



CONCRETE MOISTURE ENCOUNTER



- CME5 -

GUIDE DE L'UTILISATEUR

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	2
Fonctionnement	3
Caractéristiques de l'instrument	4
Utilisation de votre Concrete Moisture Encounter 5	6
• Temps de séchage pour les sols en béton et les chapes	6
• Conditionnement et préparation avant test	6
Instructions d'utilisation	7
Limitations	9
Étalonnage	9
Garantie	9
Réclamations au titre de la garantie	10
Développement du produit	10
Sécurité	10
Informations de contact	11

INTRODUCTION

Bonjour ! Merci de faire confiance à notre marque et d'avoir choisi le Concrete Moisture Encounter CME5 de Tramex. Notre objectif est de nous assurer que vous êtes toujours satisfait de votre achat; n'hésitez donc pas à nous contacter si vous avez des questions et soyez assuré que nous sommes toujours là pour vous aider.

Le Concrete Encounter utilise une technologie électronique à la pointe de la technologie pour fournir à l'industrie des revêtements de sol un instrument portatif non invasif, précis et simple d'utilisation, destiné aux essais non destructifs (END) de la teneur en humidité (TH) dans le béton ainsi qu'aux lectures comparatives d'humidité dans le gypse et d'autres chapes de sol. Il a été conçu pour les industries des revêtements de sol, de la restauration après dommages causés par l'eau, de l'inspection/arpentage et de la qualité de l'air intérieur.

Pour tirer le maximum de bénéfices du Tramex Concrete Moisture Encounter CME5, il est recommandé de lire ce manuel afin de vous familiariser avec l'instrument et ses capacités avant d'entreprendre tout essai sur les revêtements de sol.

Pourquoi un test doit-il être effectué?

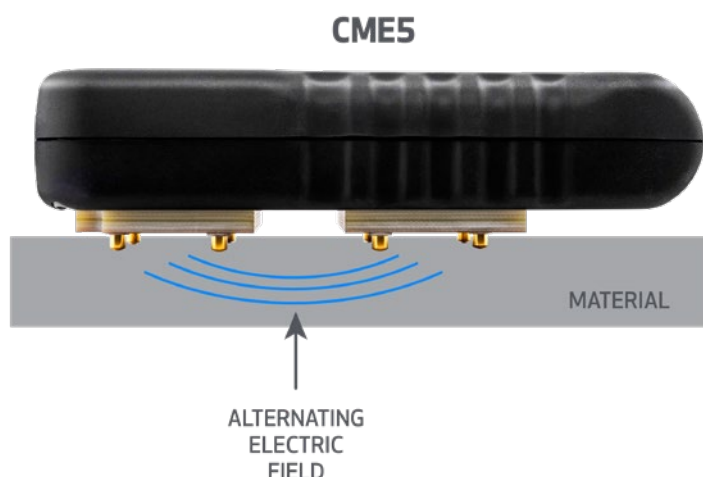
Les dalles de sol en béton et les chapes qui ne sont pas suffisamment sèches avant la pose d'un revêtement de sol, ainsi qu'une teneur en humidité élevée dans des supports de sol existants, peuvent provoquer de nombreux défaillances coûteuses des systèmes de revêtement de sol. Les essais permettent d'avoir l'assurance d'un travail correctement réalisé, conforme aux recommandations des fabricants, aux normes officielles et à la satisfaction du client.

Quand un test doit-il être effectué ?

