

Mitutoyo U-WAVE Navi

**Application de guide de mesure
pour smartphones**

Manuel d'utilisation

Veillez lire au préalable le présent « Manuel d'utilisation » attentivement pour garantir la bonne utilisation de ce produit.

Après lecture, conservez-le à portée de main pour pouvoir le consulter lorsque nécessaire.

Mitutoyo

Remarque : veuillez prendre connaissance des informations ci-dessous avant l'installation.

Ce programme créé par Mitutoyo est distribué gratuitement dans le cadre de son service d'assistance à la clientèle. Mitutoyo ne donne aucune garantie, expresse ou implicite, concernant la qualité ou les performances de ce programme.

Mitutoyo décline toute responsabilité pour tout dommage résultant de l'utilisation de ce programme (y compris les dommages, pannes, autres dommages consécutifs, etc. du matériel, d'autres programmes et de données), directement ou indirectement.

- Mitutoyo ne pourra être tenu responsable de toute conséquence découlant de l'utilisation de ce programme et du présent manuel.
- Tous les droits d'auteur relatifs au programme et à son manuel sont détenus par Mitutoyo.
- Toute modification, partielle ou totale, du programme est soumise à autorisation.
- Si ce programme est copié en intégralité. La destruction ou la révision du présent manuel, et la copie, reproduction ou cession partielle du programme sont strictement interdites.

Remarque : U-WAVE-TCB/U-WAVE-TMB, U-WAVE Navi

- Cette application est disponible uniquement pour Android™ (Remarque.1) 7.0 ou version ultérieure.
- Cette application peut utiliser les fonctions Bluetooth®, appareil-photo et NFC de votre appareil.
- Lors de l'utilisation de la fonction Bluetooth®, l'accès aux informations de localisation doit être autorisé sur le terminal Android™.
(Vos « informations de localisation » ne sont pas collectées par cette application)
- En cas d'inutilisation prolongée de cette application, veuillez désactiver sa fonction de communication Bluetooth®. Cela permet d'économiser la charge de la batterie de votre appareil et du U-WAVE-TCB/TMB.
- Le bon fonctionnement et les performances de cette application ne sont pas garantis sur tous les appareils sous Android™. De plus, certaines fonctions peuvent ne pas être disponibles selon l'appareil.

Remarque.1 Android est une marque de commerce de Google LLC.

Contrat de licence de logiciel

Veuillez lire ce qui suit avant toute utilisation.

L'autorisation d'utiliser les produits logiciels est soumise à l'acceptation des dispositions du contrat de licence de logiciel ci-après.

Avant d'utiliser les logiciels, veuillez lire le contrat.

Un clic sur le bouton « Agree » (J'accepte), le téléchargement et l'installation des logiciels, et/ou l'utilisation d'un élément de ces derniers valent acceptation et engagement à respecter les dispositions de ce contrat.

Si vous n'êtes pas d'accord avec un élément de ce contrat, veuillez ne pas cliquer sur le bouton « Agree » (J'accepte), ni télécharger, installer ou utiliser les logiciels.

1. Droit d'utilisation

MITUTOYO CORPORATION (ci-après dénommé « Mitutoyo ») accorde au client (ci-après dénommé le « Client ») le droit non exclusif d'utiliser le logiciel et les manuels fournis dans le cadre du présent contrat (ci-après dénommés les « Produits logiciels »), sous réserve du respect des clauses de ce dernier.

Cette licence est une licence d'utilisation et ne cède aucun droit sur les Produits logiciels au Client.

Le client n'acquiert aucun droit en lien avec les Produits logiciels en dehors de ceux expressément stipulés dans ce contrat.

2. Conditions d'utilisation

(1) Le client peut utiliser les Produits logiciels sous licence en vertu du présent contrat après les avoir téléchargés et installés sur un seul terminal.

Pour utiliser les Produits logiciels sur un autre terminal, le Client doit obtenir une autorisation supplémentaire.

(2) Le Client n'est pas autorisé à imprimer, copier, rétro-concevoir, décompiler, démonter ou modifier les Produits logiciels en totalité ou en partie, sauf mention contraire expresse dans le manuel.

(3) Le client ne peut céder, accorder ou transférer à un tiers le présent contrat, les droits d'utilisation qu'il confère, ou l'un des Produits logiciels ou autres éléments auxquels le présent contrat s'applique, sans le consentement écrit préalable de Mitutoyo.

(4) En cas de non-respect des clauses du présent contrat, Mitutoyo peut retirer immédiatement le droit d'utilisation au Client.

(5) Si le Client cesse d'utiliser les Produits logiciels ou si Mitutoyo lui retire le droit de les utiliser, tous les composants des Produits logiciels doivent être supprimés du terminal.

3. Portée de la garantie

(1) Si Mitutoyo détecte un défaut susceptible de compromettre le fonctionnement de fonctionnalités importantes des Produits logiciels, il fournira, à sa seule discrétion, une version révisée des Produits logiciels.

Toutefois, Mitutoyo ne garantit pas que les Produits logiciels seront exempts d'erreurs, ni que le Client pourra les utiliser sans aucun problème ou défaillance, ni qu'ils fonctionneront correctement avec n'importe quel autre produit logiciel ou matériel tiers.

Les recours et responsabilités de Mitutoyo, ses fournisseurs et ses filiales à l'égard des clients sont limités aux mesures ci-dessus, à la seule discrétion de Mitutoyo.

(2) La garantie prévue au paragraphe précédent ne s'applique pas si les Produits logiciels, ou tout composant ou élément de ceux-ci, ou le terminal sur lequel ces Produits logiciels doivent être utilisés

(a) ont été altérés ou modifiés,

(b) n'ont pas été installés, utilisés, réparés ou entretenus conformément aux instructions fournies par Mitutoyo,

(c) ont subi des contraintes physiques ou électriques anormales, un mauvais usage, des négligences ou à un accident ;
ou

(d) sont utilisés dans des activités ultra-dangereuses.

(3) Aucune garantie fournie par un fournisseur ou une filiale de Mitutoyo concernant l'équipement ou le matériel sur lequel les Produits logiciels sont installés ne peut étendre ou modifier la garantie fournie par Mitutoyo ou les droits détenus par le Client à l'égard de Mitutoyo en vertu de ce contrat, sauf mention expresse contraire dans ce contrat.

(4) À L'EXCEPTION DE LA PRÉSENTE CLAUSE DE GARANTIE, TOUTES LES CONDITIONS, DÉCLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES ET IMPLICITES (Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE, D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, DE NON-VIOLATION OU LES GARANTIES DÉCOULANT DE PRATIQUES COMMERCIALES) DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, SONT EXCLUES DANS LA MESURE LA PLUS LARGE AUTORISÉE PAR LES LOIS ET RÈGLEMENTS APPLICABLES.

Le Client assume l'entière responsabilité des conséquences de son choix des Produits logiciels pour atteindre les résultats souhaités.

4. Dédommagement

(1) Les Produits logiciels sont fournis au Client en l'état.

(2) MITUTOYO NE FOURNIT AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX PRODUITS LOGICIELS, Y COMPRIS CONCERNANT LA QUALITÉ MARCHANDE ET L'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI NE SOIT PAS PRÉVUE DANS LE PRÉSENT CONTRAT.

MITUTOYO NE POURRA EN AUCUN CAS ÊTRE TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES RÉSULTANT DE L'UTILISATION OU DE LA DÉSACTIVATION DES PRODUITS LOGICIELS, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES PERTES COMMERCIALES, L'INTERRUPTION DES ACTIVITÉS, LA PERTE D'INFORMATIONS COMMERCIALES, LES DOMMAGES RÉSULTANT DE L'ACQUISITION DE DONNÉES PERSONNELLES OU DE SECRETS COMMERCIAUX, OU AUTRES DOMMAGES FINANCIERS, QUEL QUE SOIT LA CAUSE DE LA RÉCLAMATION.

(3) Veuillez éviter de réutiliser dans des applications tiers des mots de passe employés dans ces Produits logiciels. Mitutoyo ne pourra être tenu responsable des éventuels dommages causés par la réutilisation d'un mot de passe du Client.

(4) Si une nouvelle version des Produits logiciels est disponible, les Produits logiciels peuvent être mis à jour automatiquement sur le terminal du Client. Mitutoyo ne pourra être tenu responsable des éventuels dommages causés par cette mise à jour automatique.

5. Contact

(1) Mitutoyo peut amender le présent contrat chaque fois qu'il le juge nécessaire. Les stipulations du contrat amendé prendront effet au moment de la publication de celui-ci à l'endroit qu'il convient sur le site Internet exploité par Mitutoyo. La poursuite de l'utilisation par le Client des Produits logiciels après amendement du contrat vaudra acceptation du contrat amendé. Veuillez consulter régulièrement la dernière version du contrat dans le cadre de l'utilisation des Produits logiciels.

(2) D'autres communications de Mitutoyo à destination du client concernant les Produits logiciels peuvent s'effectuer par le biais du site Internet ou par tout autre moyen jugé approprié par Mitutoyo.

(3) Si le Client souhaite contacter Mitutoyo concernant les Produits logiciels, il peut le faire via un formulaire de contact sur le site Internet de Mitutoyo ou par tout autre moyen spécifié par Mitutoyo.

6. Autres

(1) Le client n'est pas autorisé à exporter ou ré-exporter les Produits logiciels ni des copies de ces derniers de quelque manière ou pour quelque usage qui soit contraire à la législation sur le contrôle des exportations du Japon ou d'autres pays concernés.

(2) Le présent contrat est régi par le droit du Japon (à l'exception de la Loi générale concernant l'application des lois, ainsi que d'autres lois et réglementations relatives aux conflits de lois). Tout litige découlant du présent contrat ou en rapport avec celui-ci relève de la compétence exclusive du Tribunal de district de Tokyo ou du Tribunal de première instance de Tokyo en fonction du montant du litige.

TABLE DES MATIÈRES

1. Présentation	7
2. À propos de l'installation	7
2.1. Paramétrage	7
3. Mode d'emploi	8
3.1. Enregistrement de l'identifiant	8
3.2. Connexion.....	9
3.3. Création d'un fichier de procédure de mesure	9
3.4. Exécution d'une mesure à l'aide du fichier de procédure de mesure enregistré	11
3.5. Affichage des résultats de mesure	13
3.6. Copie et édition d'un fichier de procédure de mesure.....	14
3.7. Transfert de fichiers de procédure de mesure vers un PC exécutant Windows 10.....	15
3.8. Exportation d'un fichier de procédure de mesure (sauvegarde)	18
3.9. Importation d'un fichier de procédure de mesure (récupération)	19
4. Paramètres	20
4.1. Temps d'attente pour le chargement automatique des pages (mesureur/administrateur).....	20
4.2. Modification des informations d'enregistrement de l'ID (mesureur/gestionnaire)	20
4.3. Affichage/sortie des données d'annulation (administrateur uniquement)	21
4.4. Suppression des autres informations d'ID enregistrées (administrateur uniquement)	21
5. Caractéristiques.....	22
6. Résolution de problèmes.....	23

1. Présentation

Cette application pour smartphones (Android™) facilite les travaux de mesure réalisés avec des « instruments de mesure Digimatic connectés au système de communication sans fil U-WAVE-TCB/TMB » de Mitutoyo. Vous pouvez utiliser des photos pour indiquer « quoi » mesurer, « où », « comment » et « dans quel ordre ».

