible en Mode ou en Méthodes.

Paramètres système

Pour modifier les paramètres système, appuyer sur " Menu " et sélectionner :

- 3. Configuration
- 6. Système

Langue

L'appareil propose plusieurs options de langues par défaut. Sélectionner la langue requise et appuyer sur « Oui » pour confirmer la modification.

Luminosité de l'ecran

Si l'affichage est difficile à lire, la luminosité peut être modifiée en fonction de l'environnement d'utilisation.

Economiseur d'écran

Indique combien de temps avant que l'économiseur d'écran n'apparaisse lorsque l'instrument est inactif sur l'affichage des mesures.

Heure/Date

- Format de la date

L'appareil affiche la date en deux formats au choix, « jj/mm/aa » et « mm/jj/aa ». Ces formats apparaissent également sur les imprimés.

- Heure d'été

Cette option ajuste l'heure de l'appareil à l'heure d'été (avance l'horloge d'une heure). Choisir « oui » pour avancer l'horloge d'une heure. Choisir « non » pour retourner à l'heure du système.

- Réglage de l'horloge...

Saisir l'heure et la date au format affiché sur l'écran, spécifié dans le format de la Date. Utiliser les flèches pour modifier la position du curseur. Appuyer sur « OK » quand l'horloge est à l'heure.

Contrôle de la température

Dans certaines conditions il peut être utile de désactiver le contrôle de la température du prisme ou de désactiver le presseur.

Quand le presseur est désactivé, le paramètre de lecture « Auto unique » ne fonctionne plus.

Il n'est pas recommandé de désactiver le presseur sauf en cas de nécessité absolue. La lumière ambiante qui n'est pas bloquée par le presseur est susceptible de provoquer des mesures erronées, le presseur isolant le prisme et l'échantillon de la température ambiante.

Paramètres de clonage



Le clonage est idéal pour restaurer les paramètres configurés quand les paramètres de défaut ont été réinstallés.

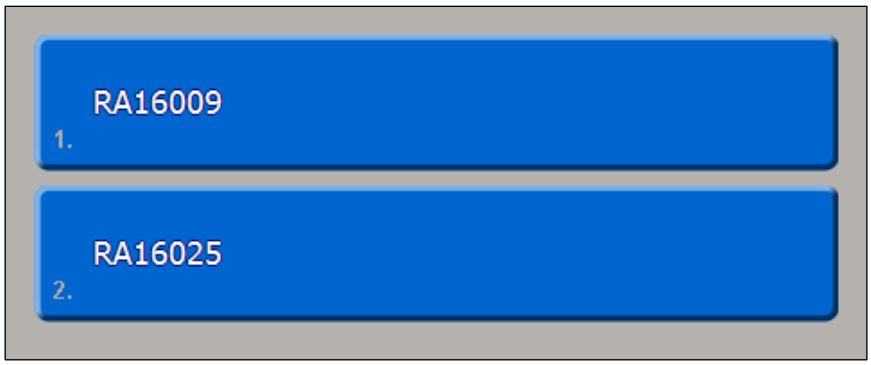
Les paramètres de l'appareil peuvent être sauvegardés à partir du menu « Entretien » (voir page 49).

Connecter à l'appareil un périphérique de stockage USB amovible contenant un fichier clone valide, entrer dans le menu « Système » et l'option « Cloner » est alors accessible.

Cette fonction copie tous les paramètres du fichier clone sur l'appareil actuel, ce qui est utile en cas de modification accidentelle ou de perte des paramètres, ou pour copier les paramètres d'un appareil configuré sur tous les autres appareils utilisés par le

