

# Mitutoyo U-WAVE Navi

**Messungsnavigations-App  
für Smartphones**

## **Bedienungsanleitung**

Bitte lesen Sie vor der Verwendung der Anwendungssoftware diese „Bedienungsanleitung“, um die korrekte Verwendung sicherzustellen.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung, nachdem Sie sie gelesen haben, an einem Ort auf, an dem Sie zum Nachlesen und Nachschlagen jederzeit zugänglich ist.

**Mitutoyo**



## **Hinweis: Bitte bestätigen Sie vor der Installation das Folgende:**

Dieses Programm wird von Mitutoyo im Rahmen seines Service am Kunden kostenlos erstellt und vertrieben. Mitutoyo übernimmt keine ausdrückliche oder stillschweigende Garantie in Bezug auf die Qualität oder Leistung dieses Programms.

Mitutoyo kann weder direkt noch indirekt eine Haftung für Schäden übernehmen, die durch die Verwendung dieses Programms entstehen (einschließlich Schäden, Ausfälle, andere Folgeschäden usw. an Hardware, anderen Programmen und Daten).

- Mitutoyo ist nicht verantwortlich für die Ergebnisse und andere Folgen, die sich aus der Verwendung dieses Programms und dieser Anleitung ergeben.
- Alle Urheberrechte für dieses Programm und diese Bedienungsanleitung liegen bei Mitutoyo.
- Es darf weder ein Teil oder das Programm als Ganzes ohne Erlaubnis überarbeitet werden.
- Wenn dieses Programm im vollständigen Zustand kopiert wird. Das Entfernen oder Überarbeiten dieser Bedienungsanleitung sowie das Kopieren, Reproduzieren oder Zuweisen eines Teils dieses Programms ist strengstens untersagt.

## **Hinweis: U-WAVE-TCB/U-WAVE-TMB, U-WAVE Navi**

- Diese Applikation funktioniert auf Android<sup>TM</sup> (Hinweis.1) 7.0 oder höher.
- Diese Applikation kann die Bluetooth<sup>®</sup>-Funktion, Kamerafunktion und NFC-Funktion verwenden, die mit dem Gerät geliefert werden.
- Bei Verwendung der Bluetooth<sup>®</sup>-Funktion benötigt das Android<sup>TM</sup>-Gerät das Recht, auf die Standortinformationen zuzugreifen. (Ihre „Standortinformationen“ werden von dieser Applikation nicht erfasst)
- Bitte schalten Sie die Bluetooth<sup>®</sup>-Kommunikation dieser Applikation aus, wenn Sie sie längere Zeit nicht verwenden. Andernfalls kann Ihr Gerät und der U-WAVE-TCB/TMB-Akku entladen werden.
- Diese Applikation garantiert nicht den Betrieb und die Leistung auf allen Android<sup>TM</sup>-Geräten. Außerdem sind einige Funktionen je nach Gerät möglicherweise nicht verfügbar.

---

Hinweis.1 Android ist eine Marke von Google LLC.



# Lizenzvereinbarung

Bitte vor Gebrauch unbedingt lesen.

Die Zustimmung Ihres/Ihrer Kunden zu der folgenden Softwarelizenzvereinbarung ist eine Voraussetzung für die Nutzung der Softwareprodukte.

Bitte lesen Sie vor der Verwendung der Softwareprodukte unbedingt den Inhalt der folgenden Vereinbarung.

Indem Sie auf die Schaltfläche „Zustimmen“ klicken, die Softwareprodukte herunterladen, die Softwareprodukte installieren und/oder irgendetwas, das in den Softwareprodukten enthalten ist, verwenden, wird davon ausgegangen, dass Sie/Kunde zustimmen, an die Bestimmungen dieser Vereinbarung gebunden zu sein (diese einzuhalten).

Wenn Sie/Kunde mit einem Teil dieser Vereinbarung nicht einverstanden sind, klicken Sie bitte nicht auf die Taste „Zustimmen“ und laden Sie die Softwareprodukte nicht herunter, installieren Sie sie nicht und nutzen Sie sie nicht.