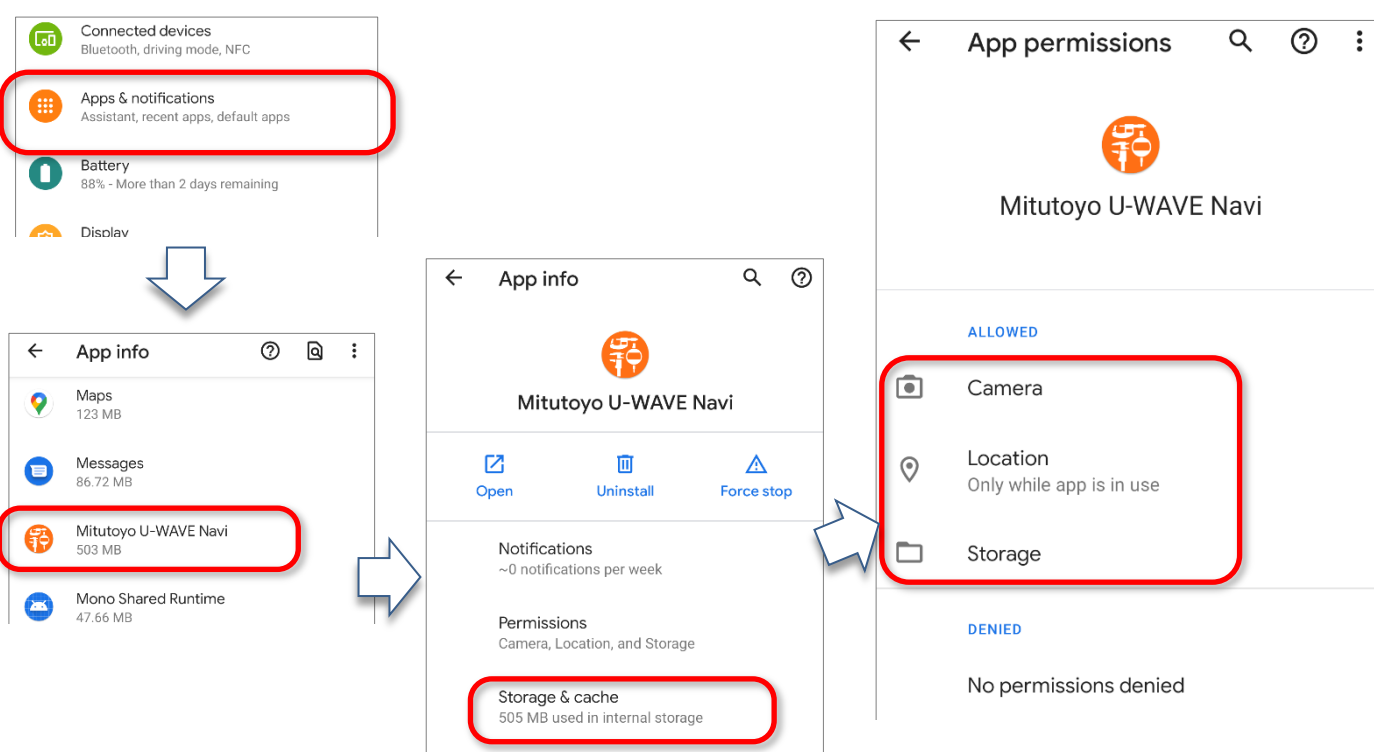
Le résultat de mesure est indiqué comme conforme ou non conforme en fonction des valeurs de tolérance définies. Il est également possible d'enregistrer l'auteur de la mesure grâce à la carte NFC qui sert de carte d'identification aux employés.

2. À propos de l'installation

Cette application est disponible au téléchargement dans le Google Play™ Store.

2.1. Paramétrage

Dans les « Paramètres » de l'appareil sous Android™, « Appareil photo », « Stockage », « Position » doivent être actifs dans « Autorisations applis ». Vous devez autoriser l'accès aux informations de localisation pour permettre la communication Bluetooth®. Cette application ne collecte pas d'informations de localisation.



Attention ! Veuillez ne pas exécuter « Effacer les données » ou « Vider le cache » (autres appellations possibles) depuis « Applications » dans « Paramètres ». Vous risqueriez d'effacer les fichiers de procédure de mesure et les résultats de mesure.

3. Mode d'emploi

3.1. Enregistrement de l'identifiant

L'identifiant (« ID ») correspond à l'auteur de la mesure et fait partie des informations relatives à la mesure enregistrées par cette application.

- ① Pour commencer, lancez l'application.
- ② Appuyez sur le bouton « Sign up » (Créer un compte) en bas de l'écran pour créer un nouveau compte. (écran 3.1(A))
- ③ Entrez votre identifiant et choisissez un mot de passe sécurisé (vous pouvez également laisser ce champ vide). (écran 3.1(B))
- ④ Sélectionnez le niveau de permission. ^{Remarque.2}
 - ※ Le niveau « Administrator » (Administrateur) permet d'effacer les enregistrements d'autres « mesureurs » et d'utiliser la fonction d'affichage des données d'annulation. (cf. « 4. Paramètres »)
- ⑤ Approchez la carte NFC de la zone de lecture NFC du smartphone. (Uniquement lors de l'utilisation de la fonction NFC) ^{Remarque.3}

écran 3.1(A)

écran 3.1(B)

Astuce. Pour être connecté(e) automatiquement, cochez la case « Auto-login » (Connexion automatique).

Astuce. L'identifiant de connexion est affiché dans le menu de la barre latérale (bouton 「☰」 lorsque vous êtes connecté(e), ou le menu qui apparaît lorsque vous balayez l'écran depuis la gauche).

Astuce. Vous ne pouvez pas créer un compte avec un identifiant ou une carte NFC déjà utilisé(e).




Remarque.2 « Il est recommandé d'enregistrer un ou plusieurs 「administrator」 (administrateurs) » (Tous peuvent être 「administrators」).

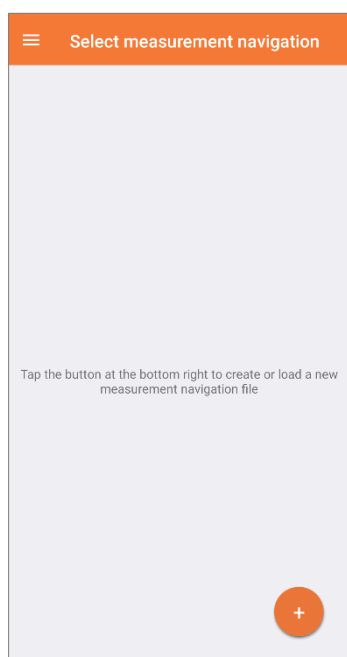
Remarque.3 Une seule carte NFC par mesureur.

3.2. Connexion

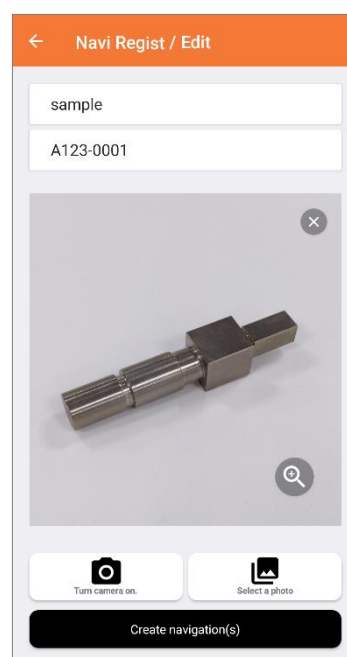
- ① Pour commencer, lancez l'application.
- ② Entrez votre identifiant et votre mot de passe et appuyez sur le bouton « Loin » (Connexion).
Si vous avez enregistré une carte NFC, approchez celle-ci de la zone de lecture NFC de votre smartphone.
>> Un nouvel écran apparaît avec une liste de fichiers de procédure de mesure.

3.3. Création d'un fichier de procédure de mesure

- ① Si vous n'êtes pas connecté, suivez les instructions du point « 3.2 Connexion » pour vous connecter.
- ② Appuyez sur le bouton 「+」 .
>> Les icônes   sont également affichées à gauche du bouton +. (écran 3.4(A))
- ③ Appuyez sur le bouton 「Ajouter  」 .
>> L'écran « Navigation Edit » (Édition de la procédure) s'ouvre.
- ④ Créez une page de garde pour le fichier de procédure de mesure. (écran 3.4(B))
 - (1) Renseignez les champs « Part Name » (Nom de la pièce) et « Name of the measurement navigation » (Nom de la procédure de mesure).
Si vous le souhaitez, vous pouvez intégrer une photo de la pièce en appuyant sur l'appareil photo ou sur « Select a Photo » (Sélectionner une photo).
 - (2) Après avoir saisi les éléments requis, appuyez sur le bouton « Create navigation(s) » (Créer une procédure »).
>> Vous accédez à l'écran permettant de créer le contenu (page) pour chaque point de mesure.

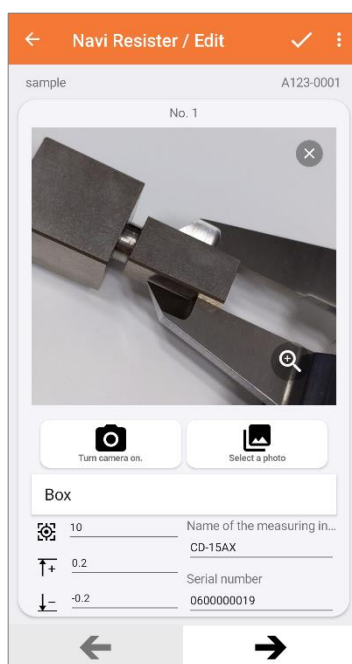


écran 3.4(A)



écran 3.4(B)

- ⑤ Créez le contenu (page) de « Chaque point de mesure » dans le fichier de procédure de mesure. (écran 3.4(C))
- (1) Renseignez la dimension nominale (« Nominal size »). (obligatoire)
 - (2) Renseignez la limite supérieure (« upper limit of size ») et la limite inférieure (« lower limit of size »). (facultatif)
 - (3) Saisissez un commentaire (« Comment »). (facultatif)
 - (4) Indiquez le nom de l'instrument de mesure (« Name of the measuring instruments ») à utiliser et le numéro de série (« serial number »). (facultatif)
 - (5) Appuyez sur l'appareil photo ou sur « Select a photo » (Sélectionner une photo) pour ajouter une photo du point de mesure. (et de la manière de procéder) (facultatif)
 - ✘ Le nombre de U-WAVE-TCB / TMB pouvant être connectés pour une même procédure de mesure dépend de l'appareil Android.
- ⑥ Appuyez sur le bouton 「 → 」 pour passer à la page de la mesure suivante.
 >> Vous pouvez créer le point de mesure suivant. La valeur « No. » est alors incrémentée.
- ⑦ Appuyez sur le bouton 「 ✓ 」 pour atteindre la dernière page de mesure.




