

Spectrophotomètre MA-5C

*Inclut les variantes suivantes : MA-3C, MA-5A, MA-3W



Guide de l'utilisateur



FCC Supplier Declaration of Conformity Product Identification and Responsible Party (É.-U.)

X-Rite [2.1077(a)(3)]

www.xrite.com
4300 44th St SE
Grand Rapids, MI 49512 (États-Unis)

MAC-Spectrophotometer [2.1077(a)(1)]

We, X-Rite, declare under our sole responsibility that the product MAC-Spectrophotometer complies with Part 15 Subpart B of FCC CFR47 Rules.

FCC Compliance Statement FCC 15.19 Labeling Requirements (É.-U.)

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC RF Exposure Statement (É.-U.)

The device shall be used in such a manner that the potential for human contact normal operation is minimized. This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20cm between the radiator and your body. This device and its antenna(s) must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Canada ISED Compliance Statement - Déclaration de conformité avec la réglementation d'ISDE Canada

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

This device complies with Industry Canada's license-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference; and

(2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- 1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage;
- 2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Under Industry Canada regulations, when operated in 5150 to 5250 MHz frequency range, this device is restricted to indoor use to reduce the potential for harmful interference with co-channel Mobile Satellite Systems. Users are advised that high power radars are allocated as primary users (i.e. priority users) of the bands 5250-5350 MHz and 5650-5850 MHz and that these radars could cause interference and/or damage to LE-LAN devices.

Conformément aux réglementations d'Industrie Canada, en cas d'utilisation dans la plage de fréquences de 5150 à 5250 MHz, cet appareil doit uniquement être utilisé en intérieur afin de réduire les risques d'interférence avec les systèmes satellites mobiles partageant le même canal. Les utilisateurs sont avisés que les utilisateurs de radars de haute puissance sont désignés utilisateurs principaux (c.-à-d., qu'ils ont la priorité) pour les bandes 5250-5350 MHz et 5650-5850 MHz et que ces radars pourraient causer du brouillage et/ou des dommages aux dispositifs LAN-EL.

Canada RF Exposure Statement - Déclaration d'exposition aux RF (Canada)

The device shall be used in such a manner that the potential for human contact normal operation is minimized. This equipment complies with RSS-102 radiation exposure limits. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm between the radiator and your body. This device and its antenna(s) must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Le dispositif doit être utilisé de manière à réduire autant que possible les contacts avec une personne pendant une utilisation normale. Cet équipement est conforme aux limites d'exposition au rayonnement RSS-102. Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps. Cet appareil et son ou ses antennes ne doivent pas être co-localisés ou utilisés conjointement avec une autre antenne ou un autre émetteur.

Déclaration de conformité de l'Union européenne

Par la présente, le fabricant déclare que ce spectrophotomètre (MAC-Spectrophotometer) est conforme aux principales exigences et autres clauses pertinentes de la directive 2014/53/EU. Le texte complet de la déclaration de conformité de l'Union européenne est disponible sur demande.

[Inclure la déclaration de conformité signée par le fabricant pour le produit dans le manuel de l'utilisateur.]

Remarque : Les fabricants doivent veiller à ce que chaque équipement radioélectrique soit accompagné d'un exemplaire de la déclaration UE de conformité ou d'une déclaration UE de conformité simplifiée. (Article 10(9) RED)

Par la présente, le fabricant déclare que cet appareil fonctionne sur des fréquences harmonisées dans l'Union européenne dans un ou plusieurs États membres dans la ou les plages de fréquences

| Radio modulaire : puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE), puissance par conduction, grandeur de champ (références) | | | | |
|--|-------------------|------------------|---------------------|---------------|
| N° de réf. | Numéro de rapport | Radio | Plage | Tx |
| [R-1] | | SterlingLWB-LWB5 | 2400 MHz à 2480 MHz | 6,30 dBm PIRE |

Les utilisateurs sont avisés que les utilisateurs de radars de haute puissance sont désignés utilisateurs principaux (c.-à-d., qu'ils ont la priorité) pour les bandes 5250-5350 MHz et 5650-5850 MHz et que ces radars pourraient causer du brouillage et/ou des dommages aux dispositifs WLAN exempts de licence.

Déclaration d'exposition aux RF (Union européenne)

The device shall be used in such a manner that the potential for human contact normal operation is minimized. Cet équipement est conforme à la norme EN 62311:2008 et aux restrictions de base listées dans 1999/519/EC. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm between the radiator and your body. This device and its antenna(s) must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

DEEE

Ce produit est fabriqué conformément aux réglementations et politiques de l'Union européenne ayant pour objet de préserver, protéger et améliorer la qualité de l'environnement, de protéger la santé humaine et de promouvoir une utilisation prudente et rationnelle des ressources naturelles. Conformément à la directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), apportez le produit en fin de vie dans un centre de recyclage local ou renvoyez-le au revendeur ou au fournisseur d'origine. Vous pouvez également le renvoyer à l'adresse suivante :

X-Rite
4300 44th St SE
Grand Rapids, MI 49512 (États-Unis)

RoHS

Le produit est conforme à la directive 2011/65/UE sur la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS).

REACH

Le produit est conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des substances chimiques (REACH). La liste des substances contrôlées est disponible à l'adresse <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>.

Exigences de NBTC (Thaïlande)



Chine

ID CMIIT : 2023DJ12316

Informations sur l'équipement

L'utilisation de cet équipement d'une manière autre que celles prévues par X-Rite, Incorporated peut compromettre l'intégrité de la conception et présenter des dangers.

Pour éviter l'apparition de troubles, ne regardez pas directement dans l'optique de mesure lorsque l'appareil est en marche.

Ce produit ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.

ATTENTION :

- ne pas utiliser cet appareil dans un environnement explosif.
- Ne pas immerger l'appareil dans un liquide quelconque.
- Ne pas exposer l'appareil à des températures supérieures à 50 °C et/ou à la lumière directe du soleil.
- Ne pas exposer l'appareil à un environnement poussiéreux.
- Veillez à ne jamais mesurer de la peinture fraîche,

Transport : Ce produit contient une batterie au lithium-ion. Au cas où vous souhaiteriez expédier cet appareil, songez à consulter les documents d'orientation publiés par une ou plusieurs de ces organisations pour obtenir des conseils sur les procédures à suivre pour respecter les réglementations en vigueur : IATA, ICOA, IMDG et PHMSA. La batterie contenue dans cet instrument (46 g, 3,6 V, 2,15 Ah) est conforme aux tests UN 38.3 en vigueur l'année de sa commercialisation.

L'appareil est un instrument de mesure sensible. Si vous le faites tomber, vous devez l'étalonner et réaliser un autotest pour vérifier qu'il fonctionne correctement avant de prendre de nouvelles mesures. Pour plus d'informations sur l'étalonnage, consultez la section Étalonnage.



Instructions relatives à l'élimination des déchets : Veuillez déposer vos déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) dans des points de collecte prévus à cet effet en vue de leur recyclage.

Informations sur la norme IEC 62471

Le système de lampe de l'appareil émet une lumière dans la plage visible qui dépasse le niveau du Groupe sans risque de la norme IEC 62471

Le risque de rayonnement le plus restrictif dans le Groupe de risque 1 est le risque d'exposition à la lumière bleue.

La valeur de risque d'exposition (EHV) à une distance de 200 mm est de $7\,770 \frac{W}{sr \times m^2}$.

La distance de risque (HD) pour le Groupe sans risque est > 570 mm. À cette distance, la valeur EHV est égale à la limite d'émission applicable. Le temps d'exposition maximal à toutes les distances < 570 mm est de 1 287 secondes.

Pour éviter toute exposition à des rayonnements optiques dangereux, ne regardez pas directement dans la source d'éclairage lors de l'utilisation de l'appareil.

Avis sur la marque déposée

Les informations contenues dans ce manuel sont protégées par le droit d'auteur et sont la propriété de X-Rite, Incorporated.

La publication de ces informations n'implique aucun droit de reproduction ou d'utilisation de ces informations dans un but autre que l'installation, l'utilisation ou la maintenance de l'instrument décrit ici. Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, transcrite, ou traduite dans une autre langue ou un

langage informatique, sous aucune forme, ni par aucun moyen électronique, magnétique, mécanique, optique, manuel ou autre, sans l'autorisation préalable écrite d'un responsable autorisé de X-Rite, Incorporated.

Brevets : www.xrite.com/ip

© 2025, X-Rite, Incorporated. Tous droits réservés. »

X-Rite® est une marque déposée de X-Rite, Incorporated. Tous les autres logos, marques de produits et noms de produits sont la propriété de leur titulaire respectif.

Garantie limitée

X-Rite garantit ce produit contre tout vice de matériau et de fabrication pendant une période de douze (12) mois à compter de la date d'expédition de l'usine, sauf en cas de dispositions impératives stipulant une période plus longue. Durant cette période, X-Rite se réserve le droit de juger du remplacement ou de la réparation gratuite des pièces défectueuses

Les garanties de X-Rite stipulées dans le présent document ne couvrent pas les défaillances des produits sous garantie causées par ce qui suit : (i) endommagement après l'expédition, accident, abus, utilisation incorrecte, négligence, modification ou toute autre utilisation non conforme aux recommandations de X-Rite, à la documentation accompagnant le produit, aux spécifications publiées et aux pratiques standard de l'industrie ; (ii) utilisation de l'appareil dans un environnement ne répondant pas aux spécifications recommandées ou non-respect des procédures de maintenance figurant dans la documentation X-Rite accompagnant le produit ou les spécifications publiées ; (iii) réparation ou entretien réalisé par une personne ne travaillant pas pour X-Rite ni ses représentants autorisés ; (iv) utilisation avec les produits sous garantie de pièces ou de consommables qui ne sont pas fabriqués, distribués ou approuvés par X-Rite ; (v) modifications apportées aux produits sous garantie ou utilisation d'accessoires qui ne sont pas fabriqués, distribués ou approuvés par X-Rite. La garantie ne couvre pas les consommables ni le nettoyage du produit.