## 1. Nutzungsrecht

MITUTOYO CORPORATION (im Folgenden als „Mitutoyo“ bezeichnet) gewährt Ihnen/dem Kunden (im Folgenden als „Kunde“ bezeichnet) das nicht ausschließliche Recht zur Nutzung des Softwareprogramms und der Handbücher, die mit dieser Vereinbarung bereitgestellt werden (im Folgenden als „Softwareprodukte“ bezeichnet), vorbehaltlich der Einhaltung dieser Vereinbarung.

Diese Lizenz ist eine Lizenz zur Nutzung und überträgt dem Kunden keine Rechte an den Softwareprodukten.

Der Kunde erwirbt keine Rechte an den Softwareprodukten, außer wie in dieser Vereinbarung festgelegt.

## 2. Nutzungsbedingungen

(1) Der Kunde darf die unter dieser Vereinbarung lizenzierten Softwareprodukte nach dem Herunterladen und der Installation auf nur einem Endgerät nutzen.

Wenn der Kunde die Softwareprodukte auf einem anderen Endgerät verwendet, muss er ein separates Nutzungsrecht für die Softwareprodukte erwerben.

(2) Der Kunde ist nicht berechtigt, die Softwareprodukte ganz oder teilweise zu drucken, zu kopieren, zurückzuentwickeln, zurückzukompilieren, zurückzuassemblieren oder zu modifizieren, es sei denn, dies ist im Handbuch beschrieben.

(3) Der Kunde ist nicht berechtigt, ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Mitutoyo diese Vereinbarung, die Nutzungsrechte aus dieser Vereinbarung oder die Softwareprodukte oder andere Gegenstände, auf die sich diese Vereinbarung bezieht, an Dritte abzutreten, zu gewähren oder zu übertragen.

(4) Verstößt der Kunde gegen die Bestimmungen dieses Vertrages, kann Mitutoyo die Nutzungsberechtigung des Kunden sofort kündigen.

(5) Stellt der Kunde die Nutzung der Softwareprodukte selbst ein oder kündigt Mitutoyo das Nutzungsrecht des Kunden, darf der Kunde die Softwareprodukte nicht mehr nutzen und muss alle Komponenten der Softwareprodukte vom Endgerät entfernen.

## 3. Garantiefumfang

(1) Stellt Mitutoyo einen Mangel fest, der sich auf wesentliche Funktionen der Softwareprodukte von Mitutoyo fatal auswirkt, wird Mitutoyo nach eigenem Ermessen eine überarbeitete Version der Softwareprodukte zur Verfügung stellen. Mitutoyo übernimmt jedoch keine Garantie dafür, dass die Softwareprodukte fehlerfrei sind oder dass der Kunde die Softwareprodukte ohne Probleme oder Ausfälle nutzen kann, noch dafür, dass die Softwareprodukte mit Hardware- oder Softwareprodukten Dritter genutzt werden können.

Die Rechtsbehelfe und Verantwortlichkeiten von Mitutoyo, ihren Lieferanten und verbundenen Unternehmen gegenüber dem Kunden beschränken sich auf die oben genannten Antworten nach dem alleinigen Ermessen von Mitutoyo.

(2) Die im vorstehenden Absatz vorgesehene Garantie gilt nicht, wenn die Softwareprodukte oder eine Komponente oder ein Element davon oder ein Endgerät, auf dem diese Softwareprodukte betrieben werden sollen,

(a) geändert oder modifiziert wurde,

(b) nicht gemäß den Anweisungen von Mitutoyo installiert, verwendet, repariert oder gewartet wurde,

(c) anormalen physischen oder elektrischen Belastungen, Missbrauch, Fahrlässigkeit oder Unfällen ausgesetzt war; oder

(d) bei extrem gefährlichen Tätigkeiten verwendet wird.

(3) Die Garantie des Lieferanten von Mitutoyo oder eines seiner verbundenen Unternehmen in Verbindung mit der Ausrüstung oder Hardware, auf der die Softwareprodukte installiert sind, kann die Garantie von Mitutoyo oder die Rechte des Kunden gegenüber Mitutoyo gemäß dieser Vereinbarung nicht erweitern oder modifizieren, es sei denn, in dieser Vereinbarung ist ausdrücklich etwas anderes bestimmt.