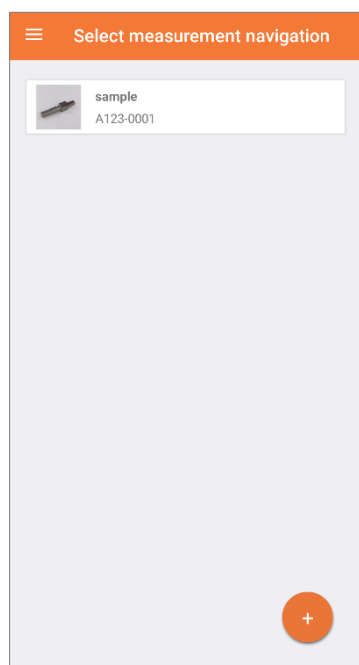
écran 3.4(C)

Astuce. Une photo du point de mesure (« photographie of measurement point ») ou du schéma (« photograph of drawing ») peut être ajoutée.

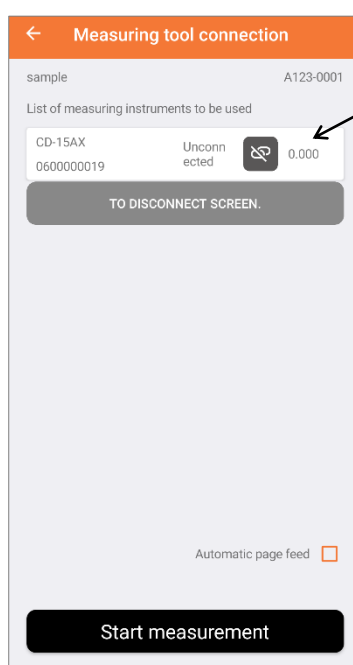
Astuce. Si vous souhaitez ajouter ou supprimer des pages, veuillez utiliser le menu « ⋮ » en haut

3.4. Exécution d'une mesure à l'aide du fichier de procédure de mesure enregistré

- ① Si vous n'êtes pas connecté, suivez les instructions du point « 3.2 Connexion » pour vous connecter.
- ② Appuyez sur le fichier de procédure de mesure à partir duquel vous souhaitez exécuter la mesure. (écran 3.2(A))
 - >> Un nouvel écran apparaît avec une liste d'instruments de mesure à utiliser.
 - ※ Consultez la section 「3.3. Création d'un fichier de procédure de mesure」 pour créer un fichier de procédure de mesure.
- ③ Appuyez sur le symbole de  connexion, puis appuyez sur la touche « DATA » de l'instrument de mesure correspondant. (écran 3.2(X))
 - >> Lorsque la connexion est établie, la couleur du symbole de connexion passe à l'orange.
 - >> Appuyez ensuite sur la touche « DATA » du U-WAVE. La valeur mesurée est affichée au niveau de (A).



écran 3.2(A)



écran 3.2(B)



Écran 3.2(X)

Astuce. Pour déconnecter l'instrument de mesure, utilisez le bouton « to disconnect screen » (vers l'écran de déconnexion) ou l'écran des appareils Bluetooth (en utilisant le bouton ≡ ou le menu qui apparaît lorsque vous balayez l'écran depuis la gauche).

- ④ Appuyez sur le bouton « Start mesure » (Démarrer la mesure) après avoir connecté tous les instruments de mesure souhaités en Bluetooth®. Remarque.4

>> L'écran « Measurement » (Mesure) apparaît.

- ⑤ Procédez à la mesure en suivant l'application. Remarque.5

>> La valeur mesurée est affichée sur fond vert si elle est conforme aux tolérances, ou sur fond rouge, si elle est hors tolérance.

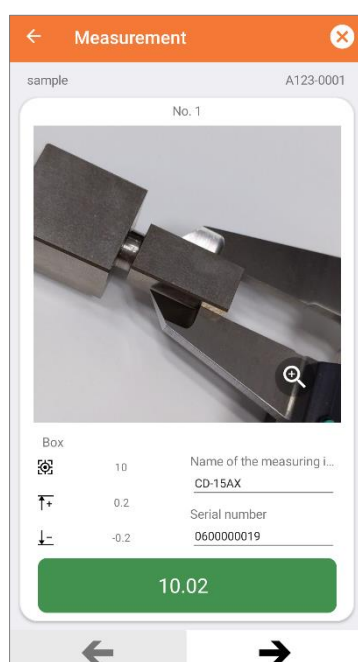
(écran 3.2(C)(D))

- ⑥ À l'issue de la procédure, une liste des résultats s'affiche. (écran 3.2(E))

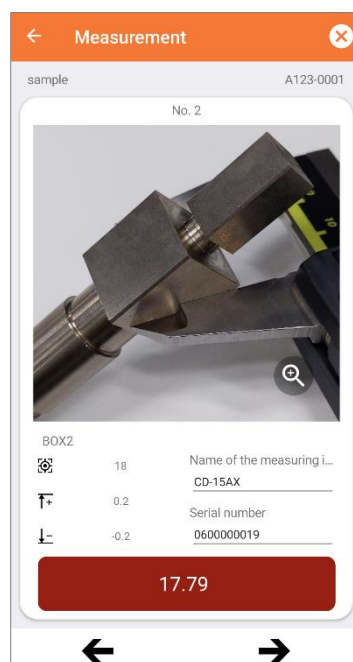
Entrez le code d'identification (numéro de bordereau ou numéro de série) de l'élément mesuré, puis appuyez sur le bouton « OK ».

(Appuyez sur le bouton de l'appareil photo pour utiliser le code-barres ou le QR code. Alternativement, l'identification peut également s'effectuer au moyen d'une étiquette NFC ou IC Remarque.6)

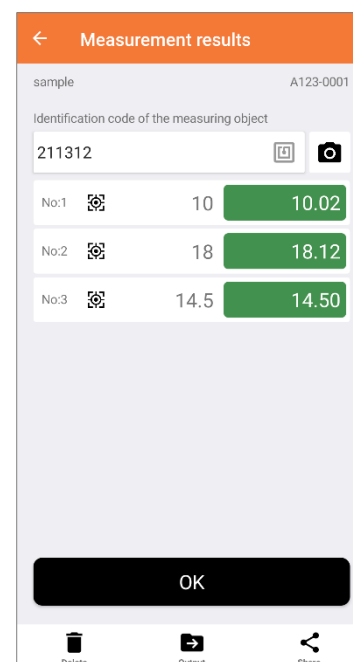
>> Le résultat de la mesure est sauvegardé en interne et l'application revient à l'écran ③.



écran 3.2(C)




écran 3.2(D)



écran 3.2(E)

- Astuce. Si la case « Automatic page feed » (Chargement automatique des pages) est cochée, à l'issue de l'analyse de tolérance des données reçues de l'instrument de mesure, l'application passe automatiquement à la page suivante.
- Astuce. « Name of Measuring tool » (Nom de l'outil de mesure) et « Serial number » (numéro de série) peuvent être modifiés de manière arbitraire. Vous pouvez utiliser cette fonctionnalité lorsque vous travaillez avec un outil de remplacement pendant les réparations de l'outil habituel etc.
- Astuce. Vous pouvez changer de page en balayant vers la gauche ou la droite. si votre geste est trop rapide, l'affichage peut être perturbé. Dans ce cas, veuillez fermer et redémarrer l'application.

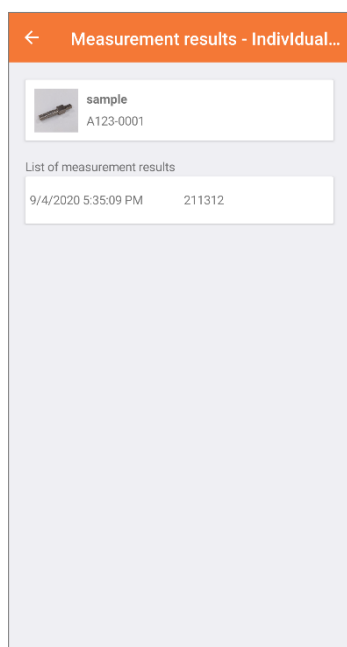
Remarque.4 Cette application dispose d'une fonctionnalité pour entrer la valeur mesurée manuellement.

Remarque.5 Pour interrompre la mesure, appuyez sur  en haut à droite de l'écran

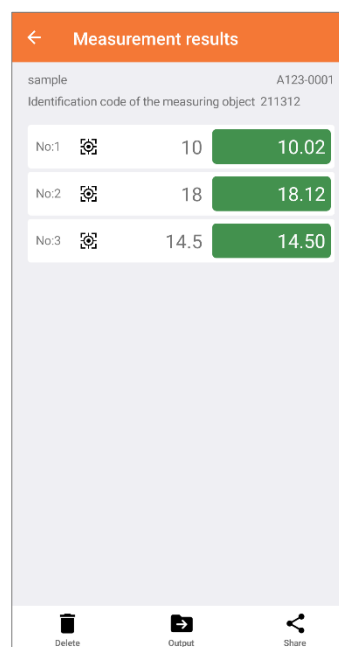
Remarque.6 Cette application ne prend en charge que le « numéro d'identification unique de fabrication de la carte » de l'étiquette NFC ou IC

3.5. Affichage des résultats de mesure

- ① Si vous n'êtes pas connecté, suivez les instructions du point « 3.2 Connexion » pour vous connecter.
- ② Appuyez sur le bouton 「☰」 .
>> Le menu apparaît depuis la gauche de l'écran
- ③ Appuyez sur le menu « Measurement results » (Résultats de mesure)
>> L'écran « Select measurement result/part » (Sélectionner un résultat/une pièce de mesure) apparaît avec la liste des fichiers de procédure de mesure.
- ④ Appuyez sur une pièce (ou un fichier de procédure de mesure)
>> Les résultats de mesure sont classés dans l'ordre des dates de mesure. (écran 3.3(A))
- ⑤ Appuyez sur le résultat de mesure.
>> Les détails du résultat de mesure s'affichent. (écran 3.3(B))



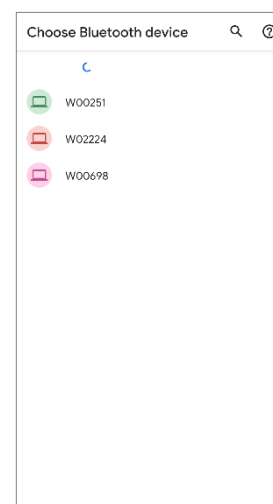
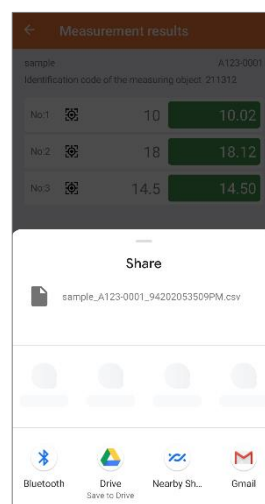
écran 3.3(A)



écran 3.3(B)

Astuce. Pour exporter le résultat de la mesure dans un fichier CSV, appuyez sur le bouton « Output » (Sortie).