En cas de manquement aux garanties ci-dessus, la seule et unique obligation de X-Rite est de réparer ou de remplacer, sans frais, toute pièce qui, dans la période de garantie, est prouvée défectueuse à la satisfaction de X-Rite. Une réparation ou un remplacement par X-Rite ne constitue pas une reprise d'une garantie expirée et ne prolonge pas la durée d'une garantie en cours.

L'emballage et l'envoi du produit défectueux au centre de réparation désigné par X-Rite sont à la charge du client. X-Rite prend à sa charge le renvoi du produit au client si ce dernier réside dans la même région que le centre de réparation X-Rite. Le client doit s'acquitter des frais d'expédition, des frais de douane, des taxes et d'autres frais si le produit doit être expédié à un autre endroit. Le bordereau d'achat ou la facture faisant preuve que l'appareil est sous garantie doit être présenté pour ouvrir le droit à une intervention sous garantie. N'essayez pas de démonter le produit. Tout démontage non autorisé de l'équipement entraînera l'annulation de la garantie. Contactez le support technique de X-Rite ou le centre de réparation X-Rite le plus proche de chez vous si vous pensez que votre unité ne fonctionne plus ou qu'elle génère des résultats incorrects.

CES GARANTIES SONT CONFÉRÉES UNIQUEMENT À L'ACHETEUR ET REMPLACENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS, DE MANIÈRE NON LIMITATIVE, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE, D'ADÉQUATION OU D'APPLICATION À UN USAGE PARTICULIER ET D'ABSENCE DE CONTREFAÇON. AUCUN EMPLOYÉ OU AGENT DE X-RITE, À L'EXCEPTION D'UN MEMBRE DE LA DIRECTION DE X-RITE, N'EST AUTORISÉ À DONNER DES GARANTIES AUTRES QUE CELLES SUSMENTIONNÉES.

X-RITE NE PEUT EN AUCUN CAS ÊTRE TENUE RESPONSABLE DES COÛTS DE FABRICATION, FRAIS GÉNÉRAUX, PERTE DE PROFITS, PERTE DE NOTORIÉTÉ ET AUTRES DÉPENSES OU DOMMAGES INDIRECTS, PARTICULIERS, FORTUITS OU CONSÉCUTIFS ENCOURUS PAR L'ACHETEUR SUITE À UNE RUPTURE DE GARANTIE, UNE RUPTURE DE CONTRAT, UNE NÉGLIGENCE, UN DÉLIT STRICT OU TOUT AUTRE PRINCIPE DE DROIT. EN CAS DE RESPONSABILITÉ AVÉRÉE, LA RESPONSABILITÉ MAXIMALE DE X-RITE EN VERTU DE LA PRÉSENTE GARANTIE SE LIMITE AU PRIX DES BIENS OU DES SERVICES FOURNIS PAR X-RITE À L'ORIGINE DE LA RÉCLAMATION.

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| Introduction et configuration | 9 |
| Emballage | 9 |
| Bloc-batterie de l'appareil | 9 |
| Installation | 10 |
| Mise sous tension de l'appareil | 10 |
| Branchement du câble USB-C | 11 |
| Bouton Mesurer et Marche/Arrêt | 11 |
| Interface utilisateur | 13 |
| Description du menu principal | 13 |
| Capteurs de contact et indicateurs | 13 |
| Mode Paramètres | 15 |
| Accès au mode Paramètres | 15 |
| Arrêter l'appareil | 15 |
| Paramètres de mesure | 15 |
| Automatique/Manuel | 15 |
| Option MOY (nombre de mesures) | 16 |
| Paramètres de l'appareil | 16 |
| Configuration du Wi-Fi | 16 |
| Option Haut-parleur | 17 |
| Option d'affichage | 17 |
| Option Économiseur de batterie | 17 |
| Option Info appareil | 17 |
| Option Conformité | 17 |
| Param système | 18 |
| Applications | 18 |
| Langue | 18 |
| Option Date et heure | 18 |
| Mise à jour du firmware | 18 |
| Rétablir les paramètres d'usine | 19 |
| Mode Étalonnage | 20 |
| Référence d'étalonnage | 20 |
| Étalonnage de l'instrument | 20 |
| Création d'un travail et mesure d'échantillons | 23 |
| Nouveau travail | 23 |
| Liste de travail | 25 |
| Supprimer les travaux | 25 |
| Applications | 27 |
| Comparer | 27 |
| Inspection | 28 |
| Diagnostic | 28 |

| | |
|--|-----------|
| Annexes | 30 |
| Service après-vente | 30 |
| Nettoyage de l'appareil | 30 |
| Nettoyage de la référence d'étalonnage | 30 |
| Vérification et remplacement du joint de blocage de la lumière | 30 |
| Remplacement du bloc-batterie | 31 |
| Dépannage | 32 |
| Spécifications techniques | 35 |

INTRODUCTION ET CONFIGURATION

Ce spectrophotomètre multiangle est conçu pour prendre des mesures constantes et précises de finis métalliques, perlés et à effet spécial complexe.

Ce manuel couvre l'installation, l'utilisation et la maintenance de l'appareil. Vous trouverez des instructions spécifiques relatives à l'utilisation de l'appareil avec votre application logicielle dans la documentation du logiciel.

Voici les fonctionnalités clés de l'appareil :

- Écran couleur tactile.
- Bouton Mesurer et Marche/Arrêt
- Système de visée vidéo pour un positionnement précis
- Trois capteurs de contact situés sous l'appareil pour permettre un meilleur positionnement
- Technologie Wi-Fi (en option) pour la communication sans fil



Emballage

L'emballage de votre appareil doit contenir tous les éléments répertoriés ci-après. Si l'un de ces éléments venait à manquer, contactez X-Rite ou votre revendeur autorisé.

- Appareil MA-5C
- Référence d'étalonnage (tuile blanche et tuile N&B)
- Station d'accueil
- Câble d'interface USB-C
- Guide de démarrage rapide
- Joint de blocage de la lumière de rechange
- Sangle de sécurité
- Certificat d'étalonnage

Bloc-batterie de l'appareil

Général

Lorsque vous recevez votre nouvel appareil, la charge du bloc-batterie varie de faible à moyenne. Avant toute utilisation, vous devez donc charger le bloc-batterie (jusqu'à quatre heures pour une charge complète). Branchez le connecteur USB dans un chargeur USB standard ou la station d'accueil de votre appareil pour charger la batterie.

Informations sur l'icône en forme de batterie



Cette icône en haut de l'écran indique que la batterie est entièrement chargée.



Cette icône en haut de l'écran indique que la batterie dispose d'une charge suffisante pour prendre un nombre important de mesures.



Cette icône en haut de l'écran indique que la charge de la batterie est faible, mais qu'il est encore possible de prendre des mesures. Vous devrez recharger rapidement la batterie.



L'éclair au centre de l'icône de la batterie en haut de l'écran indique que la batterie est en cours de chargement.

Important

Vous devez charger la batterie régulièrement si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une période prolongée. Quand vous ne vous servez pas de la batterie, rangez-la dans un endroit frais pour préserver ses performances. La plage de température de charge de la batterie va de 5 °C à 40 °C (40 °F à 105 °F).

La durée de vie des batteries lithium-ion diminue généralement de l'ordre de 20 % après 700 cycles de charge. Le nombre de mesures que vous pouvez espérer obtenir avec une charge complète est réduit. Contactez le support technique pour remplacer la batterie.

REMARQUE : un cycle de charge se définit comme une combinaison de plusieurs charges partielles totalisant 100 %. Les cycles de charges/décharges partielles permettent d'optimiser la durée de vie de la batterie.

Il est déconseillé d'effectuer des cycles complets de décharge et de charge. Ne déchargez pas la batterie sous le seuil de 20 % (icône de batterie rouge.)

Ne prenez pas de mesures lorsque l'appareil est en cours de chargement. Déconnectez le câble de l'appareil pour prendre des mesures.

Installation

Mise sous tension de l'appareil

Appuyez sur le bouton Mesurer et Marche/Arrêt (1) et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour mettre en marche l'appareil.

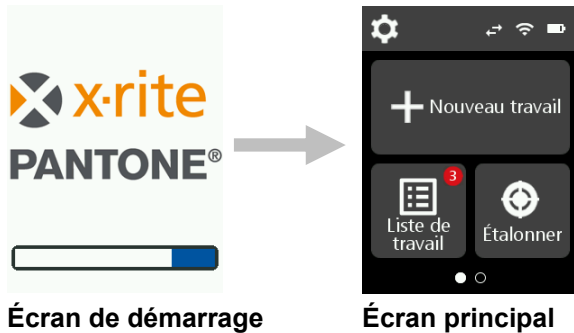
Si l'appareil ne démarre pas lorsque vous appuyez sur le bouton, cela peut signifier que la charge de la batterie est insuffisante. Reportez-vous à la section Branchement du câble USB-C.