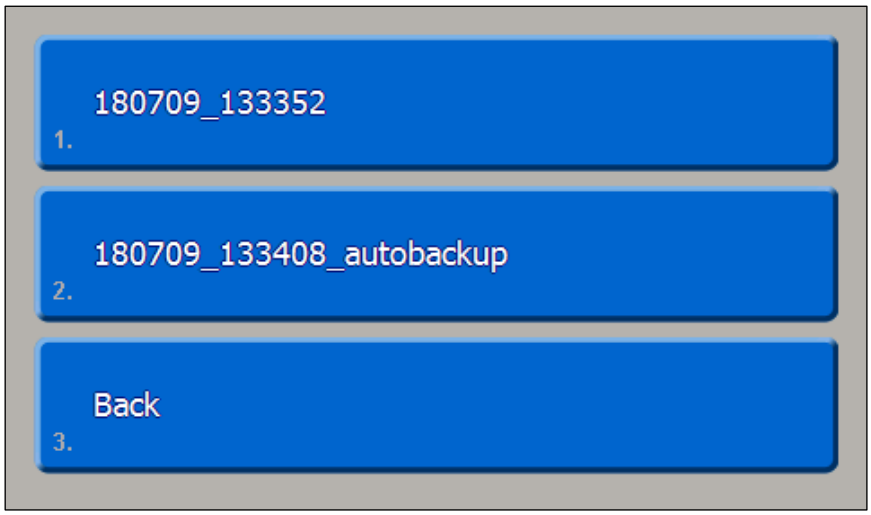
biais du port USB, ceci pour n'en configurer qu'un seul. L'intégration de nouveaux appareils acquis ou de location est ainsi facilitée.

Une fois la confirmation obtenue à partir de l'option « Cloner », une liste d'instruments pour lesquels des versions de sauvegarde sont disponibles s'affiche.



Sélectionner par son numéro de série l'appareil qui a les paramètres requis pour l'appareil en cours.

Une liste de versions de sauvegarde horodatées s'affiche. Sélectionner la sauvegarde qui a les paramètres requis.



Une sauvegarde des paramètres actuels nommée « auto backup » (auto sauvegarde) sera effectuée au cas où le clonage devrait être annulé. La version de sauvegarde sélectionnée est alors installée.

Si plus d'un périphérique de stockage USB amovible est détecté, le clonage n'aura pas lieu.

Ne pas déconnecter le périphérique de stockage USB amovible au cours d'une sauvegarde ou d'un clonage afin d'éviter toute perte de données.