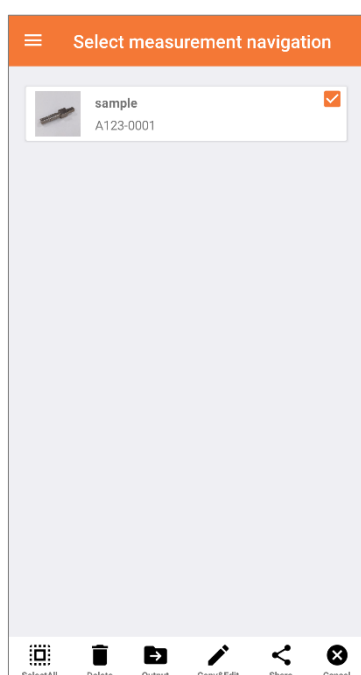
Astuce. Pour joindre le résultat à un e-mail ou l'enregistrer dans le cloud, appuyez sur le bouton « Share » (Partager).
(Cette fonctionnalité est disponible en fonction de l'appareil)



3.6. Copie et édition d'un fichier de procédure de mesure

Ce section explique comment éditer un fichier de procédure de mesure enregistré.

- ① Si vous n'êtes pas connecté, suivez les instructions du point « 3.2 Connexion » pour vous connecter.
- ② Appuyez et laissez le doigt sur le fichier de procédure de mesure que vous souhaitez copier.
>> Le bouton 「Copy & Edit ✎」 (Copier & Éditer) s'affiche en bas de l'écran. (écran 3.5(A))
- ③ Appuyez sur 「Copy & Edit ✎」 (Copier & Éditer).
>> L'écran « Navi Regist/Edit » (Enregistrement/édition de la procédure).
- ④ Éditez la page de garde du fichier de procédure de mesure. (écran 3.5(B))
- ⑤ Éditez les champs « Part Name » (Nom de la pièce) et « Name of the measurement navigation » (Nom de la procédure de mesure).
Assurez-vous de modifier l'un des deux éléments ci-dessus.
- ⑥ Remplacez la photo (facultatif)
- ⑦ Appuyez sur le bouton « Create navigation(s) » (Créer une/des procédure(s)).
À partir d'ici, suivez les instructions du point « 3.3 Création d'un fichier de procédure de mesure ».



écran 3.5(A)



écran 3.4(B)

Astuce. Le bouton 「Copy & edit」 (Copier & Éditer) s'affiche uniquement lorsqu'un fichier de procédure de mesure est sélectionné.

Astuce. vous pouvez supprimer un fichier de procédure de mesure enregistré à partir du menu qui apparaît en bas de l'écran lorsque vous maintenez le doigt appuyé sur le fichier de procédure de mesure sur l'écran de sélection du fichier de procédure de mesure.

3.7. Transfert de fichiers de procédure de mesure vers un PC exécutant Windows 10

<sur le PC>

- ① Appuyez sur la touche « Windows » + la touche « R »

>>

La boîte de dialogue « Exécuter » s'affiche.

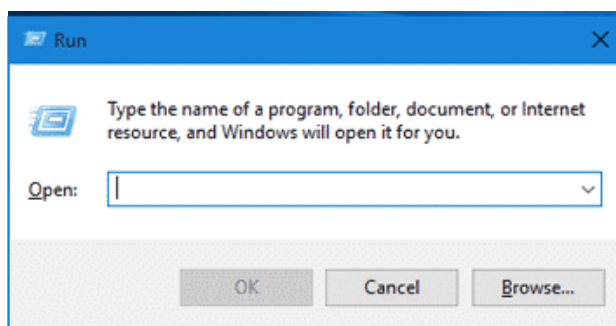
- ② Tapez « fsquirt » dans le champ « Ouvrir » et appuyez sur le bouton OK. (écran 3.6(A))

>> La boîte de dialogue « Transfert de fichiers à l'aide de Bluetooth » s'affiche.

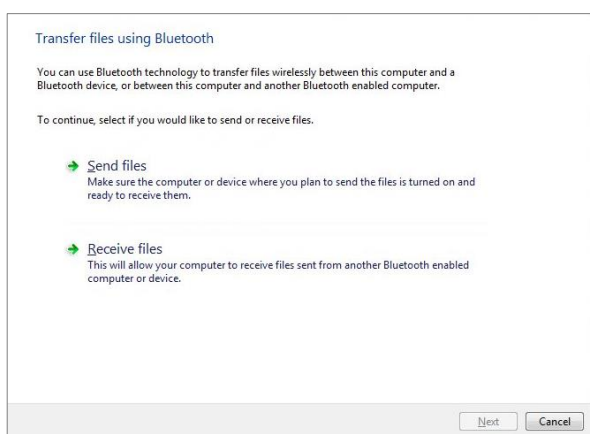
- ③ Cliquez sur « Recevoir des fichiers » dans cette boîte de dialogue (écran 3.6(B))

>> « Attente d'une connexion » s'affiche (écran 3.6(C))

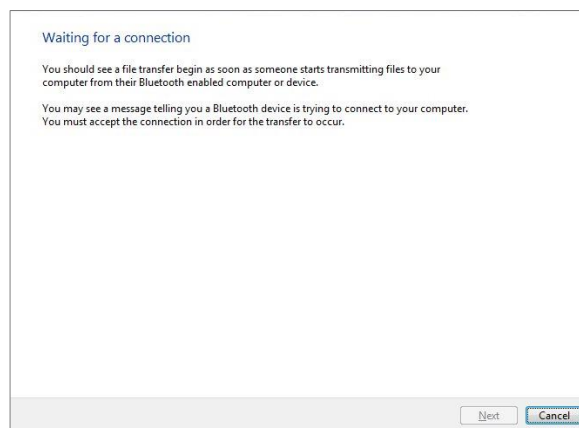
※ Si vous n'êtes pas en « Attente de connexion », il est possible que votre ordinateur ne soit pas équipé de la fonctionnalité Bluetooth® ou que celle-ci soit désactivée. Veuillez contacter l'administrateur ou le fabricant de votre PC.



écran 3.6(A)



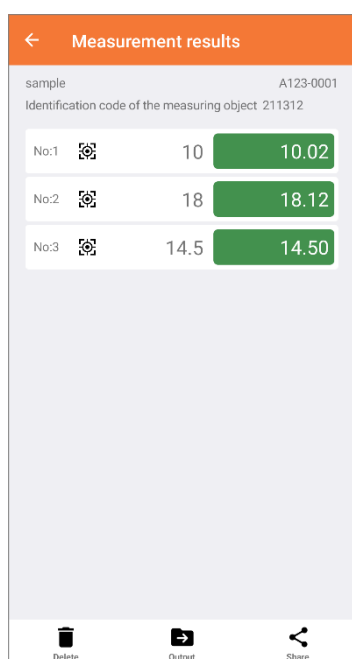
écran 3.6(B)



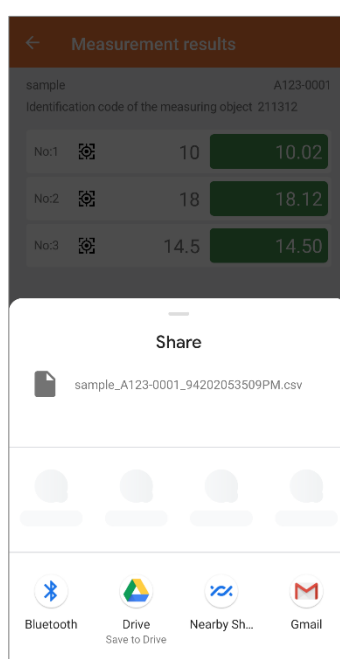
écran 3.6(C)

<Dans l'application >

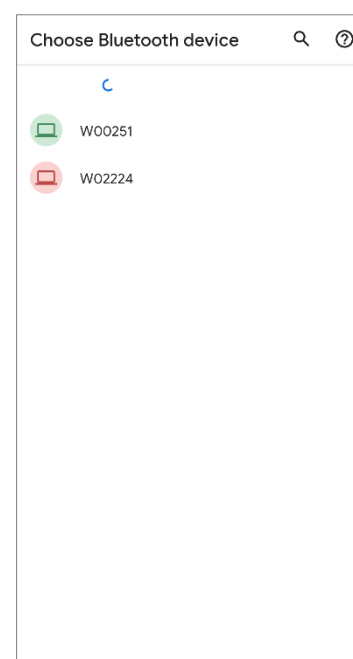
- ④ Suivez les instructions jusqu'au point ⑤ de la section « 3.2 Connexion ». (écran 3.6(D))
- ⑤ Appuyez sur le bouton « Share » (Partager).
>> L'écran change et le menu s'affiche. (l'affichage diffère selon l'appareil) (écran 3.6(E))
- ⑥ Appuyez sur le bouton « Bluetooth ».
>> L'écran qui permet de sélectionner le nom du PC s'affiche.
- ⑦ Appuyez sur le nom du PC de destination. (écran 3.6(F))
- ⑧ Le fichier est transféré vers le PC sous Windows. Suivez ensuite les instructions qui s'affichent à l'écran pour enregistrer le fichier.