Mise hors tension de l'appareil

Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt et maintenez-le enfoncé pendant une seconde. Vous pouvez également éteindre l'appareil en appuyant sur l'icône d'alimentation située dans l'écran Paramètres.



Quand vous mettez l'appareil en marche, celui-ci effectue un test de diagnostic. La LED d'état et l'écran émettent une lumière blanche. L'écran de démarrage apparaît ensuite, suivi de l'écran principal. Cette séquence de démarrage peut prendre quelques secondes.



Écran de démarrage

Écran principal

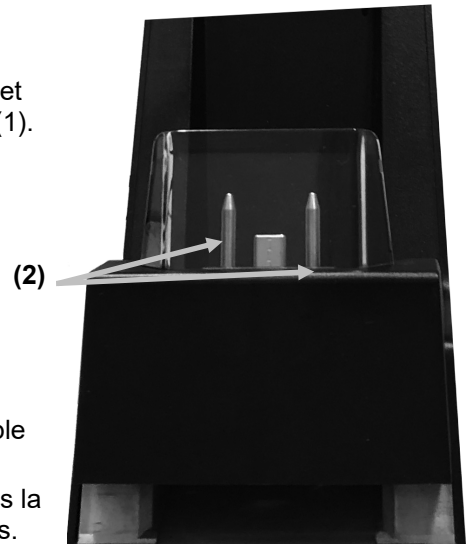


Branchement du câble USB-C

1. Installez l'application logicielle si cela n'est pas déjà fait. Pour plus d'informations, consultez la documentation du logiciel.
2. Déballiez la station d'accueil. Insérez la tuile blanche et la tuile N&B dans la station d'accueil.
3. Branchez le connecteur USB dans un port disponible sur votre ordinateur.

REMARQUE : vous pouvez également connecter directement l'appareil à l'aide d'un câble USB-C. Mettez l'appareil en marche et branchez la fiche carrée du câble USB-C à l'arrière de l'appareil (1). Ne prenez pas de mesures lorsque l'appareil est connecté.

4. Ouvrez le capot de la station d'accueil. Insérez l'appareil dans la station d'accueil en orientant le connecteur USB-C vers le bas. Utilisez les deux tiges comme guides. Faites passer le bracelet dans la rainure sous la station d'accueil.
5. La LED bleue indique que l'appareil est en cours de chargement.
6. Une fois l'appareil chargé, vous pouvez télécharger vos données par le biais de la connexion USB.
7. Branchez l'autre extrémité du câble USB-C dans un port disponible sur votre ordinateur.
8. Quand vous ne vous servez pas de votre appareil, rangez-le dans la station d'accueil pour le protéger de la poussière et autres saletés.

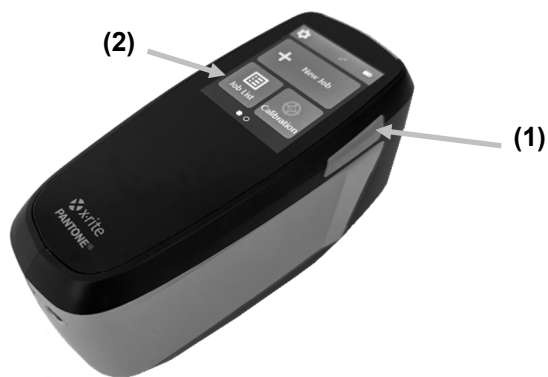


Bouton Mesurer et Marche/Arrêt

Ce bouton (1) se trouve sur le côté de l'appareil. Il permet de mettre en marche l'appareil, de l'éteindre et de prendre des mesures. Vous pouvez aussi appuyer au centre de l'écran (2) pour initier une mesure.

REMARQUE : utilisez ce bouton pour réinitialiser l'appareil au cas où il cesserait de répondre. Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 10 secondes. Pour plus d'informations, consultez la section Dépannage.

Pour réinitialiser l'appareil, retirez le câble USB-C, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes, puis relâchez-le. L'appareil s'éteint. Vous pouvez également utiliser l'icône de mise hors tension dans le menu Paramètres.

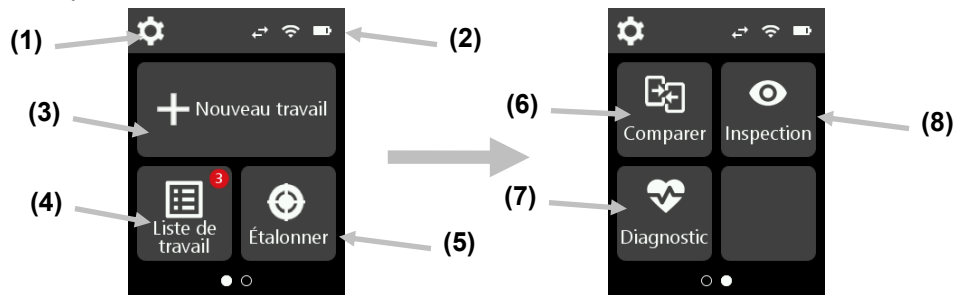


INTERFACE UTILISATEUR

L'appareil est équipé d'un écran tactile graphique. Toutes les fonctionnalités sont accessibles directement à l'écran.

Description du menu principal

Lorsque vous mettez en marche l'appareil, l'écran principal apparaît une fois le test de diagnostic terminé. L'écran principal comprend une barre supérieure et plusieurs modes d'opération. Pour sélectionner un mode, appuyez sur l'icône correspondante sur l'écran de l'instrument. Balayez l'écran vers la gauche pour voir les autres modes d'opération.



- (1) **Paramètres** : permet de définir et de modifier les options de configuration de l'appareil et d'éteindre l'appareil. Nous vous recommandons de passer en revue les paramètres avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. Pour plus d'informations, consultez la section Mode Paramètres.
- (2) **Icônes d'état** : indiquent le niveau de charge de la batterie, la connexion Wi-Fi et l'état de la connexion au logiciel (couleur verte si la connexion est établie).
- (3) **Nouveau travail** : il s'agit du mode principal de l'instrument. Des mesures d'échantillonnage sont prises et enregistrées dans ce mode. Pour plus d'informations, consultez la section Création d'un travail et mesure d'échantillons.
- (4) **Liste de travail** : ce mode permet de mesurer des travaux stockés et de modifier les travaux stockés existants. Pour plus d'informations, consultez la section Création d'un travail et mesure d'échantillons.
- (5) **Étalonner** : ce mode permet d'étalonner l'appareil. Pour plus d'informations, consultez la section Étalonnage.
- (6) **Comparer** : cette application est un outil de contrôle qualité simple qui vous permet de comparer deux échantillons. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Mode Comparer.
- (7) **Diagnostic** : cette application permet d'effectuer un diagnostic de l'appareil. Pour plus d'informations, consultez la section Diagnostic.
- (8) **Inspection** : cette application permet de prévisualiser une zone de mesure. Pour plus d'informations, consultez la section Mode Inspection.

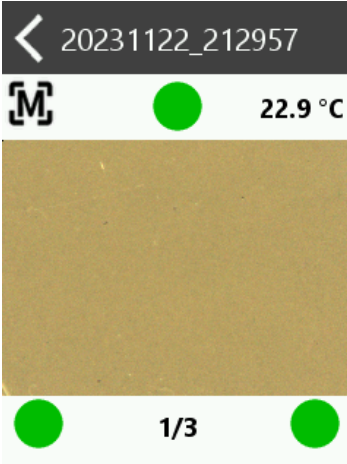
Capteurs de contact et indicateurs

Pour faciliter le positionnement et assurer la répétabilité des mesures d'échantillons, l'appareil intègre trois capteurs de contact disposés autour du port de mesure. Un contact uniforme doit être appliqué sur les trois capteurs pour déclencher une mesure.

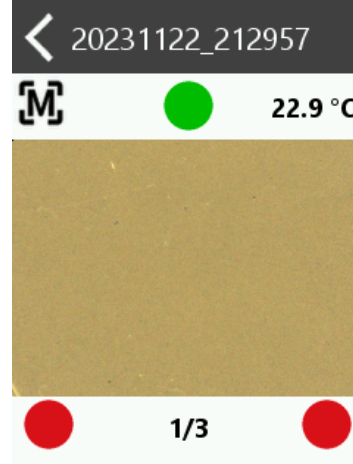
Les trois indicateurs affichés à l'écran et les LED situées en haut de l'appareil fournissent des indications sur le positionnement. Les indicateurs à l'écran sont disposés de la même façon que les capteurs de contact situés sous le port de mesure.

- **Indicateur vert** : une pression idéale est exercée sur le capteur correspondant. Vous pouvez prendre une mesure lorsque les trois indicateurs passent au vert. Si le contact nécessaire n'est pas maintenu pendant la durée de la mesure, un message d'erreur apparaît à l'écran et vous devez reprendre la mesure.

- **Indicateur rouge** : la pression nécessaire n'est pas exercée sur le capteur correspondant. Vous devez appliquer un contact adapté pour que l'indicateur passe au vert.



Exemple 1 : les capteurs de contact sont correctement activés et une mesure peut désormais être déclenchée.