Les dalles de sol en béton et les chapes doivent être testées régulièrement pendant la période de séchage, afin d'aider à évaluer et à contrôler le processus de séchage, et de s'assurer que le support a atteint un niveau de sécheresse suffisant avant l'installation du revêtement de sol. Dans le cadre de travaux de restauration, des tests peuvent être effectués sur des sols en béton et des chapes existants afin d'évaluer l'étendue et la source des dégâts des eaux, ainsi que pour contrôler le processus de séchage.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le Concrete Moisture Encounter CME5 détecte et évalue les conditions d'humidité à l'intérieur de la dalle ou de la chape cimentaire en mesurant de manière non destructive l'impédance électrique, laquelle varie proportionnellement à la teneur en humidité du matériau testé. L'impédance électrique est mesurée par la création d'un champ électrique alternatif à basse fréquence entre les électrodes situées à la base de l'appareil, jusqu'à une profondeur d'environ 3/4" (20 mm), comme illustré dans le schéma ci-dessous.



Ce champ pénètre le matériau testé. Un très faible courant alternatif circule à travers ce champ. Le Concrete Moisture Encounter CME5 détecte ce courant, en détermine l'amplitude et la convertit en une valeur de teneur en humidité. En appuyant simplement le Concrete Moisture Encounter CME5 sur la surface à des emplacements choisis de manière stratégique, des relevés instantanés peuvent être effectués sur une grande surface dans le laps de temps le plus court possible.

Instrument pressé sur la surface du matériau afin de mesurer/détecter l'humidité.



CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTRUMENT

La face avant de l'instrument, accompagnée de brèves notes sur les commandes par boutons-poussoirs et les indicateurs LED, est illustrée ci-dessous.



- 1 = Indicateur à bobine mobile.
- 2 = LED Bluetooth activé
- 3 = LED clignotante HOLD.
- 4 = Bouton Bluetooth
- 5 = Bouton HOLD
- 6 = LED d'alimentation ON
- 7 = Bouton d'alimentation ON/OFF

CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTRUMENT

Votre Concrete Moisture Encounter CME5 utilise une technologie analogique et numérique avancée afin de permettre l'intégration des nombreuses fonctionnalités énumérées ci-dessous.

- Trois commandes simples par bouton-poussoir - ON/OFF ; HOLD; Bluetooth; avec indicateurs LED correspondants.
- Les relevés d'humidité du béton, de 0 % à 6 %, sont affichés sur un indicateur à bobine mobile clair et facile à lire, avec une échelle linéaire.
- Les relevés comparatifs ou qualitatifs pour le gypse et autres chapes de sol sont indiqués sur une échelle de 0 à 10.
- Une échelle de référence de 0 à 100.
- Afin de préserver la durée de vie des piles, l'instrument s'éteint automatiquement après 5 minutes d'inactivité.
- L'alimentation reste activée si une variation de l'indicateur est détectée ou si un bouton est actionné.
- Les 3 indicateurs LED:
 - La LED ON s'allume lorsque le bouton ON/OFF est actionné et reste allumée jusqu'à ce que le Concrete Moisture Encounter CME5 s'éteigne automatiquement.
 - La LED HOLD clignote lorsque la fonction HOLD est sélectionnée.
 - Si les piles approchent de la fin de leur durée de vie, toutes les LED clignotent séquentiellement pendant 3 secondes à chaque mise sous tension afin d'indiquer que les piles doivent être remplacées.
- Le bouton HOLD fige l'aiguille de l'indicateur à bobine mobile, afin de faciliter l'enregistrement des relevés.
- Si la fonction HOLD a été sélectionnée avant que le Concrete Moisture Encounter CME5 ne s'éteigne automatiquement, la valeur figée de l'indicateur est mémorisée numériquement et restaurée lors de la prochaine mise sous tension ON/OFF.
- Si le Bluetooth a été sélectionné avant que le Concrete Moisture Encounter CME5 ne s'éteigne automatiquement, il sera restauré lors de la prochaine mise sous tension ON/OFF.

UTILISATION DU Concrete Moisture Encounter CME5

Temps de séchage des sols en béton et des chapes

Les sols en béton et les chapes doivent être laissés à sécher jusqu'à un niveau adéquat avant l'installation de revêtements de sol ou l'application de revêtements de protection. Les fabricants de ces systèmes exigent généralement que des tests d'humidité soient effectués avant l'installation ou l'utilisation sur une dalle de sol.