(4) MIT AUSNAHME DER BESTIMMUNGEN DIESER GARANTIEKLAUSEL WERDEN HIERMIT ALLE AUSDRÜCKLICHEN UND STILLSCHWEIGENDEN BEDINGUNGEN, ZUSICHERUNGEN UND GARANTIEEN (EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF GARANTIEEN FÜR DIE HANDELSÜBLICHKEIT, DIE EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, GARANTIEEN, DIE KEINE VERLETZUNG DARSTELLEN, ODER GARANTIEEN, DIE SICH AUS DEM HANDELSVERLAUF, DER VERWENDUNG ODER DEN HANDELSGEPFLOGENHEITEN ERGEBEN) JEGLICHER ART IM GRÖSSTMÖGLICHEN UMFANG AUSGESCHLOSSEN, DEN DIE GELTENDEN GESETZE UND VERORDNUNGEN ZULASSEN.

Der Kunde übernimmt die volle Verantwortung für alle Ergebnisse, die sich aus der Auswahl der Softwareprodukte durch den Kunden ergeben, um die beabsichtigten Ergebnisse zu erzielen.

#### 4. Entschädigung

(1) Die Softwareprodukte werden dem Kunden unverändert zur Verfügung gestellt.

(2) MITUTOYO ÜBERNIMMT KEINE WEITERE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE IN BEZUG AUF DIE SOFTWAREPRODUKTE, EINSCHLIESSLICH DER MARKTGÄNGIGKEIT UND DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE NICHT IN DIESER VEREINBARUNG VORGESEHEN IST.

IN KEINEM FALL HAFTET MITUTOYO FÜR SCHÄDEN, DIE SICH AUS DER NUTZUNG ODER DEAKTIVIERUNG DER SOFTWAREPRODUKTE ERGEBEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF ENTGANGENEN GEWINN, GESCHÄFTSUNTERBRECHUNG, VERLUST VON GESCHÄFTSINFORMATIONEN, SCHÄDEN, DIE SICH AUS DEM ERWERB VON PERSÖNLICHEN DATEN ODER GESCHÄFTS-GEHEIMNISSEN ERGEBEN, ODER ANDERE FINANZIELLE SCHÄDEN, UNABHÄNGIG VON DER ART DES RECHTSGRUNDES DES ANSPRUCHS.

(3) Bitte vermeiden Sie die Wiederverwendung von Passwörtern, die in dieser Software in Anwendungen von Drittanbietern verwendet werden. Mitutoyo haftet nicht für Schäden, die durch die Wiederverwendung des Passworts des Kunden entstehen.

(4) Wenn eine neue Version der Software verfügbar wird, kann die Software automatisch auf dem Endgerät des Kunden aktualisiert werden. Mitutoyo haftet nicht für Schäden, die durch eine solche automatische Verlängerung verursacht werden.

#### 5. Kontaktmöglichkeiten

(1) Mitutoyo ist berechtigt, diese Vereinbarung nach eigenem Ermessen zu ändern. Die Bestimmungen der geänderten Vereinbarung treten ab dem Zeitpunkt in Kraft, zu dem sie an geeigneter Stelle auf der von Mitutoyo betriebenen Website veröffentlicht werden, und es wird davon ausgegangen, dass der Kunde der geänderten Vereinbarung zugestimmt hat, indem er die Softwareprodukte nach der Änderung dieser Vereinbarung weiter nutzt. Bitte beachten Sie bei der Nutzung der Softwareprodukte die jeweils aktuelle Vereinbarung.

(2) Sonstige Mitteilungen von Mitutoyo an den Kunden, die die Softwareprodukte betreffen, können durch Veröffentlichung auf der Website von Mitutoyo an geeigneter Stelle oder auf andere von Mitutoyo für geeignet gehaltene Weise erfolgen.

(3) Jegliche Kommunikation des Kunden mit Mitutoyo in Bezug auf die Softwareprodukte erfolgt durch Kontaktaufnahme mit einer Kontaktstelle, die sich an geeigneter Stelle auf der Mitutoyo-Website befindet, oder auf eine von Mitutoyo vorgegebene Weise.

#### 6. Sonstiges

(1) Der Kunde ist nicht berechtigt, die Softwareprodukte und Kopien davon in irgendeiner Weise oder zu irgendeinem Zweck zu exportieren oder zu reexportieren, der gegen die Exportkontrollbestimmungen Japans und anderer relevanter Länder verstößt.