Exemple 2 : deux capteurs de contact ne sont pas activés et la mesure ne peut pas être déclenchée.

Les LED multicolores situées sur la partie supérieure/avant de l'appareil fournissent une indication visuelle sur l'état d'une mesure et des capteurs de contact.

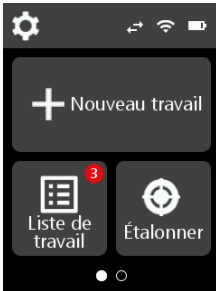
- **LED verte** : indique que l'appareil est sous tension. Elle indique également que les trois capteurs de contact sont correctement activés et qu'une mesure peut maintenant être déclenchée.
- **LED rouge** : indique qu'un ou plusieurs capteurs de contact ne sont pas correctement activés ou qu'une erreur s'est produite au cours d'une mesure.
- **LED bleue** : indique que l'appareil est en cours de chargement (câble USB relié à l'ordinateur). En mode veille, l'écran est assombri.
- **LED blanche** : indique que l'appareil est en cours de démarrage.
- **LED éteinte** : indique que l'appareil fonctionne sur batterie, est en mode veille ou est éteint.

MODE PARAMETRES

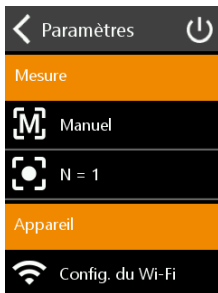
Le mode Paramètres vous permet d'afficher et d'ajuster les paramètres de l'appareil. Nous vous recommandons de passer en revue les paramètres actuellement configurés avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. Vous pouvez toutefois les modifier à n'importe quel moment.

Accès au mode Paramètres

1. Dans l'écran principal, appuyez sur l'icône  pour accéder à l'écran Paramètres.



2. Appuyez sur l'option Mesure, Appareil ou Paramètres système. Une fois l'écran des paramètres de l'appareil et du système ouvert, vous pouvez faire défiler l'écran vers le haut ou vers le bas pour accéder à des options supplémentaires. Cette option est expliquée ci-dessous.



Arrêter l'appareil



Cette option vous permet d'éteindre l'appareil.

Appuyez sur l'icône  située en haut de l'écran Paramètres, puis appuyez sur **Oui** pour confirmer.

Paramètres de mesure

Automatique/Manuel



Cette option permet de définir le mode de mesure automatique.

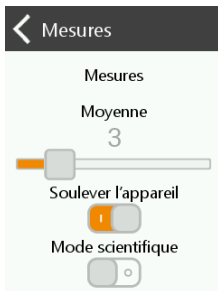
Mesure manuelle : si vous choisissez Manuel, vous devez attendre que les trois indicateurs des capteurs de contact passent au vert. Vous devez ensuite appuyer sur le bouton Mesurer et Marche/Arrêt ou appuyer sur l'écran pour prendre une mesure.

Mesure automatique : si vous choisissez Automatique, l'appareil prend automatiquement une mesure lorsque les trois indicateurs des capteurs de contact à l'écran passent au vert. Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur un bouton ou sur l'écran. Après une mesure, vous devez soulever l'appareil et le repositionner pour prendre une autre mesure.

Délai de déclenchement : utilisez le curseur pour définir le nombre de secondes par défaut avant la prise d'une mesure. Vous pouvez sélectionner un délai compris entre 0,5 et 5,0 secondes.

Option MOY (nombre de mesures)

Cette option vous permet de définir les options de moyenne des mesures.



Moyenne : utilisez le curseur pour définir le nombre par défaut de mesures requises. Il est recommandé de régler la valeur sur 5 (3 étant la valeur minimale).

Soulever l'appareil :

quand cette option est désactivée , vous pouvez prendre des mesures consécutivement sans soulever l'appareil entre les mesures.

Quand cette option est activée , vous devez soulever l'appareil et le repositionner entre les mesures.

Mode scientifique :

quand cette option est activée , l'appareil augmente la fréquence d'étalonnage.

REMARQUE : Ce paramètre est utilisé dans les environnements de laboratoire nécessitant un haut degré de précision.

Paramètres de l'appareil

Configuration du Wi-Fi



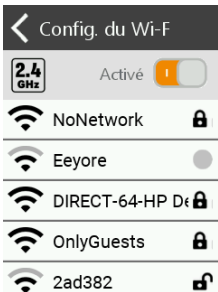
Cette option permet d'activer ou de désactiver le Wi-Fi et de configurer le réseau Wi-Fi sélectionné.

REMARQUE : L'appareil ne prend en charge que les réseaux Wi-Fi 2,4 GHz. Sélectionnez le SSID 2,4 GHz correspondant pour connecter l'appareil à votre réseau.

Désactivé : quand l'option est désactivée , le Wi-Fi est désactivé (économisant ainsi la batterie).

Activé : quand l'option est activée , le Wi-Fi est activé lors d'une utilisation normale. Le Wi-Fi est désactivé en mode veille prolongée.

Quand cette option est activée, l'appareil recherche un réseau disponible. Une fois la recherche terminée, les réseaux disponibles apparaissent à l'écran. Appuyez sur le réseau désiré et indiquez le mot de passe si nécessaire. Une fois terminé, appuyez sur **Connecter** pour sélectionner le réseau Wi-Fi.



Oublier le réseau : appuyez sur un réseau, puis sur **Oublier** pour effacer le nom, le mot de passe et la sécurité du réseau Wi-Fi.

Cloud : appuyez sur cette option pour envoyer automatiquement les mesures au cloud.

Option Haut-parleur



Cette option permet d'activer ou de désactiver le haut-parleur de l'appareil. Quand cette option est activée, l'appareil émet un bip sonore quand vous appuyez sur l'écran, après une mesure et après un étalonnage.

Option d'affichage



Cette option permet de régler la durée de veille de l'écran LCD et la luminosité de l'écran. Vous pouvez désactiver le mode veille de l'écran LCD ou le définir avec une valeur comprise entre 10 et 600 secondes en faisant glisser le curseur vers la gauche ou vers la droite. Une fois l'écran LCD en mode veille, appuyez simplement dessus pour l'activer. Vous pouvez également ajuster la luminosité de l'écran en faisant glisser le curseur vers la gauche ou vers la droite.

Option Économiseur de batterie



Cette option permet de régler le délai avant la mise en veille et avant la mise hors tension de l'appareil pour économiser la batterie. Le paramètre Mise en veille permet de définir la durée au bout de laquelle l'appareil est mis en veille pour préserver l'autonomie de la batterie. Vous pouvez appuyer sur l'écran pour réactiver l'appareil. Vous pouvez définir une durée comprise entre 0 et 60 minutes (par incréments de 5 minutes) ou désactiver l'option. Le paramètre Mise hors tension permet de définir la durée au bout de laquelle l'appareil est mis hors tension pour préserver l'autonomie de la batterie. Vous pouvez appuyer sur le bouton Mesure et Marche/Arrêt pour réactiver l'appareil. Vous pouvez définir une durée comprise entre 0 et 300 minutes (par incréments de 5 minutes).

Option Info appareil



Cette option permet de visualiser des informations importantes sur l'appareil, comme la version du matériel, le numéro de série de la tuile blanche, la date de production, etc.

Option Code d'inscription



Cette option vous permet d'inscrire votre périphérique dans votre application. Scannez le code QR avec votre téléphone portable pour lancer la procédure d'inscription.

Option Conformité

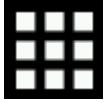


Cette option permet d'afficher les informations de conformité.

1. Pour y accéder, appuyez sur **Paramètres** dans le menu principal.
2. Faites défiler l'écran vers le bas jusqu'à l'option **Conformité** et appuyez dessus pour la sélectionner.
3. L'appareil affiche les informations de conformité.

Param système

Applications



Cette option permet de sélectionner et de désélectionner les applications apparaissant sur l'écran principal de l'appareil. Vous pouvez sélectionner **Comparer**, **Inspection** et **Diagnostic**. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section **Applications** plus loin dans ce document.

Remarque : Diagnostic est sélectionné par défaut et ne peut pas être désélectionné.

Langue



Cette option permet de définir la langue affichée sur l'appareil.

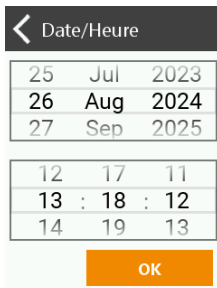
Pour définir la langue, appuyez sur **Langue**, puis sur la langue désirée.

Option Date et heure



Cette option permet de régler la date et l'heure de l'appareil.

1. Pour y accéder, appuyez sur **Date et heure**. La valeur clignotante dans le champ est la valeur actuelle que vous pouvez ajuster.
2. Faites défiler les valeurs de date et d'heure jusqu'au paramètre souhaité.
3. Quand vous avez terminé, appuyez sur **OK**.



Mise à jour du firmware



Cette option permet de vérifier les mises à jour et de mettre à jour le firmware de votre appareil.

Pour mettre à jour l'appareil, appuyez sur **Mise à jour du firmware**, puis sur **Rechercher les mises à jour** pour voir si une mise à jour est disponible.



Si une mise à jour est disponible, appuyez sur **Mettre à jour le firmware** pour effectuer la mise à jour. Pour ce service, l'instrument doit être connecté au réseau Wi-Fi.