Section 4 : Entretien du système

Menu Entretien 47

Rapport d’entretien 47

Remplacement du filtre 48

Sauvegarde 49

Nettoyage de l’écran 49

Mise à jour logicielle 49

Informations et assistance 49

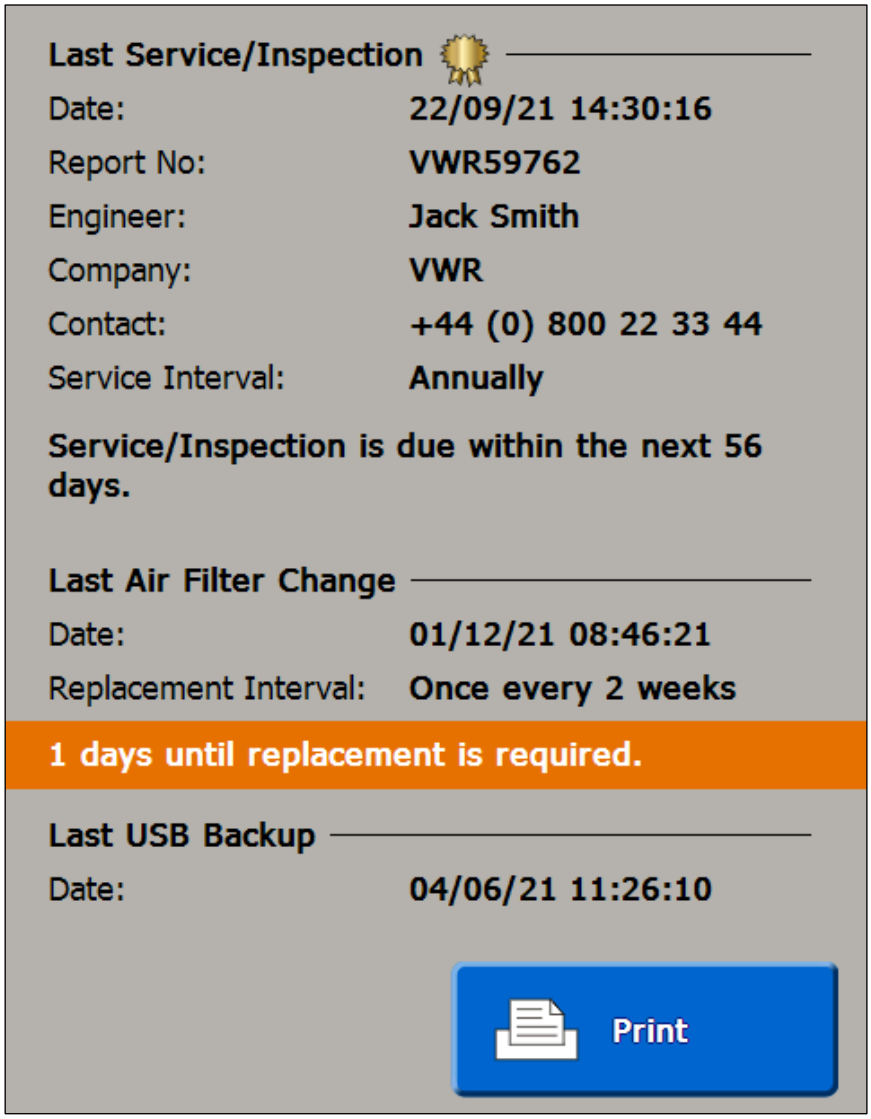
Configuration des valeurs par défaut 49

Menu Entretien

Plusieurs options permettent de maintenir le bon état de fonctionnement de l'appareil. Pour accéder au menu « Entretien », sélectionner l'option 4 du menu principal.

Rapport d'entretien

Il est recommandé de faire entretenir l'appareil régulièrement par le personnel qualifié. Contactez-nous ou votre détaillant le plus proche pour organiser une visite d'entretien.



Le rapport d'entretien affiche un rappel pratique de la date prévue du prochain entretien. Les rappels s'affichent également sur l'écran de veille de l'appareil.

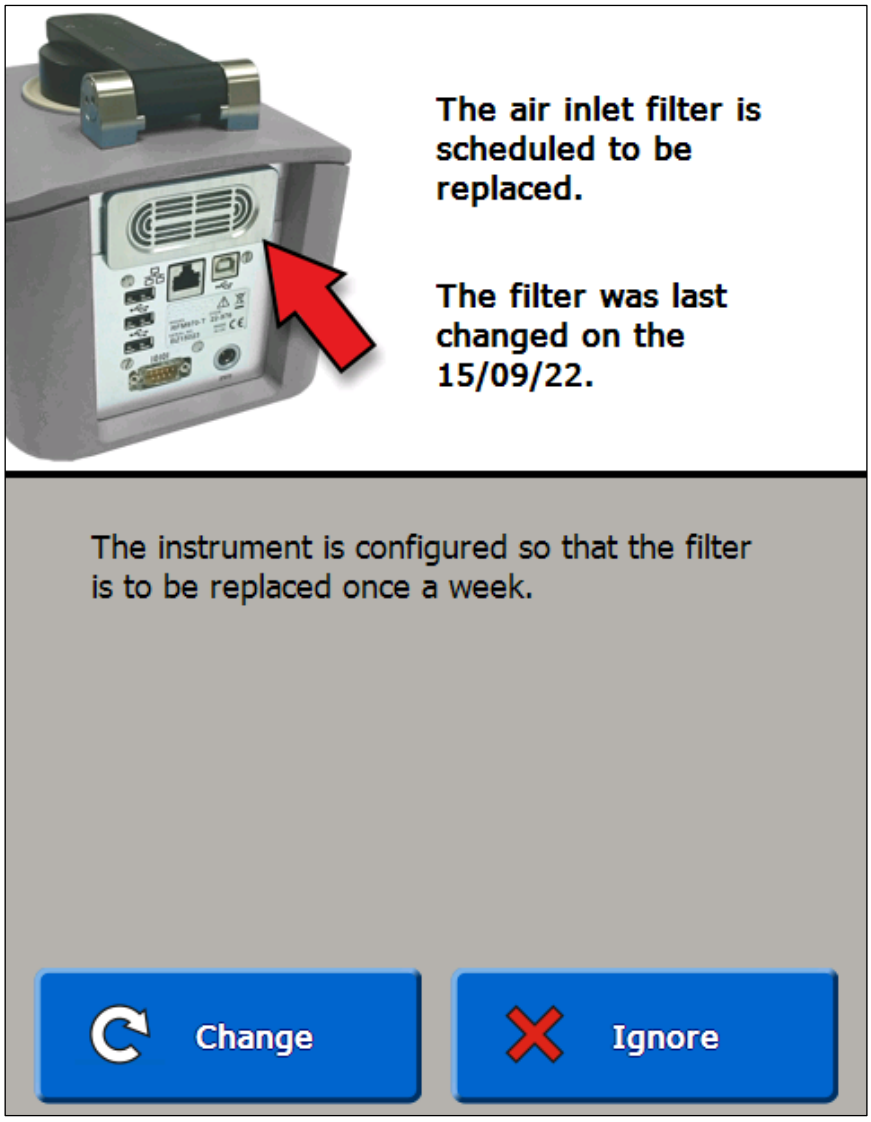
Un symbole représentant un ruban de couleur indique que le dernier entretien a été effectué par ingénieur ayant reçu la formation requise.