écran 3.6(D)

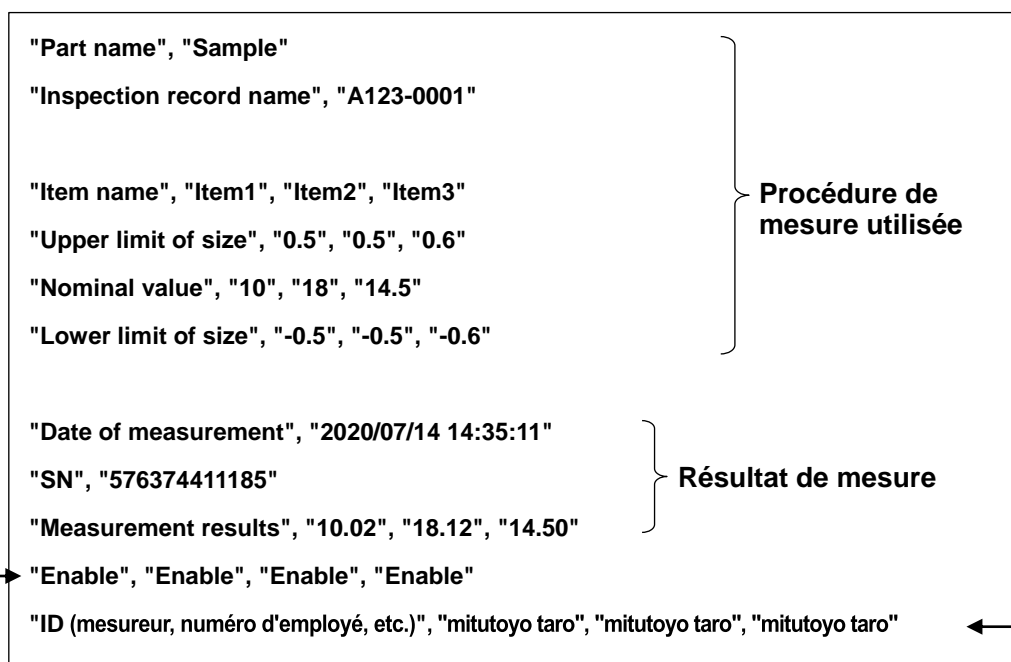


écran 3.6(E)



écran 3.6(F)

Le format du fichier de résultats de mesure est le suivant :



Encodage des caractères : UTF-8 sans BOM

Indicateur de données annulées :
« Disable » indique des données annulées
 (Cette ligne n'est émise que lorsque la sortie des données annulées est active)

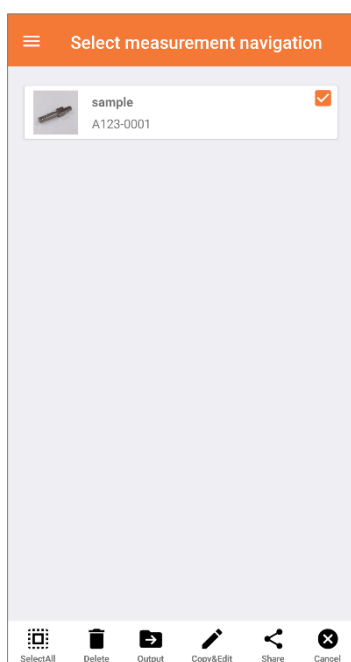
ID désignant la personne qui a effectué la mesure

3.8. Exportation d'un fichier de procédure de mesure (sauvegarde)

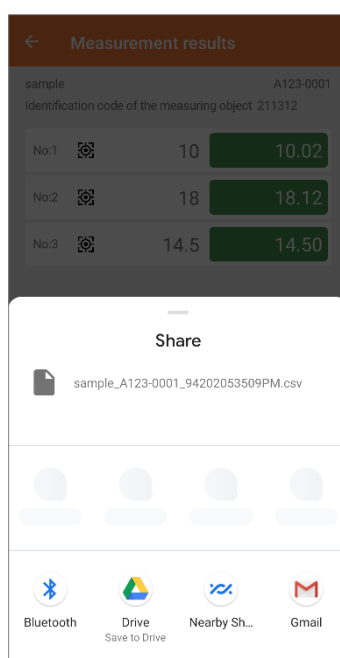
- ① Si vous n'êtes pas connecté, suivez les instructions du point « 3.2 Connexion » pour vous connecter.
- ② Appuyez et laissez le doigt sur le fichier de procédure de mesure que vous souhaitez exporter.
(écran 3.7(A)) ^{Remarque.7}
>> Un menu s'affiche en bas de l'écran.
- ③ Appuyez sur « Output » (Sortie) pour enregistrer le fichier dans la mémoire interne du smartphone ou sur « Share » (Partager) pour l'exporter vers un dispositif de stockage externe (écran 3.7(B) (C)) ^{Remarque.8}
>> L'écran sélectionné (diffère selon l'appareil) s'affiche. Suivez les instructions affichées à l'écran.

Astuce. Si vous souhaitez exporter un fichier vers un PC sous Windows via une communication Bluetooth[®], suivez les instructions sous le titre « Sur le PC » à la section « 3.7 Transfert de fichiers de procédure de mesure vers un PC exécutant Windows 10 » et sélectionnez « Bluetooth » sous « Share » (Partager) dans l'application.

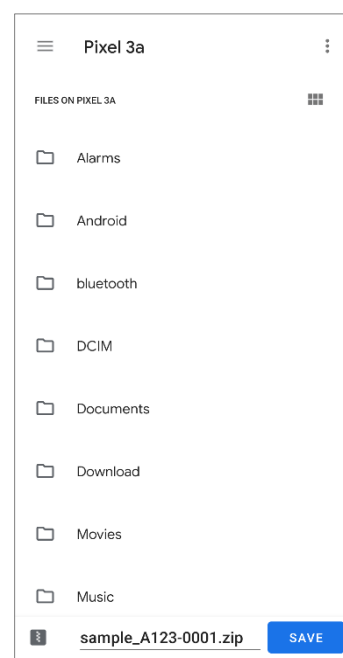
Astuce. Le transfert de fichiers via une communication Bluetooth[®] peut prendre beaucoup de temps en raison du volume du fichier si celui-ci contient des images de haute résolution. La copie vers un support USB est recommandée.



écran 3.7(A)



écran 3.7(B)






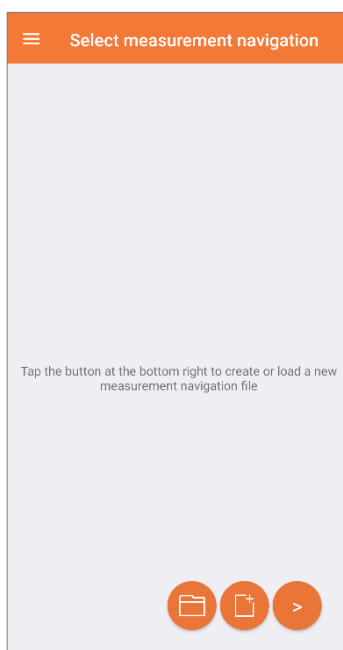
écran 3.7(C)

Remarque.7 Les « Informations utilisateur enregistrées » ne peuvent pas être exportées.

Remarque.8 Le menu de destination du partage qui apparaît après un appui sur le bouton « Share » (partager) varie en fonction de l'appareil.

3.9. Importation d'un fichier de procédure de mesure (récupération)

- ① Si vous n'êtes pas connecté, suivez les instructions du point « 3.2 Connexion » pour vous connecter.
- ② Appuyez sur le bouton 「+」 .
 >> l'icône   apparaît à gauche du bouton +. (écran 3.8(A))
- ③ Appuyez sur le bouton 「  Lire」 . ^{Remarque.9}
 >> L'écran « File select » (Sélection du fichier)
- ④ Sélectionnez le fichier à importer.



écran 3.8(A)

Astuce. Avant d'effectuer une importation depuis un PC sous Windows, copiez le fichier à importer du PC vers l'appareil. (Voir « 3.7 Transfert de fichiers de procédure de mesure vers un PC exécutant Windows 10 »)

Astuce. Certains appareils peuvent ne pas être en mesure de lire le fichier s'il est trop volumineux.

^{Remarque.9} Les « informations utilisateur enregistrées » et le « résultat de mesure » ne peuvent pas être importés

4. Paramètres

Cette section décrit les paramètres et les fonctionnalités de gestion des informations enregistrées.

Les paramètres disponibles dépendent du niveau de permission associé à l'identifiant (voir « 3.1 Enregistrement de l'identifiant »).

Connectez-vous avec l'« ID » dont le niveau de permission donne accès aux paramètres/fonctionnalités souhaités.

4.1. Temps d'attente pour le chargement automatique des pages (mesureur/administrateur)

Ce paramétrage peut être modifié si le chargement automatique des pages a été activé et se révèle trop rapide pendant la mesure (voir page. 12). (écran 4(A))

Il correspond au temps d'attente entre la « réception de la valeur de mesure » et le « début du chargement de la page de l'étape suivante ».

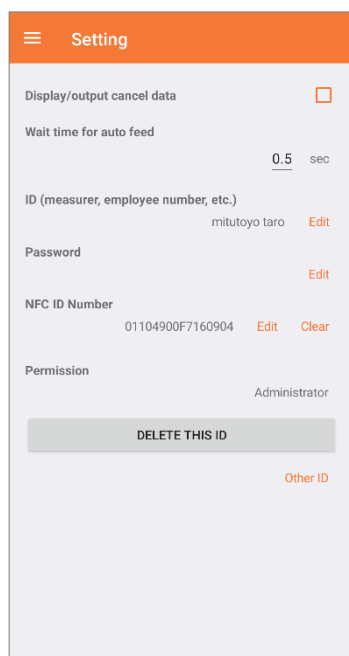
4.2. Modification des informations d'enregistrement de l'ID (mesureur/gestionnaire)

Sur cet écran, vous pouvez modifier/réinitialiser les informations enregistrées de la personne connectée. (écran 4(A))

Les éléments à modifier sont « ID », « Password » (Mot de passe) et « NFC ID number » (Numéro d'identification NFC).

Cet identifiant (utilisateur) peut également être supprimé sur cet écran.

Astuce. « Permission » ne peut pas être modifié. Veuillez enregistrer un nouvel identifiant.



écran 4(A)

4.3. Affichage/sortie des données d'annulation (administrateur uniquement)

Dans cette application, les valeurs mesurées dont les données ont été annulées sont également enregistrées dans la mémoire interne lors de la mesure selon la procédure.

L'administrateur peut autoriser l'affichage et la sortie des données d'annulation. (écran 4(A))

Astuce. Tous les utilisateurs (le « mesurer » (mesureur) comme l'« administrator » (administrateur)) pourront afficher/exporter ces données si ce paramètre est activé.