Rétablir les paramètres d'usine



Cette option permet de rétablir les paramètres par défaut de l'appareil.

Pour réinitialiser l'appareil, appuyez sur **Rétablir les paramètres d'usine**. L'appareil vous demande de confirmer la réinitialisation. Appuyez sur **Oui** pour réinitialiser l'appareil ou sur **Non** pour annuler le processus.

REMARQUE : la réinitialisation supprime toutes les données de mesure, les données utilisateur et les paramètres.

MODE ÉTALONNAGE

L'appareil doit être étalonné tous les 30 jours à l'aide de la tuile blanche et de la tuile N&B. Ces deux éléments sont regroupés dans la référence d'étalonnage.

Pour plus d'informations sur le nettoyage de la référence d'étalonnage, consultez la section Nettoyage en annexe.

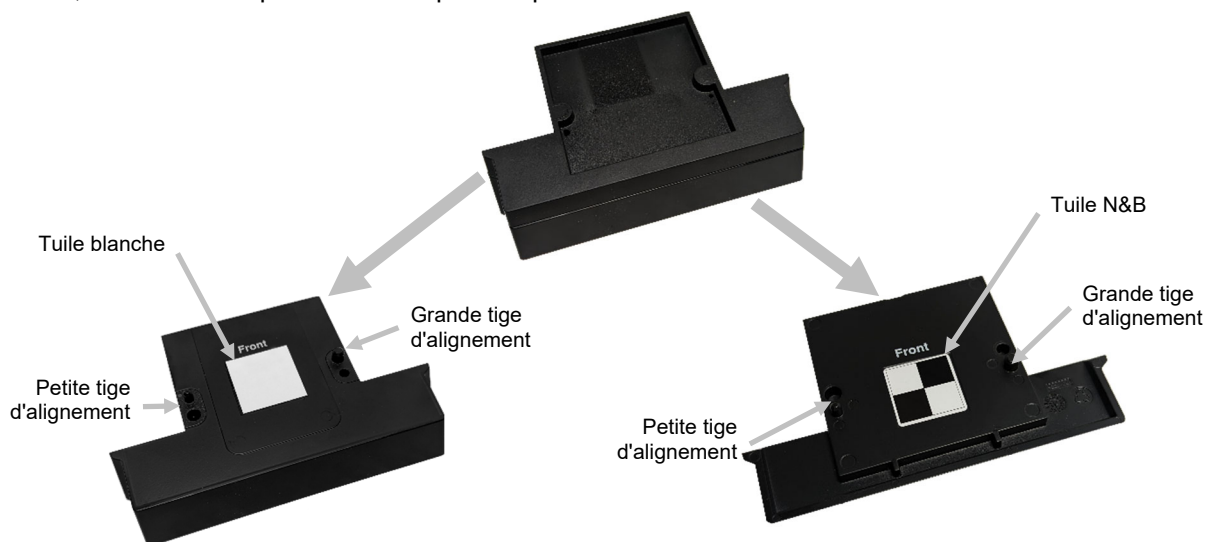
REMARQUE : veillez à utiliser uniquement la référence d'étalonnage fournie avec l'appareil. N'utilisez pas celle d'un autre appareil. Le numéro de série de la référence doit correspondre à celui indiqué sur l'écran d'étalonnage de l'appareil.

Remarques sur l'étalonnage

- La tuile blanche et la tuile N&B sont très sensibles aux taches, à la poussière et aux empreintes digitales. Reportez-vous à la procédure de nettoyage de la référence d'étalonnage en Annexe.
- **Ne déplacez pas l'appareil lors des mesures d'étalonnage.** Si les capteurs de contact détectent un mouvement, un message d'erreur s'affiche et la procédure d'étalonnage est annulée.

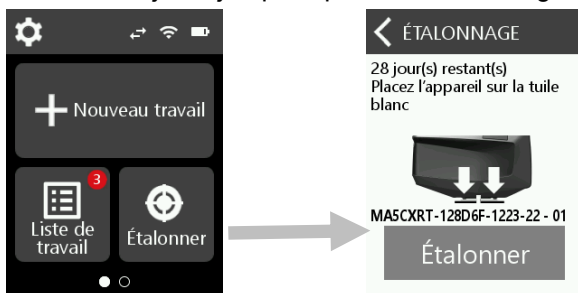
Référence d'étalonnage

La référence d'étalonnage est conçue de manière à éviter toute contamination de la tuile blanche et de la tuile N&B par la poussière ou d'autres débris. La référence d'étalonnage est stockée dans la station d'accueil. Pour l'utiliser, vous devez séparer les deux parties qu'elle contient.



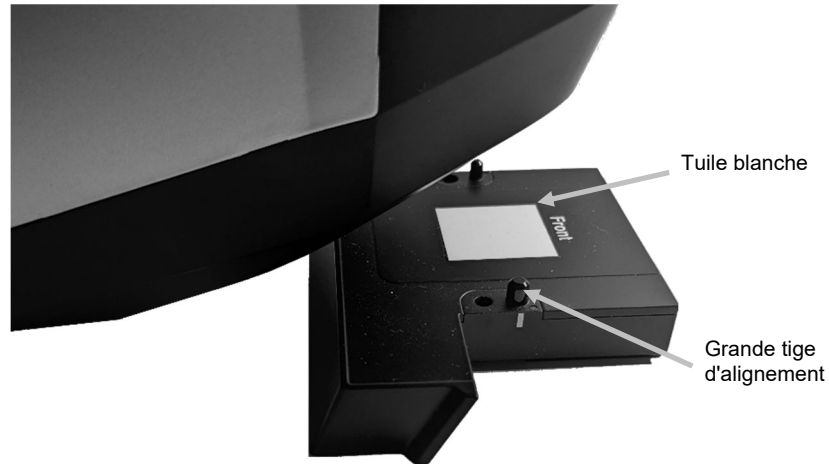
Étalonnage de l'instrument

1. Appuyez sur **Étalonner** sur l'écran principal. Dans le menu d'étalonnage qui s'affiche, vous pouvez voir le nombre de jours jusqu'au prochain étalonnage requis.

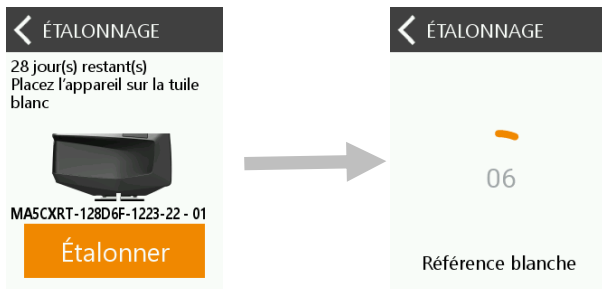


2. Séparez la référence d'étalonnage et positionnez le port de mesure de l'appareil sur la tuile blanche comme indiqué dans l'image ci-dessous. Veillez à insérer les deux tiges d'alignement dans les ouvertures

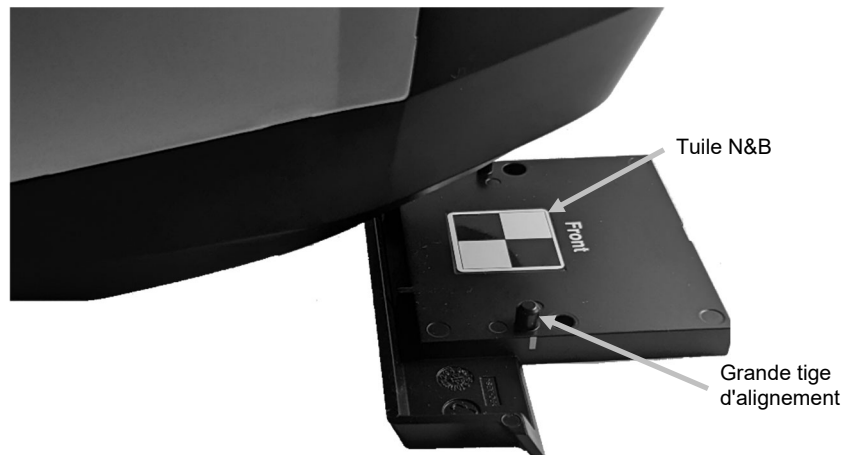
de la tuile blanche. **Remarque** : les tiges sont conçues pour être insérées dans une seule direction. Vérifiez que l'appareil est correctement aligné. Déconnectez l'appareil du câble USB pendant l'étalonnage.



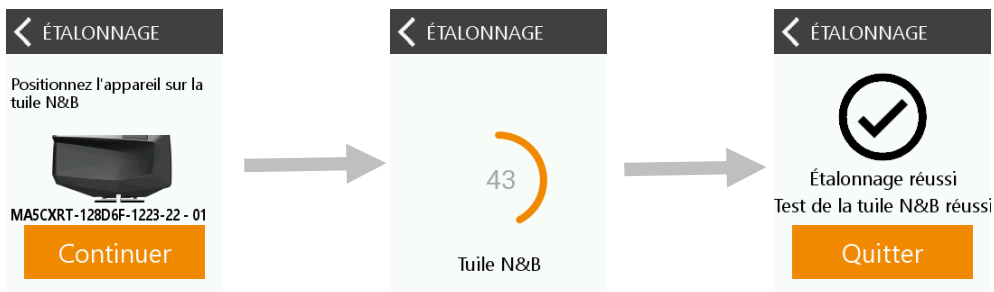
3. Quand l'appareil est prêt, le bouton s'illumine. Appuyez sur **Étalonner**. Ne touchez pas l'appareil pendant toute la séquence de mesure.