Une humidité excessive dans une dalle de sol après l'installation d'un revêtement de sol ou d'un revêtement de protection peut provoquer des défaillances telles que la condensation, le cloquage, le délaminage, les mouvements et la détérioration générale du revêtement de sol ou du revêtement appliqué. Il existe également un risque de favoriser la croissance microbienne.

Aucune période exacte ne peut être spécifiée pour le séchage de tels sols, car celui-ci est influencé par la température et l'humidité à l'intérieur du bâtiment, ainsi que par les temps de cure du béton et d'autres facteurs. En règle générale, une période d'au moins 3 à 4 semaines par tranche de 25 mm (1 pouce) d'épaisseur de béton ou de chape sable/ciment doit être respectée. Des périodes plus longues peuvent être nécessaires dans les zones à forte humidité ou à basse température. Pendant la période de séchage et avant l'application du revêtement de sol, le sol doit être contrôlé régulièrement afin de surveiller la teneur en humidité à l'aide du Concrete Moisture Encounter CME5.

Conditionnement et préparation avant essai

Pour obtenir les meilleurs et les plus précis résultats, afin de refléter avec précision la quantité d'humidité présente et le mouvement d'humidité dans la dalle dans des conditions de fonctionnement normales :

- Les équipements de chauffage ou de séchage artificiels doivent être éteints au moins 96 heures avant les lectures finales.
- Les conditions internes du bâtiment doivent avoir été maintenues à la température et à l'humidité de service normales pendant au moins 48 heures.

Avant l'essai, la surface doit être préparée :

- La zone d'essai doit être propre et exempte de toute substance étrangère.
- Tous les matériaux de revêtement, résidus d'adhésif, composé de mûrissement, scellants, peintures, etc., doivent être enlevés pour exposer une zone d'essai de béton nu propre, en respectant strictement toutes les pratiques de sécurité et de santé appropriées.
- L'enlèvement des matériaux de revêtement et le nettoyage, si nécessaire, doivent avoir lieu au moins 48 heures avant l'essai.
- L'utilisation de méthodes de nettoyage à base d'eau susceptibles d'entraîner des niveaux d'humidité élevés en surface et/ou en sous-surface dans la dalle n'est pas recommandée.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

1. Mettre sous tension en appuyant sur le bouton ON/OFF. La LED d'alimentation s'allume et reste allumée.

NOTE

Si la tension des piles est faible, les LED clignotent séquentiellement pendant une courte période. L'instrument continuera de fonctionner pendant un certain temps, mais il est recommandé de remplacer les piles dès que possible.