4.4. Suppression des autres informations d'ID enregistrées (administrateur uniquement)

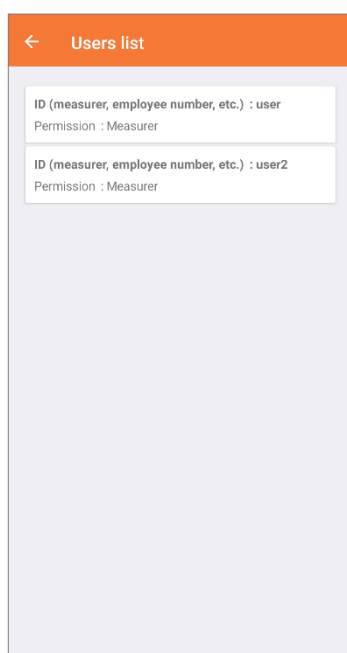
Cette opération consiste à effacer le « mot de passe » et le « numéro d'identification NFC » associés aux autres identifiants que celui sous lequel l'utilisateur est actuellement connecté.

Appuyez sur « Other measurer » (Autre mesureur) sur l'écran 4(A) et sélectionnez « Select other ID » (Sélectionner un autre identifiant) sur l'écran 4(B).

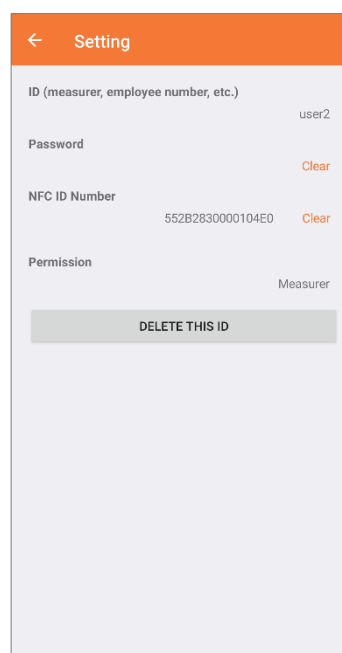
L'écran 4(C) apparaît ; appuyez sur l'élément que vous souhaitez supprimer.

- Le mot de passe est réinitialisé à « 0000 ». Lors de la prochaine connexion avec cet identifiant, il sera nécessaire de définir un nouveau mot de passe.
- Le numéro d'identification NFC est supprimé, par conséquent, le NFC doit être à nouveau défini lors de la connexion suivante sous le même identifiant.

Astuce. L'« ID » ne peut être modifié que par son détenteur.



écran 4(B)



écran 4(C)

5. Caractéristiques

Eléments	Remarques
Caractéristiques principales	<ul style="list-style-type: none"> • Enregistrement des valeurs mesurées • Procédure de mesure • Analyse de tolérance (sans la « fonction de conversion d'unité ») • Sortie des résultats de mesure au format CSV • Exportation/importation de fichier de procédure de mesure • Authentification de l'utilisateur par la technologie NFC <ul style="list-style-type: none"> - Numéro de série unique de carte NFC de type A/B/C ※ (Le type de carte lisible dépend de l'appareil utilisé) • Envoi des résultats de mesure via le cloud ou en pièce jointe à un e-mail (Selon l'environnement d'exploitation de l'utilisateur)
Outils utilisables	Instruments de mesure connectables à U-WAVE-TCB/TMB de Mitutoyo
Nombre d'outils connectés	Le nombre d'unités U-WAVE-TCB / TMB pouvant être connectées pour une même procédure de mesure dépend de l'appareil Android.
Systèmes d'exploitation compatibles	Android™ 7.x~ (Affichage vertical uniquement)
Langue d'affichage	Japonais / anglais

※ La valeur écrite par l'utilisateur de l'étiquette IC ne peut pas être utilisée

Eléments	Valeurs
Nombre d'identifiants enregistrés par appareil	5
Nombre de fichiers de procédure de mesure pouvant être enregistrés par appareil	30
Nombre de pages de mesure par fichier de procédure de mesure	100 pages
Taille de fichier image recommandée	5 Mo (4000 pixels sur le bord long)

6. Résolution de problèmes

- La valeur mesurée ne s'affiche pas dans l'application lorsque la touche DATA du U-WAVE est actionnée
 - Cause① : L'application et le U-WAVE-TCB/TMB ne sont pas connectés.
 - Solution① : Établissez la connexion en suivant les instructions de la section « 3.2. Connexion »

 - Cause② : Les piles des instruments de mesure/U-WAVE-TCB/TMB sont déchargées
 - Solution② : Remplacez les piles.

 - Cause③ : L'unité U-WAVE-TCB/TMB est connectée à un autre appareil.
 - Solution③ : Déconnectez l'unité de l'appareil auquel elle est connectée ou retirez sa pile.

 - Cause④ : L'appareil récepteur est trop éloigné de l'émetteur ou il y a un obstacle entre les deux.
 - Solution④ : Réduisez la distance entre le récepteur et l'émetteur, ou supprimez les obstacles.

- La LED du U-WAVE-TCB/TMB est rouge et la connexion à l'application n'est pas possible.
 - Cause : Les instruments de mesure ne sont pas sous tension.
 - Solution : Mettez les instruments de mesure sous tension.

- Le bouton NFC ou celui de l'appareil photo ne s'affiche pas
 - Cause① : La fonction NFC ou l'appareil photo du smartphone ne sont pas activés.
 - Solution① : Activez les fonctions NFC et appareil photo.
(Veuillez lire le manuel d'utilisation de votre smartphone car le fonctionnement diffère d'un appareil à l'autre.)

 - Cause② : Le smartphone n'est pas doté de la fonction correspondante.
 - Solution② : La fonction n'est pas disponible sur l'appareil.

- Il n'est pas possible de sélectionner plusieurs fichiers de procédure de mesure à la fois pour l'exportation
 - Cela fait partie des caractéristiques.
 - Veuillez exporter les fichiers un par un.

- Certains caractères, comme « - », ne peuvent pas être saisis.
 - Cause : Le clavier logiciel n'est pas pris en charge par cette application.
Avec le clavier à commutation de la méthode d'entrée, les caractères qui ne sont pas pris en charge par cette application sont temporairement exportés, ce qui peut empêcher l'utilisateur de poursuivre la saisie.
 - Solution : Changer de clavier logiciel
(Veuillez lire le manuel d'utilisation de votre smartphone car le fonctionnement diffère d'un appareil à l'autre.)

- La taille du fichier d'exportation passe à zéro.
 - Cause : L'opération d'exportation a été effectuée avec le PC configuré pour le transfert USB.
 - Solution : Veuillez réessayer après vous être déconnecté du PC.

- Le fonctionnement de l'application ou le changement d'écran est lent
 - Cause : Quantité importante de données enregistrées dans la mémoire interne de l'application.
 - Solution① : Supprimez les fichiers de procédure de mesure et les résultats de mesure inutiles.
 - Solution② : Après avoir sauvegardé les fichiers de procédure de mesure nécessaires, réinstallez l'application.
Veillez noter que toutes les données de mesure seront perdues et ne pourront pas être récupérées.

- Le contenu du fichier de procédure de mesure enregistré ne peut être modifié.
 - Cause : Cela fait partie des caractéristiques.
Une fois le fichier de procédure de mesure enregistré, vous ne pouvez pas le réécrire directement car il est lié au résultat de mesure.
 - Solution : Utilisez la fonction de ré-édition comme autre fichier de procédure de mesure. (Voir « 3.6 Copie et édition d'un fichier de procédure de mesure »)

- L'affichage à l'écran est déformé.
 - Cause : L'opération a été effectuée trop vite pour l'appareil.
 - Solution : Fermer l'application avant de la redémarrer.

- ※ Si vous ne parvenez pas à résoudre le problème, reportez-vous au manuel d'utilisation de l'unité U-WAVE.

Europe

Mitutoyo France

Borsigstrasse 8-10, 41469 Neuss, ALLEMAGNE

Mitutoyo CTL Germany GmbH

KOMEG Industrielle Messtechnik GmbH

France

Mitutoyo Allemagne

Borsigstrasse 8-10, 41469 Neuss, ALLEMAGNE

M3 Solution Center Hamburg

ALLEMAGNE

M3 Solution Center Berlin

M3 Solution Center Eisenach

M3 Solution Center Ingolstadt

Marie-Curie-Strasse 1a, 85055 Ingolstadt, ALLEMAGNE

TÉL : 49(0)841 954920 FAX : 49(0)841 9549250

Steinbeisstrasse 2, 71229 Leonberg, ALLEMAGNE

TÉL : 49(0)7152 6080-0 FAX : 49(0)7152 608060

Mitutoyo-Messgeräte Leonberg GmbH

Heidenheimer Strasse 14 71229 Leonberg, ALLEMAGNE

TÉL : 49(0)7152 9237-0 FAX : 49(0)7152 9237-29

Royaume-Uni

Mitutoyo (UK)

Joule Road, West Point Business Park, Andover, Hampshire

SP10 3UX, ROYAUME-UNI

TÉL : +44(1264) 353 123 FAX : +44(1264) 354 883

M3 Solution Center Coventry

Unit6, Banner Park, Wickmans Drive, Coventry,

Warwickshire CV4 9XA, ROYAUME-UNI

TÉL : 44(0)2476 426300 FAX : 44(0)2476 426339

M3 Solution Center Halifax

Lowfields Business Park, Navigation Close, Elland, West Yorkshire

HX5 9HB, ROYAUME-UNI

TÉL : 44(0)1422 375566 FAX : 44(0)1422 328025

M3 Solution Center East Kilbride

The Baird Building, Rankine Avenue, Scottish Enterprise

Technology Park, East Kilbride G75 0QF, ROYAUME-UNI

TÉL : 44(0)1355 581170 FAX : 44(0)1355 581171

France

Mitutoyo France

Paris Nord 2-123 rue de la Belle Etoile, BP 59267 ROISSY EN

FRANCE 95957 ROISSY CDG CEDEX, FRANCE

TÉL : 33(0)149 38 35 00

M3 Solution Center LYON

Parc Mail 523, cours du 3ème millénaire, 69791 Saint-Priest,

FRANCE

TÉL : 33(0)149 38 35 70

M3 Solution Center STRASBOURG

Parc de la porte Sud, Rue du pont du péage, 67118

Geispolsheim, FRANCE

TÉL : 33(0)149 38 35 80

M3 Solution Center CLUSES

Espace Scionzier 480 Avenue des Lacs, 74950 Scionzier,

FRANCE

TÉL : 33(0)1 49 38 35 90

M3 Solution Center TOULOUSE

Aéroparc Saint Martin Cellule B08

ZAC de Saint Martin du Touch 12 rue de Caulet

31300 Toulouse, FRANCE

TÉL : 33(0)149 38 35 70

M3 Solution Center RENNES

ZAC Mivoie

Le Vallon

35230 Noyal-Châtillon-sur-Seiche, FRANCE

TÉL : 33(0)149 38 35 00

Italie

MITUTOYO ITALIANA S.r.l.