4. Après la mesure de la tuile blanche, retirez l'appareil de cette tuile et positionnez le port de mesure de l'appareil sur la tuile N&B, comme indiqué dans l'image ci-dessous. Veillez à insérer les deux tiges d'alignement dans les ouvertures de la tuile N&B. **Remarque** : les tiges sont conçues pour être insérées dans une seule direction. Vérifiez que l'appareil est correctement aligné.



5. Lorsque vous êtes prêt, appuyez sur **Continuer**. Ne touchez pas l'appareil pendant toute la séquence de mesure.



6. L'appareil effectue un autotest après l'étalonnage externe du blanc. Retirez l'appareil une fois l'autotest terminé.
7. Assemblez les deux parties de la référence d'étalonnage et rangez-la à l'emplacement prévu dans la station d'accueil.

REMARQUE : L'étalonnage et le diagnostic sont effectués simultanément. Une fois l'appareil connecté, le rapport de diagnostic est chargé sur X-Rite Link. Un résumé s'affiche après le cycle d'étalonnage complet.

CREATION D'UN TRAVAIL ET MESURE D'ECHANTILLONS

Pour que l'appareil produise des mesures précises et reproductibles, la partie inférieure du port de mesure doit reposer à plat sur la surface de l'échantillon à mesurer. Tout mouvement de l'appareil peut faire varier les angles de mesure, ce qui peut affecter considérablement les mesures sur des peintures métalliques et nacrées. Les capteurs de contact garantissent l'intégrité des données de mesure. Nous vous recommandons de terminer chaque travail avant de mesurer le travail suivant. Cela vous évitera de stocker des travaux incomplets sur l'appareil. La séquence de mesure apparaît en bas de l'écran pour vous aider à suivre la progression de votre travail.

Conseils relatifs aux mesures :

- Les mesures effectuées sur une surface courbée peuvent générer des erreurs, surtout au niveau des angles quasi spéculaires ($\pm 15^\circ$ et 25°). Dans la mesure du possible, prenez les mesures sur la partie plane d'un échantillon.
- Tenez fermement l'appareil pendant une mesure.

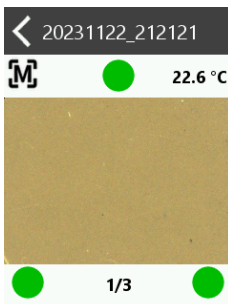
Nouveau travail

Le mode Nouveau travail permet de créer et de mesurer des travaux sur l'appareil. L'appareil stocke les mesures sous forme de travaux (un travail comprend plusieurs mesures).

Appuyez sur Nouveau travail sur l'écran principal. L'appareil passe automatiquement en mode de visée.



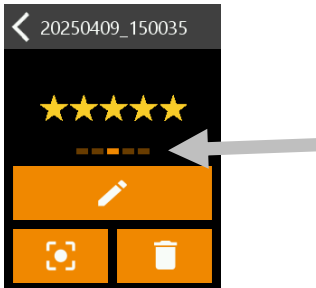
1. Placez le port de mesure situé sous l'appareil au-dessus de la zone de mesure tout en regardant l'écran.
2. Déplacez légèrement l'appareil jusqu'à ce que les trois indicateurs de positionnement à l'écran passent au vert. Cela signifie que les trois capteurs de contact sont correctement activés.






REMARQUE : La température est affichée dans le coin supérieur droit. Elle ne doit pas dépasser 35°C (95°F) lors d'une mesure.

3. Si l'appareil est configuré en mode Automatique, la mesure est déclenchée lorsque l'appareil est correctement positionné sur la zone de contrôle et que toutes les tiges sont en contact (indicateurs verts à l'écran). Un délai d'une seconde s'écoule avant la mesure. Vous pouvez également lancer une mesure en appuyant sur l'écran en mode Automatique. Si le mode de mesure Manuel est sélectionné, démarrez la mesure en touchant l'écran ou en appuyant sur le bouton Mesurer et Marche/Arrêt.
4. Tenez fermement l'appareil tout au long de la mesure.



- Une fois la première mesure terminée, soulevez l'appareil, déplacez-le vers la zone de mesure suivante et répétez l'opération jusqu'à ce que le travail soit terminé.
REMARQUE : vous ne pouvez pas commencer une autre mesure tant que l'appareil n'a pas été soulevé et repositionné.
- Une fois la dernière mesure terminée, une barre de progression s'affiche à l'écran pendant le calcul de la mesure.




- En haut à droite, la mesure indique si l'échantillon mesuré est Fin  ou Grossier . Une échelle de 1 à 5 indique le niveau de rugosité.
- La qualité de la mesure est indiquée par un système à 5 étoiles. 5 étoiles indiquent une excellente mesure sans variation entre les lectures, 3 à 4 étoiles indiquent une bonne mesure et 1 à 2 étoiles indiquent une mesure acceptable. Si la mesure reçoit moins de 3 points, recommencez-la.

Si vous le souhaitez, vous pouvez remesurer le travail en appuyant sur l'icône  et sur **Oui**. La séquence de mesure recommence.



- Vous pouvez modifier le nom du travail et ajouter des métadonnées si vous le souhaitez. Appuyez sur l'icône  et entrez un nom de travail ou des informations sur le travail à l'aide du clavier virtuel. Appuyez sur l'icône  pour enregistrer le nom du travail.

Supprimer le travail

Appuyez sur l'icône  à l'écran, puis sur Oui pour confirmer que vous souhaitez supprimer le travail que vous avez mesuré.



Liste de travail

Le mode Liste de travail permet de mesurer les travaux téléchargés et de supprimer des travaux enregistrés. L'appareil stocke les mesures sous forme de travaux (un travail comprend plusieurs mesures).

1. Appuyez sur **Liste de travail** sur l'écran principal.



2. Sélectionnez un travail envoyé avec le logiciel de couleur. L'absence d'une coche en regard du nom d'un travail indique qu'il n'a pas été mesuré.




3. Suivez la procédure de mesure décrite dans la section Nouveau travail ci-dessus.

Supprimer les travaux

Travail unique

1. Pour supprimer un travail enregistré, appuyez sur le travail désiré dans la liste. Vous devez balayer l'écran vers le haut ou vers le bas si le travail à supprimer n'apparaît pas dans la liste. Une coche à côté d'un travail indique qu'il est enregistré. L'absence d'une coche indique que le travail n'a pas été mesuré.



2. Appuyez sur l'icône , puis sur **Oui** pour confirmer que vous souhaitez supprimer le travail.

Tous les travaux

3. Pour supprimer tous les travaux, balayez l'écran vers le haut pour avancer jusqu'à la fin de la liste.

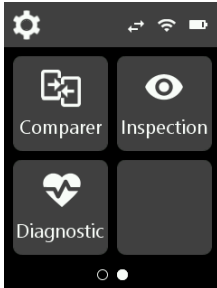


4. Appuyez sur l'icône  en bas de l'écran, puis sur **Oui** pour confirmer que vous souhaitez supprimer tous les travaux.

APPLICATIONS

Les applications sont des modes d'opération supplémentaires que vous pouvez sélectionner à partir de l'écran principal. Balayez l'écran principal vers la gauche pour accéder aux autres modes d'opération.

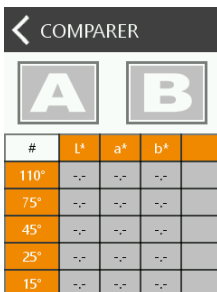
Reportez-vous à la section ci-après pour une explication de chaque mode d'opération.



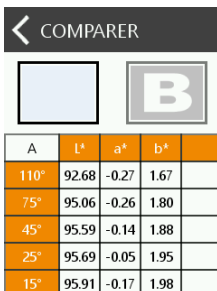
Comparer

Le mode Comparer est un outil de contrôle qualité simple permettant de comparer deux échantillons. Des valeurs CIEL *a*b* sont affichées pour les mesures. La procédure suivante explique les étapes à suivre pour utiliser l'appareil en mode Comparer.

1. Appuyez sur Comparer dans l'écran principal pour ouvrir l'écran Comparer.



2. Appuyez sur **A** sur l'écran Comparer. L'appareil passe automatiquement en mode de visée.
3. Placez le port de mesure situé sous l'appareil au-dessus de la première zone de mesure tout en regardant l'écran.
4. Appuyez sur l'écran ou sur le bouton **Mesurer et Marche/Arrêt**. Après la mesure, les valeurs L*a*b* de la première mesure s'affichent à l'écran.



5. Après la mesure, appuyez sur **B** sur l'écran Comparer. L'appareil passe automatiquement en mode de visée.
6. Placez le port de mesure situé sous l'appareil au-dessus de la deuxième zone de mesure tout en regardant l'écran.

- Appuyez sur l'écran ou sur le bouton **Mesurer et Marche/Arrêt**. Après la mesure, des valeurs delta apparaissent pour les deux mesures.