Remplacement du filtre

L'appareil est équipé d'un filtre remplaçable au niveau de l'entrée d'air du système de refroidissement afin d'empêcher les poussières ou la graisse aéroportée de pénétrer dans les conduits et de boucher les ventilateurs. Le filtre doit être remplacé à intervalles réguliers.

L'appareil ne doit pas fonctionner avec des filtres bouchés ou sans les filtres. Un tel fonctionnement pourrait endommager l'appareil et entraîner l'annulation de la garantie.

Un remplacement hebdomadaire convient dans les environnements à haut niveau de contaminants atmosphériques mais il peut s'effectuer jusqu'à tous les six mois pour les applications en pièce propre. Un rappel peut être paramétré dans la section « Rappel de remplacement du filtre » du menu « Entretien ». Quand l'intervalle expire, un rappel s'affiche à la prochaine tentative de connexion. Pour remplacer le filtre, il suffit d'ôter le couvercle à l'arrière de l'appareil, d'ôter le filtre, d'en installer un nouveau et de refermer le couvercle. Appuyer sur « remplacer » pour confirmer que le filtre a été remplacé. Appuyer sur « ignorer » pour retarder la procédure pendant quelques temps.



Sauvegarde

L'option de sauvegarde crée une copie de tous les paramètres modifiés dans l'appareil.

Ces modifications peuvent être rechargées ultérieurement pour annuler les modifications ou suppressions accidentelles par le biais du menu « Cloner » (voir page 44).

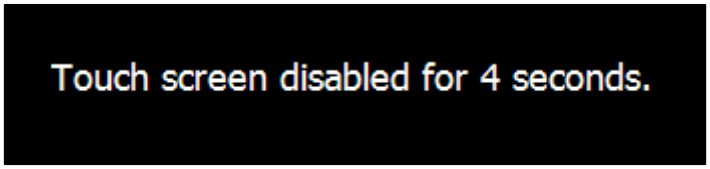
Ou alors, les paramètres peuvent être clonés sur un autre appareil. Cette option peut s'avérer utile si plusieurs appareils de la série sont utilisés. Il suffit de configurer les paramètres sur un seul appareil pour ensuite les cloner facilement sur tous les autres. L'intégration des nouveaux appareils acquis ou de location en est ainsi facilitée.

Pour créer une version de sauvegarde, connecter un périphérique de stockage USB amovible avant d'ouvrir le menu « Entretien ». Sélectionner « Sauvegarde sur USB », option 3 et l'appareil crée un fichier de sauvegarde horodaté.

La sauvegarde et le clonage sont idéaux pour restaurer les paramètres configurés quand les paramètres de défaut ont été réinstallés. La sauvegarde régulière doit faire partie des procédures opérationnelles standard.

Nettoyage de l'écran

L'écran tactile finit par se salir à force d'être utilisé. Pour nettoyer l'écran sans mettre l'appareil hors tension, appuyer sur « « Nettoyer l'écran ». L'écran tactile sera temporairement désactivé pendant 10 secondes.



Toujours utiliser des solvants adéquats pour nettoyer les surfaces peintes de l'appareil ou l'écran tactile, éviter les solvants agressifs ou les produits abrasifs. Contacter VWR pour vous renseigner sur la compatibilité chimique.

Mise à jour logicielle

De temps à autre, de nouvelles versions du logiciel peuvent être disponibles. Le nouveau logiciel une fois reçu peut être installé au moyen d'un périphérique de stockage USB amovible. Transférer le dossier de mise à jour du logiciel sur le périphérique USB, s'assurer qu'aucun autre périphérique de stockage USB amovible n'est connecté à l'appareil, puis connecter le périphérique contenant les fichiers à jour. Accéder au menu « Entretien » et sélectionner l'option 5 « Mise à jour du logiciel ».