Corso Europa, 7-20020 Lainate (MI), ITALIE

TÉL : 39 02 935781 FAX : 39 02 9373290-93578255

M3 Solution Center BOLOGNA

Via dei Carpini1/A - 40011 Anzola Emilia (BO), ITALIE

TÉL : 39 02 93578215 FAX : 39 02 93578255

M3 Solution Center CHIETI

Contrada Santa Calcagna - 66020 Rocca S. Giovanni (CH),

ITALIE

TÉL : 39 02 93578280 FAX : 39 02 93578255

M3 Solution Center PADOVA

Via G. Galilei 21/F - 35035 Mestrino (PD), ITALIE

TÉL : 39 02 93578268 FAX : 39 02 93578255

Belgique / Pays-Bas

Mitutoyo BeNeLux

Mitutoyo Belgium N.V.

Hogenakkerhoekstraat 8, 9150 Kruibekke, BELGIQUE

TÉL : 32 (0)3-2540 444 FAX : 32 (0)3-2540 445

Mitutoyo Nederland B.V.

Wiltonstraat 25, 3905 KW Veenendaal,

PAYS-BAS

TÉL : +31(0)318-534911

Suède

Mitutoyo Scandinavia AB

Släntvägen 6, 194 54 Upplands Väsby, SUÈDE
TÉL : 46(0)8 594 109 50 FAX : 46(0)8 590 924 10

M3 Solution Center Alingsås

Ängsvaktaregatan 3A, 441 38 Alingsås, SUÈDE
TÉL : 46(0)8 594 109 50 FAX : 46(0)322 63 31 62

M3 Solution Center Värnamo

Storgatsbacken 9, 331 30 Värnamo, SUÈDE
TEL : 46(0)8 594 109 50 FAX : 46(0)370 463 34

Suisse

Mitutoyo (Schweiz) AG

Steinackerstrasse 35, 8902 Urdorf, SUISSE
TÉL : 41 (0) 447 361 150 Fax : +41 (0) 447 361 151

Mitutoyo (Suisse) SA

Rue Galilée 4, 1400 Yverdon-les Bains, SUISSE
TÉL : 41(0)244259422 FAX : 41(0)447361151

Pologne

Mitutoyo Polska Sp.z o.o.

Ul.Graniczna 8A, 54-610 Wrocław, POLOGNE
TÉL : 48(0)71354 83 50 FAX : 48(0)71354 83 55

République tchèque

Mitutoyo Cesko, s.r.o.

Dubska 1626, 415 01 Teplice, REPUBLIQUE TCHÈQUE
TÉL : 420 417-514-011 FAX : 420 417-579-867

Mitutoyo Cesko, s.r.o. M3 Solution Center Ivančice

Ke Karlovu 62/10, 664 91 Ivančice, RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
TÉL : 420 417-514-011 FAX : 420 417-579-867

Mitutoyo Česko s.r.o. M3 Solution Center Ostrava Mošnov

Mošnov 314, 742 51 Mošnov, RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
TÉL : 420 417-514-050 FAX : 420 417-579-867

Mitutoyo Česko sro Filiale slovaque

Hviezdoslavova 124, 017 01 Povážská Bystrica, SLOVAQUIE
TÉL : 421 948-595-590

Hongrie

Mitutoyo Hungária Kft.

Záhony utca 7, D-épület/fsz, 1031 Budapest, HONGRIE
TÉL : 36(0)1 2141447 FAX : 36(0)1 2141448

Roumanie

Mitutoyo Romania SRL

1A Drumul Garii Odai Street, salle d'exposition, rez-de-chaussée,
075100 OTOPENI-ILFOV, ROUMANIE
TÉL : 40(0)311012088 FAX : 40(0)311012089

Salle d'exposition à Brasov

Strada Ionescu Crum Nr.1, Brasov Business Park Turnul 1,
Mezanin, 500446 Brasov-Judetul Brasov, ROUMANIE
TÉL/FAX : 40(0)371020017

Russie

Mitutoyo RUS LLC

13 Sharikopodshpnikovskaya, bld.2, 115088 Moscou,
RUSSIE
TÉL : 7 495 7450 752

Finlande

Mitutoyo Scandinavia AB Finnish Branch

Viherkiittäjä 2A, 33960 Pirkkala, FINLANDE
TÉL : 358(0)40 355 8498

Autriche

Mitutoyo Austria GmbH

Johann Roithner Straße 131 A-4050 Traun, AUTRICHE
TÉL : 43(0)7229 23850 FAX : 43(0)7229 23850-90

Parc des expositions régional de Götzis

Lasten Straße 48A 6840, AUTRICHE

Singapour

Mitutoyo Asie Pacifique Ltd.

Siège social / M3 Solution Center

24 Kallang Avenue, Mitutoyo Building, SINGAPOUR 339415
TÉL : (65)62942211 FAX : (65)62996666

Malaisie

Mitutoyo (Malaysia) Sdn. Bhd.

Siège social de Kuala Lumpur / M3 Solution Center

Mah Sing Integrated Industrial Park, 4, Jalan Utarid U5/14, Section
U5, 40150 Shah Alam, Selangor, MALAISIE
TÉL : (60)3-78459318 FAX : (60)3-78459346

Succursale de Penang / M3 Solution Center

No.30, Persiaran Mahsuri 1/2, Sunway Tunas, 11900 Bayan Lepas,
Penang, MALAISIE
TÉL : (60)4-6411998 FAX : (60)4-6412998

Succursale de Johor / M3 Solution Center

N° 70, Jalan Molek 1/28, Taman Molek, 81100 Johor Bahru,
Johor, MALAISIE
TÉL : (60)7-3521626 FAX : (60)7-3521628

Thaïlande

Mitutoyo(Thailand)Co., Ltd.

Siège social de Bangkok / M3 Solution Center

76/3-5, Chaengwattana Road, Kwaeng Anusaowaree, Khet
Bangkaen, Bangkok 10220, THAÏLANDE
TÉL : (66)2-080-3500 FAX : (66)2-521-6136

Succursale de Cholburi / M3 Solution Center

7/1, Moo 3, Tambon Bowin, Amphur Sriracha, Cholburi 20230, THAÏLANDE

TÉL : (66)2-080-3563 FAX : (66)3-834-5788

Succursale d'Amata Nakorn / M3 Solution Center

700/199, Moo 1, Tambon Bankao, Amphur Phanthong, Chonburi 20160, THAÏLANDE

TÉL : (66)2-080-3565 FAX : (66)3-846-8978

Indonésie**PT. Mitutoyo Indonesia****Siège social / M3 Solution Center**

Jalan Sriwijaya No.26 Desa cibatu Kec. Cikarang Selatan Kab. Bekasi 17530, INDONÉSIE

TÉL : (62)21-2962 8600 FAX : (62)21-2962 8604

Vietnam**Mitutoyo Vietnam Co., Ltd****Siège social d'Hanoi / M3 Solution Center**

No. 07-TT4, My Dinh - Me Tri Urban Zone, My Dinh 1 Ward, District de Nam Tu Liem, Hanoi, VIÊTNAM

TÉL : (84)24-3768-8963 FAX : (84)24-3768-8960

Succursale d'Ho Chi Minh Ville / M3 Solution Center

123 Dien Bien Phu Street, Ward 15, Binh Thanh District, Ho Chi Minh City, VIÊTNAM

TÉL : (84)28-3840-3489 FAX : (84)28-3840-3498

Mitutoyo Philippines, Inc.**Siège social / M3 Solution Center**

Unit 2103, Bldg 2 GMV Building 2, 107 North Main Avenue, Laguna Technopark, Binan, Laguna 4024, Philippines

TÉL : (63)49 544 0272 FAX : (63)49 544 0272

Inde**Mitutoyo Asie du sud Ltd.****Siège social / M3 Solution Center**

C-122, Okhla Industrial Area, Phase-I, New Delhi-110 020, INDE

TÉL : 91(11)2637-2090 FAX : 91(11)2637-2636

Centre technique MSA Gurgaon

Plot No. 65, Phase-IV, Udyog Vihar, Gurgaon – 122016

TÉL : 91(0124) – 2340294

Siège social de la région de Mumbai

303, Sentinel Hiranandani Business Park Powai, Mumbai-400 076, INDE

TÉL : 91(22)2570-0684, 837, 839 FAX : 91(22)2570-0685

Bureau de Pune / M3 Solution Center

G2/G3, Pride Kumar Senate, F.P. No. 402 Off. Senapati Bapat Road, Pune-411 016, INDE

TÉL : 91(20)6603-3643, 45, 46 FAX : 91(20)6603-3644

Siège social de la région du Bangalore / Solution Center M3

No. 5, 100 Ft. Road, 17th Main, Koramangala, 4th Block, Bengaluru-560 034, INDE

TÉL : 91(80)2563-0946, 47, 48 FAX : 91(80)2563-0949

Bureau de Chennai / M3 Solution Center

No. 624, Anna Salai Teynampet, Chennai-600 018, INDE
TÉL : 91(44)2432-8823, 24, 27, 28 FAX : 91(44)2432-8825

Bureau de Kolkata

Unit No. 1208, Om Tower, 32, J.L. Nehru Road, Kolkata-700 071, INDE

TÉL : 91 33-22267088/40060635 FAX : (91)33-22266817

Ahmedabad Office/M3 Solution Center (Ahmedabad)

A-104 & A-105, First Floor, Solitaire Corporate Park, Near Divya Bhaskar Press, S.G. Road, Ahmedabad - 380 015, INDE

TÉL : (91)079 - 29704902/903

Coimbatore Office (Coimbatore)

Regus, Srivari Srimath, 3rd Floor, Door No: 1045, Avinashi Road, Coimbatore - 641 018, INDE

TÉL : (91)9345005663

Taiwan**Mitutoyo Taiwan Co., Ltd. / M3 Solution Center Taipei**

4F., No.71, Zhouzi St., Neihu Dist., Taipei City 114, TAIWAN (R.O.C.)

TÉL : 886(2)5573-5900 FAX : 886(2)8752-3267

Taichung Branch / M3 Solution Center Taichung

1F., No.758, Zhongming S. Rd., South Dist., Taichung City 402, TAIWAN(R.O.C.)

TÉL : 886(4)2262-9188 FAX : 886(4) 2262-9166

Succursale de Kaohsiung / M3 Solution Center Kaohsiung

1F., No.31-1, Haibian Rd., Lingya Dist., Kaohsiung City 802, TAIWAN (R.O.C.)