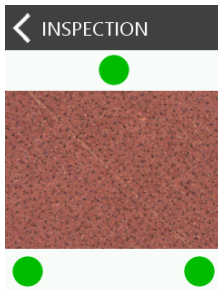
| Δ | ΔL^* | Δa^* | Δb^* | ΔE^* |
|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 110° | 0.00 | -0.01 | 0.01 | 0.02 |
| 75° | 0.00 | -0.00 | -0.00 | 0.00 |
| 45° | -0.00 | -0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 25° | -0.00 | -0.00 | -0.01 | 0.01 |
| 15° | -0.01 | -0.00 | -0.01 | 0.01 |

- Appuyez sur l'icône Δ pour basculer entre les données delta $L^*a^*b^*$ et $L^*a^*b^*$.

Inspection

Le mode Inspection permet de prendre une photo d'une zone de mesure et de l'enregistrer sous forme d'image.

- Appuyez sur **Inspection** dans l'écran Applications pour ouvrir l'écran **Inspection**. L'appareil passe automatiquement en mode de visée.

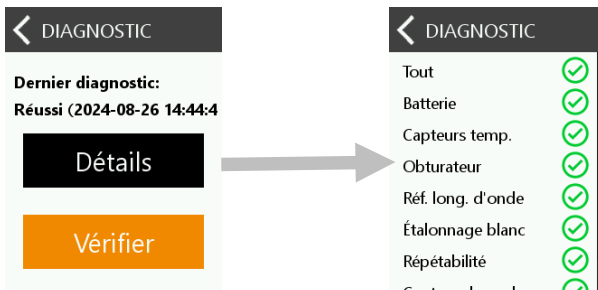


Diagnostic

Un diagnostic est généralement effectué tous les 30 jours à l'occasion d'un étalonnage standard. Cependant, vous pouvez effectuer un diagnostic à tout moment si vous rencontrez des problèmes lors de l'utilisation de l'appareil.

Affichage des détails

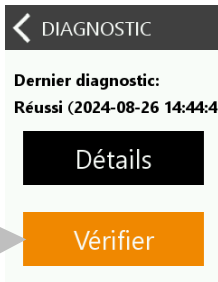
- Appuyez sur **Diagnostic** dans l'écran Applications pour ouvrir l'écran Diagnostic.
- Appuyez sur **Détails** pour voir les détails de l'appareil actuel.



REMARQUE : effectuez un diagnostic après chaque cycle d'étalonnage.

Procédure de diagnostic

- Appuyez sur **Diagnostic** dans l'écran Applications pour ouvrir l'écran Diagnostic.
- Appuyez sur le bouton **Vérifier**.



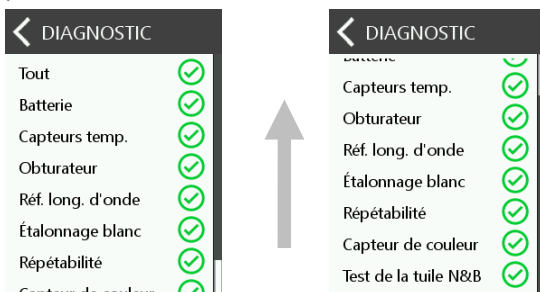
3. Placez l'appareil sur la tuile blanche comme expliqué dans la section Mode d'étalonnage, puis appuyez sur le bouton **Démarrer**.



4. Une fois l'étalonnage avec la tuile blanche terminé, placez l'appareil sur la tuile N&B comme expliqué dans la section Mode d'étalonnage, puis appuyez sur le bouton **Continuer**.



5. Une fois la mesure de la tuile N&B terminée, les résultats du test s'affichent. Balayez l'écran vers le haut pour afficher tous les résultats des tests.



ANNEXES

Service après-vente

X-Rite offre à ses clients un service de réparation. En raison de la complexité des circuits de l'instrument, toute réparation sous garantie ou non doit être prise en charge par un centre de service autorisé. Pour les appareils qui ne sont plus sous garantie, les frais de transport et de réparation sont à la charge du client. L'appareil doit être envoyé, au complet avec tous les accessoires fournis, inchangé et dans son carton d'origine, au centre de réparation autorisé. X-Rite, Incorporated possède des bureaux dans le monde entier. Vous pouvez nous contacter de l'une des manières suivantes :

- Pour identifier le centre de service X-Rite le plus proche de chez vous, visitez notre site web à l'adresse suivante : www.xrite.com.
- Pour accéder à l'aide en ligne, visitez notre site web et cliquez sur le lien **Support**.<http://www.xrite.com/support/default.asp>
- Envoyez un courrier électronique au support technique (casupport@xrite.com) en détaillant votre problème et en indiquant vos coordonnées.

Nettoyage de l'appareil

Vous pouvez nettoyer l'extérieur de l'appareil avec un chiffon imbibé d'eau ou de détachant doux.



Remarques importantes :

- N'utilisez pas de solvants pour nettoyer l'appareil, ceux-ci pouvant endommager le boîtier et les composants électroniques internes.
- N'utilisez pas d'air comprimé pour nettoyer l'appareil. Si vous soufflez de l'air sur l'appareil pour le nettoyer, des débris situés à l'extérieur de l'appareil peuvent pénétrer dans celui-ci et contaminer les composants optiques.

Nettoyage de la référence d'étalonnage

Pour nettoyer la tuile blanche et la tuile N&B dans la référence d'étalonnage, utilisez une solution composée d'eau tiède et de savon doux. Rincez abondamment la référence à l'eau tiède et essuyez-la avec un chiffon sec et non pelucheux. Vous devez attendre que la référence soit complètement sèche avant de prendre une mesure d'étalonnage.

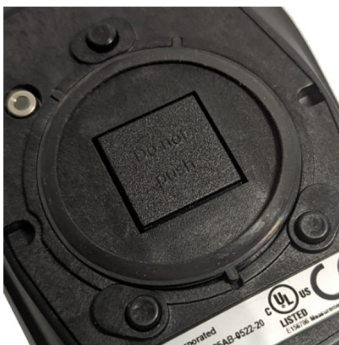
Vérification et remplacement du joint de blocage de la lumière

Le joint qui entoure le port de mesure en bas de l'instrument joue un rôle important, car il contribue à générer des mesures cohérentes et précises. Consultez la procédure ci-dessous pour installer correctement le joint. Numéro de référence du joint de blocage de la lumière : TPZ-28727

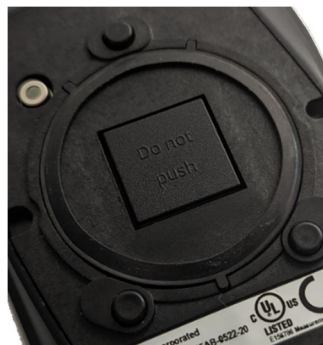
Vérification de l'installation du joint de blocage de la lumière

Vérifiez que le joint repose bien à plat sur l'instrument et qu'il est correctement installé. Sinon, appuyez dessus avec votre doigt.

Installation incorrecte



Installation correcte

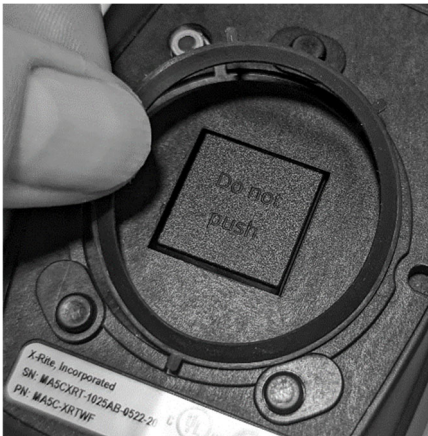


Remplacement du joint de blocage de la lumière

1. Avec votre ongle, soulevez un bord du joint (1) de la zone encastrée et retirez-le.



2. Placez le nouveau joint sur la zone encastrée autour du port de mesure.



3. Appuyez sur le nouveau joint de façon à ce que les ergots en caoutchouc situés sous le joint soient tous correctement insérés. À ce stade, le joint doit reposer bien à plat sur l'instrument.

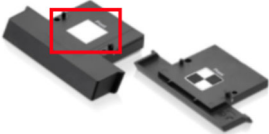


Remplacement du bloc-batterie

Le bloc-batterie ne peut ni être réparé ni être remplacé par l'utilisateur. Contactez le support technique si vous rencontrez des problèmes avec la batterie.