2. Le Concrete Moisture Encounter CME5 dispose d'une connectivité sans fil Bluetooth. Si vous souhaitez utiliser une application pour enregistrer les lectures et les informations, assurez-vous que le Bluetooth est activé et que l'indicateur LED est allumé. L'identifiant de votre Concrete Moisture Encounter CME5 sera le numéro de série figurant à l'arrière de l'appareil.
3. Appuyez directement le Concrete Moisture Encounter CME5 sur la surface du matériau testé, après avoir enlevé toute poussière ou matière étrangère des électrodes du Concrete Moisture Encounter CME5 et de la dalle. Assurez-vous que toutes les broches à ressort des électrodes sont entièrement comprimées.
4. Lecture du cadran analogique du Concrete Moisture Encounter CME5:
 - **Échelle BÉTON** : Pour le béton, lisez la teneur en humidité sur l'échelle supérieure du cadran, de 0 % à 6 %. Les lectures obtenues sur cette échelle pour une dalle de sol en béton indiquent une mesure de teneur en humidité et ne doivent pas être confondues avec les lbs d'émission ou toute autre unité de mesure obtenue par d'autres méthodes ou appareils de mesure d'humidité. Il convient également de noter qu'il n'existe pas de corrélation linéaire constante entre les mesures de teneur en humidité et les lbs d'émission ou les mesures RH obtenues par les méthodes au chlorure de calcium ou d'humidité relative.
 - **Échelle GYPSE** : Pour le gypse et d'autres chapes de sol, les lectures comparatives ou qualitatives doivent être prises sur l'échelle intermédiaire du cadran, de 0 à 10.
 - **Échelle de référence 0-100** : Alternativement, l'échelle inférieure de référence, de 0 à 100, peut être utilisée pour les lectures comparatives. Cette échelle ne doit pas être interprétée comme une mesure de pourcentage de teneur en humidité ou d'humidité relative. Il ne s'agit pas d'une lecture d'humidité relative et elle n'a aucune corrélation linéaire avec les mesures d'humidité relative. Cette échelle doit être considérée uniquement comme une échelle comparative ou qualitative. Cette échelle est incluse pour faciliter les essais comparatifs de différentes zones où un contact direct avec les surfaces de béton nu peut ne pas être possible en raison d'un revêtement mince ou d'un additif dans le béton susceptible d'influencer les lectures. Les lectures de l'échelle de référence ou relative sont uniquement comparatives et aident à identifier les zones présentant des problèmes d'humidité.
5. La fonction HOLD est particulièrement utile lors de la prise de lectures dans des zones où il est difficile de voir le cadran analogique pendant qu'il est appuyé sur la surface..
 - Appuyez une fois sur le bouton HOLD pour des lectures faciles et précises. L'aiguille se fige sur le cadran analogique. La LED Hold clignote lentement pour indiquer que la fonction Hold est activée
 - Si le Concrete Moisture Encounter CME5 est éteint en mode Hold, la lecture figée est mémorisée numériquement et restaurée lors de la remise sous tension.
 - Appuyez à nouveau sur le bouton Hold pour supprimer la lecture figée afin d'effectuer d'autres lectures.

6. Recommandations.

- Effectuez plusieurs essais (3-4) à proximité les uns des autres, car la distribution de l'humidité devient irrégulière au fur et à mesure que le béton sèche. Utilisez uniquement la lecture la plus élevée.
- Évitez les essais dans des emplacements exposés à la lumière directe du soleil ou à des sources de chaleur.
- Incluez des essais dans les zones potentiellement humides telles que le centre de la dalle et dans un rayon de 1 mètre des murs.
- Reportez-vous toujours aux recommandations du fabricant de l'adhésif et/ou du revêtement de sol concernant les niveaux acceptables de teneur en humidité du béton ou des chapes de sol.

NOTE

Le Concrete Moisture Encounter CME5 est étalonné pour fournir des lectures de pourcentage de teneur en humidité sur une dalle de sol en béton propre, nue et exempte de poussière ; par conséquent, les lectures effectuées sur des dalles en béton à travers de la peinture, un revêtement, des adhésifs ou d'autres matériaux en surface doivent être considérées comme qualitatives ou comparatives et non quantitatives.

7. Éteindre en appuyant sur ON/OFF. La LED d'alimentation s'éteint.

NOTE

Pour économiser la batterie, le Concrete Moisture Encounter CME5 s'éteint automatiquement après 5 minutes d'inactivité.

LIMITATIONS

Le Concrete Moisture Encounter CME5 ne détecte ni ne mesure l'humidité à travers des matériaux électriquement conducteurs, y compris les tôles métalliques ou les revêtements, de nombreux types de caoutchouc EPDM noir ou les surfaces mouillées. Le Concrete Moisture Encounter CME5 n'est pas adapté à la prise de lectures comparatives dans le substrat en béton à travers des revêtements de sol épais tels que le bois. Le Tramex Moisture Encounter est plus adapté à cet usage. Les lectures d'humidité prises avec le Concrete Moisture Encounter CME5 indiquent les conditions au moment de l'essai.