TÉL : 886 (7)334-6168 FAX : 886(7)334-6160

Corée du Sud**Mitutoyo Korea Corporation****Siège social / M3 Solution Center**

(Sanbon-Dong, Geumjeong High View Build.), 6F, 153-8, Ls-Ro, Gunpo-Si, Gyeonggi-Do, 15808 CORÉE

TÉL : 82(31)361-4200 FAX : 82(31)361-4202

Bureau de Busan / M3 Solution Center

(3150-3, Daejeo 2-dong) 8, Yutongdanji 1-ro 49beon-gil, Gangseo-gu, Busan, 46721 CORÉE

TÉL : 82(51)718-2140 FAX : 82(51)324-0104

Bureau de Daegu / M3 Solution Center

(Galsan-dong, Daegu Business Center), 301-Ho, 217, Seongseogongdan-ro, Dalseo-gu, Daegu 42704 CORÉE

TÉL : 82(53)593-5602 FAX : 82(53)593-5603

Chine**Mitutoyo Measuring Instruments (Shanghai) Co., Ltd.**

12F, Nextage Business Center, No.1111 Pudong South Road, Pudong New District, Shanghai 200120, CHINE

TÉL : 86(21)5836-0718 FAX : 86(21)5836-0717

Bureau de Suzhou / M3 Solution Center (Suzhou)

Réf. 46 Baiyu Road, Suzhou 215021, CHINE
TÉL : 86(512)6522-1790 FAX : 86(512)6251-3420

Bureau de Wuhan

Room 1701, Wuhan Wanda Center, No. 96, Linjiang Road,
Wuchang District, Wuhan Hubei 430060, CHINE
TÉL : 86(27)8544-8631 FAX : 86(27)8544-6227

Bureau de Chengdu

1-701, New Angle Plaza, 668# Jindong Road, Jinjiang District,
Chengdu, Sichuan 610066, CHINE
TÉL : 86(28)8671-8936 FAX : 86(28)8671-9086

Bureau de Hangzhou

Room 804, Eastern International Business Center Building 1,
No.600 Jinsha Road
Hangzhou Economic and Technological Development Zone,
310018, CHINE
TÉL : 86(571)8288-0319 FAX : 86(571)8288-0320

Bureau de Tianjin/M3 Solution Center Tianjin

Room D 12/F, TEDA Building, No.256 Jie-fang Nan Road Hexi
District, Tianjin 300042, CHINE
TEL : 86(22)5888-1700 FAX : 86(22)5888-1701

Bureau de Changchun

Room 815, 8F, Building A1, Upper East International No.3000
Dongsheng Street, Erdao District, Changchun, Jilin, 130031,
CHINE
TÉL : 86(431)8192-6998 FAX : 86(431)8192-6998

Chongqing Office

Room 1312, Building 3, Zhongyu Plaza, No.86, Hongjin Avenue,
Longxi Street, Yubei District, Chongqing, 400000, CHINE
TÉL : 86(23)6595-9950 FAX : 86(23)6595-9950

Bureau de Qingdao

Room 638, 6F, No.192 Zhengyang Road, Chengyang District,
Qingdao, Shandong, 266109, CHINE
TÉL : 86(532)8096-1936 FAX : 86(532)8096-1937

Bureau de Xi'an

Room 805, Xi'an International Trade Center, No. 196
Xiaozhai East Road, Xi'an, 710061, CHINE
TÉL : 86(29)8538-1380 FAX : 86(29)8538-1381

Bureau de Dalian/M3 Solution Center Dalian

Room 1008, Grand Central IFC, No.128 Jin ma Road, Economic
Development Zone, Dalian 116600, CHINE
TÉL : 86(411)8718 1212 FAX : 86(411)8754-7587

Bureau de Zhengzhou

Room1801,18/F,Unit1,Building No.23, Shangwu Inner Ring
Road, Zhengdong New District,Zhengzhou City, Henan
Province, 450018,CHINE
TÉL : 86(371)6097-6436 FAX : 86(371)6097-6981

Mitutoyo Leepport Metrology (Hong Kong) Limited

Room 818, 8/F, Vanta Industrial Centre, No.21-33, Tai Lin Pai Road,
Kwai Chung, NT, Hong Kong
TÉL : 86(852)2992-2088 FAX : 86(852)2670-2488

**Mitutoyo Leepport Metrology (Dongguan) Limited /
M3 Solution Center Dongguan**

No.26, Guan Chang Road, Chong Tou Zone, Chang An Town, Dong
Guan, 523855 CHINE
TÉL : 86 (769) 8541 7715 FAX : 86 (769) -8541 7745

**Mitutoyo Leepport Metrology (Dongguan) Limited - Bureau de
Fuzhou**

Room 2104, City Commercial Centre, No.129 Wu Yi Road N.,
Fuzhou City, Fujian Province, CHINE
TÉL : 86 591 8761 8095 FAX : 86 591 8761 8096

**Mitutoyo Leepport Metrology (Dongguan) Limited –
Bureau de Changsha**

Room 2207, Shiner International Plaza, No. 88, Kaiyuan Middle
Road, Changsha City, Hunan, Chine
TÉL : 86 731 8401 9276 FAX : 86 731 8401 9376

Mitutoyo Measuring Instruments (Suzhou) Co., Ltd.

Réf. 46 Baiyu Road, Suzhou 215021, CHINE
TÉL : 86(512)6252-2660 FAX : 86(512)6252-2580

États-Unis**Mitutoyo America Corporation**

965 Corporate Boulevard, Aurora, IL 60502, U.S.A.
TÉL : 1-(630)820-9666 Numéro gratuit : 1-(888)648-8869
FAX : 1-(630)978-3501

M3 Solution Center-Illinois

965 Corporate Boulevard, Aurora, IL 60502, U.S.A.
TÉL : 1-(888)648-8869 FAX : 1-(630)978-3501

M3 Solution Center-Ohio

6220 Hi-Tek Court, Mason, OH 45040, U.S.A.
TÉL : 1-(888)648-8869 FAX : 1-(513)754-0718

M3 Solution Center-Michigan

46850 Magellan Drive, Suite 100, Novi, MI 48377, U.S.A.
TÉL : 1-(888)648-8869 FAX : 1-(248)926-0928

M3 Solution Center-California

16925 E. Gale Avenue, City of Industry, CA 91745, U.S.A.
TÉL : 1-(888)648-8869 FAX : 1-(626)369-3352

M3 Solution Center-North Carolina

11515 Vanstory Drive, Suite 140, Huntersville, NC 28078, U.S.A.
TÉL : 1-(888)648-8869 FAX : 1-(704)875-9273

M3 Solution Center-Alabama

2100 Riverchase Center, Suite 106, Hoover, AL 35244, U.S.A.
TÉL : 1-(888)648-8869 FAX : 1-(205)988-3423

M3 Solution Center-Washington

1000 SW 34th Street Suite G, Renton, WA 98057 U.S.A.
TÉL : 1-(888)648-8869

M3 Solution Center-Texas

4560 Kendrick Plaza Drive, Suite 120, Houston, TX 77032, U.S.A.
TÉL : 1-(888)648-8869 FAX : 1-(248)926-0928

M3 Solution Center-Massachusetts

753 Forest Street, Suite 110, Marlborough, MA 01752, U.S.A.

TÉL : 1-(888)648-8869 FAX : 1-(248)926-0928

Mitutoyo America Corporation Calibration Lab

965 Corporate Boulevard, Aurora, IL 60502, U.S.A.

TÉL : 1-(888)648-8869 FAX : 1-(630)978-3501

Micro Encoder, Inc.

11533 NE 118th Street, Kirkland, WA 98034-7111, U.S.A.

TÉL : 1-(425)821-3906 FAX : 1-(425)821-3228

Micro Encoder Los Angeles, Inc.

16925 E. Gale Avenue, City of Industry, CA 91745-1806 U.S.A.

TÉL : 1-626-961-9661 FAX : 1-626-333-8019

Canada**Mitutoyo Canada Inc.**

2121 Meadowvale Blvd., Mississauga, Ont. L5N 5N1.,

CANADA

TÉL : 1-(905)821-1261 FAX : 1-(905)821-4968

Bureau de Montréal

7075 Place Robert-Joncas Suite 129, Montreal, Quebec H4M 2Z2,

CANADA

TÉL : 1-(514)337-5994 FAX : 1-(514)337-4498

Brésil**Mitutoyo Amérique du sud****Siège social / M3 Solution Center / Usine**

Rodovia Índio Tibiriça 1555, Bairro Raffo, CEP 08655-000

Suzano – SP, Brésil

TÉL : 55(11) 5643-0040

Argentine**Mitutoyo Amérique du sud****Filiale Argentine/M3 Solution Center**

Av. B. Mitre 891/899 – CP (B1603CQI) Vicente López –Pcia.

Buenos Aires – Argentine

TÉL : 54(11)4730-1433 FAX : 54(11)4730-1411

Sucursal Cordoba/M3 Solution Center

Av. Amadeo Sabattini, 1296, esq. Madrid B° Crisol Sur – CP 5000,

Cordoba, ARGENTINE

TÉL/FAX : 54(351) 456-6251

Mexique**Mitutoyo Mexicana S.A. de C.V.**

Prolongacion Industria Electrica No. 15 Parque Industrial

Naucalpan

Naucalpan de Juárez, Estado de México CP 53370, MEXIQUE

TÉL : 52(01-55)5312-5612

Bureau de Monterrey/M3 Solution Center M3 Monterrey

Blv. Interamericana No. 103, Parque Industrial FINSA,

C.P. 66636 Apodaca, N.L., MEXIQUE

TÉL : 52(01-81) 8398-8227/8228/8242/8244

FAX : 52(01-81) 8398-8226

Bureau de Tijuana/M3 Solution Center Tijuana

Calle José María Velazco 10501-C, Col. Cd. Industrial Nueva

Tijuana, C.P. 22500 Tijuana, BC, MÉXIQUE

TÉL : 52(01-664) 647-5024

Bureau de Querétaro / M3 Solution Center Querétaro

Av. Cerro Blanco No.500-1, Colonia Centro Sur, Querétaro,

Querétaro, C.P. 76090, MEXIQUE

TÉL : 52(01-442)340-8018, 340-8019 et 340-8020

FAX : 52(01-442)340-8017

Mitutoyo Mexicana, S.A. de C.V. Querétaro Laboratoire d'étalonnage

Av. Cerro Blanco 500 30 Centro Sur, Querétaro, Querétaro,

C.P. 76090, MEXIQUE

TÉL : 52(01-442)340-8018, 340-8019 et 340-8020

FAX : 52(01-442)340-8017

Bureau d'Aguascalientes/M3 Solution Center

Av. Aguascalientes No. 622, Local 15 Centro Comercial El

Cilindro Fracc. Pulgas Pandas Norte, C.P. 20138,

Aguascalientes, Ags. MEXIQUE

TÉL : 52 (01-449) 174-4140 et 174-4143

Irapuato Office / M3 Solution Center

Boulevard a Villas de Irapuato No. 1460 L.1 Col. Ejido

Irapuato CP 36643

Irapuato, Gto., MEXIQUE

TÉL : 52(01-462)144-1200 et 144-1400