Dépannage

Avant de contacter le support technique de X-Rite en cas de problème avec votre appareil, essayez tout d'abord d'appliquer les solutions suivantes. Si le problème persiste, contactez-nous en suivant l'une des procédures répertoriées dans la section Service après-vente.

| Problème | Cause | Solution |
|---|---|---|
| L'appareil ne parvient pas à démarrer ou le firmware plante. | Le firmware est endommagé ou n'est pas entièrement chargé. | Démarrez l'appareil en mode sans échec en appuyant longuement sur le bouton Marche/Arrêt jusqu'à ce que la LED devienne rouge pour restaurer la version précédente du firmware. |
| L'écran de l'appareil reste sombre. | L'appareil est éteint. | Mettez l'appareil en marche en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt. Lorsque vous recevez votre nouvel appareil, ou si celui-ci n'est pas utilisé pendant une longue période, la charge du bloc-batterie varie de faible à moyenne. Avant toute utilisation, vous devez donc charger le bloc-batterie (jusqu'à quatre heures pour une charge complète). Pour plus d'informations, consultez la section Configuration. |
| | L'appareil est hors tension. | Touchez l'écran ou soulevez l'appareil. |
| | La charge de la batterie est très faible. | Chargez la batterie au moins une heure. Après 5 minutes maximum, l'écran s'allume. Cette icône en haut de l'écran indique que la batterie est entièrement chargée. |
| | La batterie est défectueuse. | Chargez la batterie. Si l'écran ne s'allume pas après 5 minutes maximum, vérifiez si le câble USB est bien relié à l'ordinateur ou au bloc d'alimentation. Si cela ne fonctionne toujours pas, vous devez remplacer la batterie. |
| L'écran est instable (s'allume et s'éteint périodiquement) lorsque l'appareil est connecté à un ordinateur. | La batterie est défectueuse. | Vous devez remplacer la batterie. Toute exposition à une température supérieure à 120 °F (50 °C) peut causer des dommages irréversibles à la batterie. |
| L'écran est figé. | Le firmware est verrouillé. | Débranchez le câble USB. Appuyez sur le bouton Mesurer et Marche/Arrêt et maintenez-le enfoncé pendant 10 secondes, puis relâchez-le. L'appareil s'éteint. L'appareil peut être démarré normalement. |
| Message d'erreur : « Échec de vérification de la tuile blanche » | Tuile blanche sale. | Nettoyez-la avec une serviette en microfibras. Veillez à ne laisser aucune empreinte digitale sur la tuile blanche.  |
| | Tuile blanche incorrecte utilisée. | Vérifiez si le numéro de série de l'appareil correspond au numéro de série de la tuile blanche. |
| Erreur de mesure ou les résultats semblent incorrects. | L'échantillon mesuré est endommagé (par exemple, une plaque rayée). | Répéter la mesure. |

| | | |
|---|--|---|
| | L'étalonnage a été effectué sur une tuile blanche ou une tuile N&B sale. | Nettoyez la référence d'étalonnage. Répétez l'étalonnage comme décrit dans la section Étalonage. |
| | L'appareil doit être étalonné. | Effectuez un diagnostic et un étalonnage sur la référence d'étalonnage. Si le diagnostic et l'étalonnage échouent, l'appareil est défectueux. Contactez le support technique. |
| | L'appareil est défectueux. | Effectuez un diagnostic dans l'écran Applications. Si le diagnostic échoue, l'appareil est défectueux. Contactez le support technique. |
| Les indicateurs des capteurs restent rouges. | Tige coincée/sale. | Nettoyez les trois tiges. |
| Échec de la procédure d'étalonnage. | Mouvement de l'appareil, tuile blanche sale, etc. | Essayez de remesurer la tuile blanche et la tuile N&B. Si l'erreur persiste, nettoyez la tuile blanche et la tuile N&B comme expliqué en annexe. Si le problème persiste, vérifiez l'état de la batterie, effectuez une réinitialisation en maintenant le bouton Mesurer et Marche/Arrêt enfoncé pendant 10 secondes, puis répétez l'étalonnage. |
| | L'appareil est défectueux. | Contactez le support technique. |
| L'appareil et le logiciel ne communiquent pas entre eux (connexion USB). | Câble USB non connecté. | Connectez le câble USB entre l'ordinateur et l'appareil. |
| | Le câble USB est défectueux. | Utilisez un autre câble USB. |
| | La communication a été interrompue entre l'application logicielle et l'appareil. | Débranchez le câble USB, attendez 1 seconde et reconnectez le câble. Si la communication ne fonctionne toujours pas, fermez et redémarrez l'application logicielle. Redémarrez l'appareil. Si la communication ne fonctionne toujours pas, redémarrez l'ordinateur. |
| Message : Nouvelle version du firmware | Vous devez mettre à niveau le firmware vers la dernière version. | Reportez-vous à la section Mise à jour du firmware sous Paramètres système. |
| Message d'erreur : « Tuile blanche sale » | Tuile blanche sale | Nettoyez la tuile blanche. Consultez la section Nettoyage de la référence d'étalonnage. |
| Message d'erreur : « Tuile N&B incorrecte » | | Veillez nettoyer la tuile N&B. Veillez à utiliser la tuile N&B qui correspond à votre appareil. Si le message d'erreur persiste, contactez le support de premier niveau. |
| Message d'erreur : « Pas d'entrées de données d'image dans la base de données » | | Mettez à jour le firmware vers la dernière version. |
| Message d'erreur : « Référence de longueur d'onde » | L'appareil est probablement tombé. Dégâts causés par une chute. | Effectuez un étalonnage sur la référence d'étalonnage. Si le message d'erreur persiste, contactez le service à la clientèle de X-Rite. |
| | Les capteurs de contact ne sont pas correctement en | Soulevez l'appareil et positionnez-le correctement sur l'échantillon. Vérifiez que les |

| | | |
|--|---|---|
| L'appareil ne mesure pas ou ne s'étalonne pas. | contact avec la surface de l'échantillon. | trois indicateurs des capteurs à l'écran passent au vert. |
| | Les capteurs de contact ne fonctionnent pas correctement. Les capteurs peuvent être coincés à cause de poussières ou d'éclats de peinture, ou il est possible qu'ils soient endommagés. | Ouvrez un nouveau travail pour afficher les trois indicateurs de contact à l'écran et placez l'appareil sur une surface plane, puis soulevez-le. Si un ou plusieurs indicateurs à l'écran ne changent pas de couleur quand vous soulevez l'instrument, ceci peut indiquer un problème au niveau des capteurs de contact. Contactez le support technique. |
| | Les indicateurs des capteurs à l'écran ne changent pas de couleur. | Les capteurs de contact ne fonctionnent pas correctement. Configurez l'appareil en mode de mesure, placez-le sur une surface plane, puis soulevez-le. Si un ou plusieurs indicateurs à l'écran ne changent pas de couleur quand vous soulevez l'instrument, ceci peut indiquer un problème au niveau des capteurs de contact. Contactez le support technique. |
| Wi-Fi non connecté. | Wi-Fi désactivé. | Activez le Wi-Fi dans l'écran Configuration du Wi-Fi. |
| | Signal Wi-Fi trop faible ou indisponible. | Rapprochez le point d'accès Wi-Fi (placez-le si possible à moins de 5 mètres). |
| Le Wi-Fi ne se connecte pas. | Le réseau n'est pas correctement configuré. | Effectuez la procédure de configuration du Wi-Fi. Cette procédure recherche les réseaux disponibles. Sélectionnez ensuite le réseau souhaité et entrez le mot de passe. |
| Le réseau Wi-Fi ne peut pas être configuré. | Mauvais mot de passe entré. | Répétez la procédure de configuration du Wi-Fi en sélectionnant le réseau souhaité et en entrant le mot de passe. Vérifiez que le mot de passe est correctement entré. |
| | Signal Wi-Fi trop faible. | Rapprochez le point d'accès Wi-Fi (placez-le si possible à moins de 5 mètres). Répétez la procédure de configuration du Wi-Fi pour scanner les réseaux disponibles. Sélectionnez ensuite le réseau souhaité et entrez le mot de passe. |
| Erreur liée à l'obturateur. | L'appareil est défectueux. | Contactez le support technique. |
| Plusieurs messages d'erreur. | L'appareil a rencontré des erreurs en cascade. | Appuyez sur le bouton OK dans le message d'erreur pendant 2 secondes. |
| La date et l'heure sont incorrectes. | Paramètre incorrect. | Reportez-vous à l'option Date/Heure dans la section Paramètres. |

Spécifications techniques

Dimensions de l'appareil

L : 170 mm

I : 75 mm

H : 100 mm

Poids : 0,6 kg

Environnement

Temp. de fonctionnement : 10 °C à 35 °C (50 °F à 95 °F)

Humidité max. : 85 % HR max. sans condensation

Temp. de rangement : De -20 °C à 50 °C

REMARQUE : Tout dépassement de la plage de température peut endommager l'appareil.

Répétabilité à court terme (MCDM sur blanc BCRA)

Standard : 0,02 DE₀₀

Batterie

Type : Batterie au lithium-ion

Chargement : **2,5 W** (port PC USB 2.0, port PC USB 3.0, chargeur USB)

Connectivité USB

Connecteur USB-C

USB 2.0 haut débit (compatible avec USB 3.0 haut débit), 480 Mbit/s, 60 Mo/s (théorie)

Module Wi-Fi

Module Wi-Fi, 2,4 GHz selon la norme IEEE 802.11b/g/n

Degré de pollution : 2

Altitude : 2000 m max.

Utilisation : En intérieur uniquement

**Siège social**

X-Rite, Incorporated
4300 44th Street SE
Grand Rapids, Michigan 49512
Téléphone : 18002489748 ou 16168032100 (pour l'Amérique du Nord)
E-mail: servicesupport@xrite.com

Europe

X-Rite Europe GmbH
Althardstrasse 70
8105 Regensdorf
Suisse
Téléphone : (+41) 44 842 24 00
E-mail: servicesupport@xrite.com

X-Rite Asia Pacific Limited

Suite 2801, 28th Floor, AXA Tower, Landmark East
100 How Ming Street, Kwun Tong, Kowloon
Hong Kong
P.R. Chine
Téléphone : +(852) 2568-6283
E-mail: info_ap@xrite.com

Visitez www.xrite.com pour obtenir les coordonnées du bureau le plus proche de chez vous.

X-Rite® est une marque déposée de X-Rite, Incorporated. Tous les autres logos, marques de produits et noms de produits sont la propriété de leur titulaire respectif.

© 2025 X-Rite, Inc. Tous droits réservés.