ÉTALONNAGE

Pour une évaluation régulière sur site de votre Concrete Moisture Encounter CME5 en mode mesure d'humidité, une plaque de vérification d'étalonnage est disponible auprès des fournisseurs de votre Concrete Moisture Encounter CME5. S'il s'avère que les lectures sortent des tolérances définies, il est recommandé de renvoyer le Concrete Moisture Encounter CME5 pour un réétalonnage. Cliquez ici pour une demande d'étalonnage. Les ajustements d'étalonnage ne doivent être effectués que par Tramex ou un prestataire de service autorisé qui délivrera un certificat d'étalonnage à l'issue des travaux. Les exigences en matière de gestion de la qualité et de procédures de validation, telles que l'ISO 9001, ont accru le besoin de régulation et de vérification des instruments de mesure et d'essai.

Il est donc recommandé que l'étalonnage du Concrete Moisture Encounter CME5 soit vérifié et certifié conformément aux normes et/ou protocoles établis par votre secteur d'activité (généralement sur une base annuelle) par un prestataire d'essai autorisé. Le nom de votre prestataire d'essai le plus proche et une estimation du coût sont disponibles sur demande.

GARANTIE

Tramex garantit que cet instrument sera exempt de défauts et de vices de fabrication pendant une période d'un an à compter de la date du premier achat. Si un défaut survient pendant la période de garantie, Tramex, à sa discrétion absolue, réparera le produit défectueux sans frais pour les pièces et la main-d'œuvre, ou fournira un remplacement en échange du produit défectueux retourné à Tramex Ltd. Cette garantie ne s'applique pas à tout défaut, défaillance ou dommage causé par une utilisation impropre ou un entretien et des soins inadéquats ou insuffisants.

En aucun cas Tramex, ses agents ou distributeurs ne seront responsables envers le client ou toute autre personne, société ou organisation de toute perte ou dommage spécial, indirect ou consécutif de quelque nature que ce soit (y compris, sans limitation, perte d'activité, de revenus, de profits, de données, d'économies ou de clientèle), qu'il soit occasionné par l'acte, la violation, l'omission, le manquement ou la négligence de Tramex Ltd., qu'il soit prévisible ou non, survenant de quelque manière que ce soit ou en relation avec la vente de ce produit, y compris découlant d'une violation de contrat, d'un délit, d'une fausse déclaration ou découlant d'une loi ou d'une indemnité. Sans préjudice de ce qui précède, toutes les autres garanties, représentations et conditions, qu'elles soient faites oralement ou implicites par les circonstances, les usages, le contrat, l'équité, la loi ou la common law, sont par les présentes exclues, y compris toutes les clauses implicites par les articles 13, 14 et 15 de la Sale of Goods Act 1893 et de la Sale of Goods and Supply of Services Act 1980.

RÉCLAMATIONS AU TITRE DE LA GARANTIE

Un produit défectueux doit être retourné en port payé d'avance, accompagné d'une description complète du défaut, à votre fournisseur ou à Tramex Ltd.

DÉVELOPPEMENT DU PRODUIT

Il est de la politique de Tramex d'améliorer et de mettre à jour continuellement tous ses produits. Nous nous réservons donc le droit de modifier les spécifications ou la conception de cet instrument sans préavis.

SÉCURITÉ

Ce guide de l'utilisateur ne prétend pas aborder les préoccupations de sécurité, le cas échéant, associées à cet instrument ou à son utilisation. Il incombe à l'utilisateur de cet instrument d'établir des pratiques de sécurité et de santé appropriées et de déterminer l'applicabilité des limitations réglementaires avant utilisation.

www.tramexmeters.com

RETROUVEZ-NOUS À:



Tramex Ltd.
Unité F, Glencormack Business Park,
Kilmacanogue,
Comté de Wicklow, Irlande.

Email: sales@tramexmeters.com

USA (numéro vert) & Canada:
Tél: 1800-234-5849

UE & Reste du Monde:
Tél: +353 1 681 4450