Confirmer l'installation du logiciel. L'appareil effectue alors la mise à jour.

L'appareil redémarre une fois la mise à jour effectuée.

Ne pas déconnecter le périphérique de stockage USB amovible au cours du processus de mise à jour afin d'éviter toute perte de données.

Informations et assistance

Accéder au menu Assistance à partir du menu principal. À partir de ce menu, il est possible de visualiser et de télécharger les informations concernant le logiciel, le matériel et la configuration du réseau de l'appareil. Ces informations imprimables peuvent s'avérer utiles si vous devez contacter le service assistance nous.

Il est également possible de copier ce Guide de l'utilisateur sur un périphérique de stockage USB amovible ou de le visualiser sur l'écran de l'appareil.

Configuration des valeurs par défaut

Si l'appareil ne démarre pas correctement après la mise sous tension, ou s'il ne fonctionne pas comme prévu, il est conseillé de réinitialiser certains paramètres à leurs valeurs réglées en usine (ou valeurs par défaut).

Mettre l'appareil hors tension. Remettre l'appareil sous tension et attendre que l'écran de chargement apparaisse. Appuyer sur le logo VWR et le maintenir enfoncé.



Ne pas relâcher le logo avant que le message « restore / default » (restaurer/défauts) n'apparaisse.

Appuyer sur « Restore » (Restaurer) pour charger une version de sauvegarde stockée sur un périphérique de stockage USB amovible. L'utilisateur est invité à connecter un périphérique USB avant d'effectuer la procédure de clonage (voir page 44).

Appuyer sur « Default » pour renvoyer les divers paramètres aux valeurs réglées en usine.

Le rétablissement des valeurs par défaut ne doit être effectué qu'en dernier ressort pour éviter la perte des éléments de personnalisation. Contacter VWR pour toute assistance.

Les options sont initialement définies sur « no » (non). Sélectionner les paramètres pour lesquels vous voulez rétablir les valeurs par défaut en les réglant sur « yes » (oui).

Une fois la configuration terminée, appuyer sur la touche « Quit » (Quitter).

L'utilisateur est invité à confirmer ses choix. Appuyer sur « Yes » effectue le rétablissement des valeurs par défaut.

Section 5 : Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques 52

Performance 52

Température 52

Compensation de température 52

Prisme 52

Plaque du prisme 52

Ports de communication 52

Caractéristiques physiques 53

Alimentation 53

Caractéristiques techniques

Performance

Modèle	PLR1		PLR2
Échelle	Indice de réfraction		
Plage de mesures	1,32 à 1,38115	1,38115 à 1,58	1,325 à 1,70
Résolution de l'affichage	0,0001 / 0,00001		0,0001 / 0,00001
Exactitude (±)	0,00002	0,00004	0,00002
Précision (±)	0,00001		0,00001
Échelle	Brix		
Plage de mesures	0 à 30	30 à 100	0 à 100
Résolution de l'affichage	0,1 / 0,01		0,1 / 0,01
Exactitude (±)	0,01	0,03	0,02
Précision (±)	0,01		0,01

Température

Plage de température ambiante		0 à 40°C
Limite de mesure inférieure		0 °C ou 10 °C en dessous de la température ambiante (la température la plus élevée étant retenue)
Limite de mesure supérieure	PLR1	60°C
	PLR2	70°C
Stabilité		±0,05°C
Exactitude du capteur		±0,03°C
Stockage		-5 à 60°C

Compensation de température

Sucre (ICUMSA)	10 à 40°C
Sucre (étendue)	5 à 10 et 40 à 70°C
Liquide AG	10 à 40°C

Prisme

Matériau		Saphir artificiel
N_D		1,7681
Diamètre de surface de l'échantillon	PLR1	12 mm
	PLR2	9 mm

Plaque du prisme

Matériau		Acier inoxydable 316
Diamètre de la coupelle		59 mm
Joint du prisme	PLR1	Caoutchouc de silicone et résine
	PLR2	Kalrez®
Matériau de la barrière anti-déversement		PEEK