(2) Diese Vereinbarung unterliegt dem japanischen Recht (mit Ausnahme des Allgemeinen Gesetzes über die Anwendung von Gesetzen und anderer Gesetze und Vorschriften in Bezug auf Rechtskonflikte). Alle Streitigkeiten, die sich aus oder im Zusammenhang mit dieser Vereinbarung ergeben, werden je nach Höhe des Streitwertes durch das Bezirksgericht Tokio oder das Schnellgericht Tokio als ausschließlich zuständiges Gericht entschieden.

# INHALTSVERZEICHNIS

1. Übersicht .....	7
2. Über die Installation .....	7
2.1. Einstellungen nach der Installation .....	7
3. Bedienungsanleitung .....	8
3.1. Registrieren Sie die ID.....	8
3.2. Einloggen.....	9
3.3. Erstellen einer Messnavigationsdatei.....	9
3.4. Messung mit „registrierter Messnavigationsdatei“ .....	11
3.5. Messergebnisse anzeigen.....	13
3.6. Duplizieren und Bearbeiten der Messnavigationsdatei .....	14
3.7. Übertragung von Messnavigationsdateien auf Windows 10 PC.....	15
3.8. Export der Messnavigationsdatei (Backup) .....	18
3.9. Messnavigationsdatei importieren (wiederherstellen).....	19
4. Einstellungen .....	20
4.1. Wartezeit für das automatische Blättern (Messgerät/Administrator).....	20
4.2. ID-Registrierungsinformationen ändern (Messgerät/Manager) .....	20
4.3. Anzeige/Ausgabe von Stornodaten (nur für Administrator).....	21
4.4. Löschen anderer registrierter ID-Informationen (nur Administrator).....	21
5. Spezifikationen .....	22
6. Fehlerbehebung .....	23



# 1. Übersicht

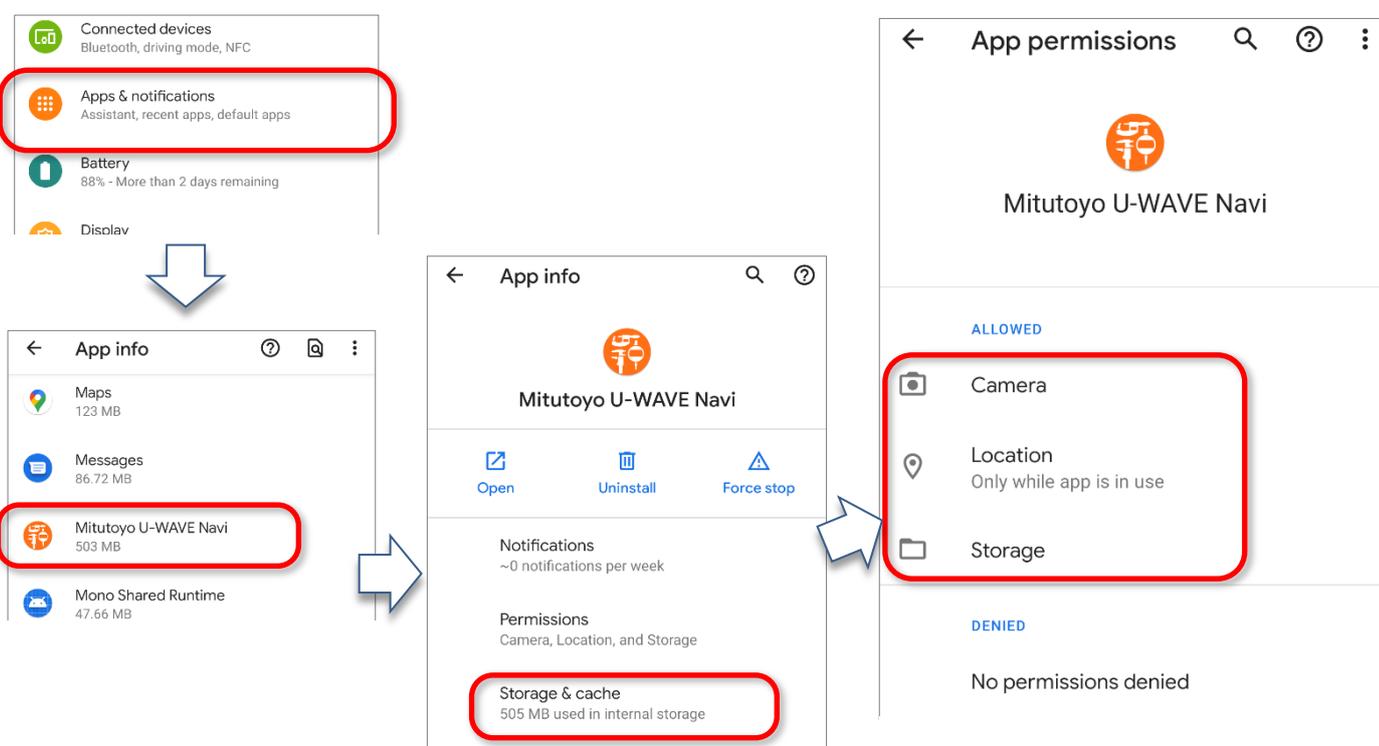
Bei dieser Anwendung handelt es sich um eine Anwendung für Smartphones (Android™), die die Messarbeit mit MITUTOYO's „Digimatic-Messgeräten, die mit dem drahtlosen Kommunikationssystem U-WAVE-TCB/TMB verbunden sind“ unterstützt. Verwenden Sie Fotos, um zu erkennen, „in welcher Reihenfolge“, „wo“, „was“ und „wie“ zu messen ist. Der Messwert wird entsprechend dem eingestellten Toleranzwert angenommen oder abgelehnt. Es ist auch möglich, mit einer NFC-Karte, die u. a. für Mitarbeiterausweise verwendet wird, zu erfassen, „wer“ gearbeitet hat.