Ports de communication

USB	Type A x3
Ethernet	10/100Mbps
Série via un convertisseur FTDI USB vers RS232	

Caractéristiques physiques

Longueur (module du réfractomètre uniquement)	340 mm
Largeur (module du réfractomètre uniquement)	200 mm
Hauteur (module du réfractomètre uniquement)	170 mm
Poids (module du réfractomètre uniquement)	3,0 kg

Alimentation

Tension	110 à 230 V ~ ±10 %
Fréquence	50 à 60 Hz
Courant maximal	2 A

Section 6 : Accessoires et coordonnées de contact

Accessoires 55
Service technique 56
Ressources sur le Web 56
Garantie 56
Conformité à la législation et aux réglementations locales 56
Elimination 56
Local VWR offices in Europe and Asia Pacific 57

Accessoires

Référence	Description
635-0846	Presseur d'échantillon à contact
635-0847	Imprimante matricielle à impact série
635-0849	Papier pour imprimantes matricielles à impact (20)
635-0850	Ruban pour imprimantes matricielles à impact
635-0851	Filtre à air (lot de 12)
635-0852	Module d'alimentation (IP65)
635-0853	Module d'alimentation (non scellé)
635-0854	Cordon d'alimentation, CH
635-0855	Cordon d'alimentation, DK
635-0856	Cordon d'alimentation, UK
635-0857	Cordon d'alimentation, EU

• Documents de certification (IQOQPQ)
Contactez Avantor Services pour plus d'informations.

• Presseur d'échantillon à contact
Si l'appareil doit fonctionner avec des échantillons très visqueux ou solides, le presseur standard (sans contact) peut être remplacé par une pièce de presseur à contact d'échantillon (référence 19-98). Cette pièce permet d'appuyer l'échantillon contre le prisme quand le presseur est abaissé. Dans la mesure où le presseur entre en contact avec l'échantillon, il doit être soigneusement nettoyé entre chaque application d'échantillon afin d'éviter la contamination croisée des échantillons.

• Module d'alimentation (IP65) étanche
Un module d'alimentation étanche peut être utilisé à la place du module standard si l'appareil est susceptible de fonctionner dans un endroit humide ou mouillé.

Température ambiante	5 à 40 °C
Caractéristiques physiques L x l x H	25 x 8 x 6 cm
Classement	IP 65
Tension	100 à 240 V ~ ±10 %
Fréquence	50 - 60 Hz

Service technique

Ressources sur le Web

Visitez le site Web de VWR à l'adresse www.vwr.com pour obtenir:

- Coordonnées complètes du service technique.
- Accès au catalogue en ligne de VWR et à des informations sur les accessoires et produits connexes.
- Informations supplémentaires sur les produits et les offres spéciales.

Contactez-nous ! Pour plus d'informations ou une assistance technique, contactez votre représentant VWR local ou visitez le site. www.vwr.com.

Garantie

VWR garantit ce produit pièces et main-d'oeuvre pour une durée de trois (3) ans à compter de la date de livraison. En cas de vice, VWR pourra, à sa discrétion et à ses frais, réparer, remplacer ou rembourser au client le prix d'achat du produit, à condition qu'il lui soit retourné au cours de la période de garantie. Cette garantie n'est pas applicable si le dommage provient d'un accident, d'une utilisation abusive ou incorrecte, d'une mauvaise application ou de l'usure normale du produit. Cette garantie deviendrait non valide dans le cas où les prestations de maintenance et de contrôle requis ne seraient pas exécutés conformément aux manuels et réglementations locales, sauf exception si le défaut du produit n'est pas imputable à cette non exécution.
Il est recommandé au client d'assurer les produits retournés contre les risques éventuels de dommages ou de perte. Cette garantie se limite aux réparations susmentionnées. IL EST EXPRESSÉMENT CONVENU QUE LA PRÉSENTE GARANTIE SE SUBSTITUE À TOUTES LES GARANTIES DE CONFORMITÉ ET DE VALEUR MARCHANDE.

Conformité à la législation et aux réglementations locales

Le client est responsable de la demande et de l'obtention des approbations réglementaires et autres autorisations nécessaires à l'utilisation ou à l'exploitation du Produit dans l'environnement local. VWR ne saura être tenu responsable de toute omission ou non obtention des approbations ou autorisations requises, sauf exception si le refus est dû à un défaut du produit.

Elimination



L'appareil porte une inscription signifiant clairement qu'il ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères.
Il est de votre responsabilité d'éliminer correctement l'appareil en fin de vie, en le remettant à un centre de collecte approprié qui se chargera de son recyclage. Il est également de votre responsabilité de procéder à la décontamination de l'appareil en cas de contamination biologique, chimique et/ou radiologique, ainsi que de prémunir les personnes participant à la mise au rebut et au recyclage de l'appareil contre tout danger pour leur santé.
Pour plus d'informations concernant la mise au rebut de vos appareils, contactez le revendeur local auprès duquel vous vous les êtes procurés.
En veillant à une élimination adaptée et écologique de votre appareil, vous contribuez à la préservation des ressources naturelles et garantissez que votre appareil est recyclé selon des règles qui respectent la santé humaine.

Merci d'avance !

Local VWR offices in Europe and Asia Pacific

Austria
VWR International GmbH
Graumanngasse 7
1150 Vienna
Tel.: +43 1 97 002 0
Email: info.at@vwr.com

Belgium
VWR International BV
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: +32 016 385 011
Email: vwr.be@vwr.com

China
VWR (Shanghai) Co., Ltd
Bld.No.1, No.3728 Jinke Rd,
Pudong New District
Shanghai, 201203- China
Tel.: +400 821 8006
Email: info_china@vwr.com

Czech Republic
VWR International s. r. o.
Veetee Business Park
Pražská 442
CZ - 281 67 Stříbrná Skalice
Tel.: +420 321 570 321
Email: info.cz@vwr.com

Denmark
VWR International A/S
Tobaksvejen 21
2860 Søborg
Tel.: +45 43 86 87 88
Email: info.dk@vwr.com

Finland
VWR International Oy
Valimotie 17-19
00380 Helsinki
Tel.: +358 9 80 45 51
Email: info.fi@vwr.com

France
VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30* (national)
Tel.: +33 (0) 1 45 14 85 00 (international)
Email: info.fr@vwr.com
* 0,18 € TTC/ min + prix appel

Germany
VWR International GmbH
Hilpertstrasse 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Tel.: +49 (0) 6151 3972 0 (international)
Email: info.de@vwr.com

Hungary
VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: +36 (52) 521-130
Email: info.hu@vwr.com

India
VWR Lab Products Private Limited
No.139. BDA Industrial Suburb,
6th Main, Tumkur Road,
Peenya Post,
Bangalore, India – 560058
Tel.: +91-80-28078400
Email: vwr_india@vwr.com

Ireland / Northern Ireland
VWR International Ltd / VWR International (Northern Ireland) Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: +353 01 88 22 222
Email sales.ie@vwr.com

Italy
VWR International S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: +39 02-3320311/02-487791
Email: info.it@vwr.com

Korea
VWR International ~
17, Daehak 4-ro, Yeongtong-gu,
Suwon-si, Gyeonggi-do
Tel.: +82 31 645 7256
saleskorea@avantorsciences.com

Middle East & Africa
VWR International FZ-LLC
DSP Laboratory Complex
125, Floor 01
Dubai, United Arab Emirates
Tel.: +971 4 5573271
info.mea@vwr.com

The Netherlands
VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: +31 020 4808 400
Email: info.nl@vwr.com

Norway
VWR International AS
Brynsalleen 4
0667 Oslo
Tel.: +47 22 90 00 00
Email: info.no@vwr.com

Poland
VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: +48 058 32 38 210
Email: info.pl@vwr.com

Portugal
VWR International - Material de Laboratório, Lda
Centro Empresarial de Alfragide
Rua da Indústria, nº 6
2610-088 Amadora
Tel.: +351 21 3600 770
Email: info.pt@vwr.com

Singapore
VWR Singapore Pte Ltd
18 Gul Drive
Singapore 629468
Tel: +65 6505 0760
Email: sales.sg@vwr.com

Spain
VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: +34 902 222 897
Email: info.es@vwr.com

Sweden
VWR International AB
Fagerstagatan 18b
163 94 Stockholm
Tel.: +46 08 621 34 20
Email: info.se@vwr.com

Switzerland
VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: +41 044 745 13 13
Email: info.ch@vwr.com

UK
VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard
Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: +44 (0) 800 22 33 44
Email: uksales@vwr.com