## 2. Über die Installation

Bitte installieren Sie diese Applikation von Google Play™ Store.

### 2.1. Einstellungen nach der Installation

Bitte stellen Sie „Kamera“, „Speicher“ und „Standort“ unter „App-Berechtigungen“ auf „Zulassen“ in den „Einstellungen“ des Android™-Geräts ein. Für die Bluetooth®-Kommunikation ist eine Standortinformationsberechtigung erforderlich. Diese App sammelt keine Standortinformationen.



Vorsicht! Führen Sie bitte nicht die Funktion „Speicher löschen“ oder „Cache löschen“ (kann unterschiedlich angezeigt werden) unter „Apps“ in „Einstellungen“ aus. Die Messnavigationsdateien und Messergebnisse können gelöscht werden.

# 3. Bedienungsanleitung

## 3.1. Registrieren Sie die ID

Die „ID“ ist „wer“, die eines der von dieser Applikation aufgezeichneten Messergebnisse ist.

- ① Starten Sie zuerst die App.
- ② Tippen Sie auf die Schaltfläche „Anmelden“ am unteren Rand des Bildschirms, um ein neues Konto zu erstellen. (Bildschirm 3.1(A))
- ③ Geben Sie Ihre ID ein und wählen Sie ein sicheres Passwort (das auch leer sein kann). (Bildschirm 3.1(B))
- ④ Berechtigung auswählen. <sup>Hinweis.2</sup>
  - ※ Der „Administrator“ hat die Berechtigung, die Registrierung anderer „Messgeräte“ zu löschen und die Funktion zur Anzeige der Löschedaten zu aktivieren. (siehe „4. Einstellungen“)
- ⑤ Bringen Sie die NFC-Karte in die Nähe des NFC-Lesebereichs des Smartphones. (Nur bei Verwendung von NFC) <sup>Hinweis.3</sup>

Bildschirm 3.1 (A)

Bildschirm 3.1 (B)

Tipp. Wenn Sie sich automatisch anmelden möchten, aktivieren Sie das „Auto-Login“.

Tipp. Die eingeloggte ID wird im Menü der Seitenleiste angezeigt (「☰」 Schaltfläche nach dem Einloggen oder das Menü, das erscheint, wenn Sie von der linken Seite des Bildschirms streichen).

Tipp. Wenn die IDs oder NFC-Karten doppelt vorhanden sind, können Sie sich nicht anmelden.

<sup>Hinweis.2</sup> Es wird empfohlen, „einen oder mehrere「Administratoren」 zu registrieren“ (alle können「Administratoren」 sein).

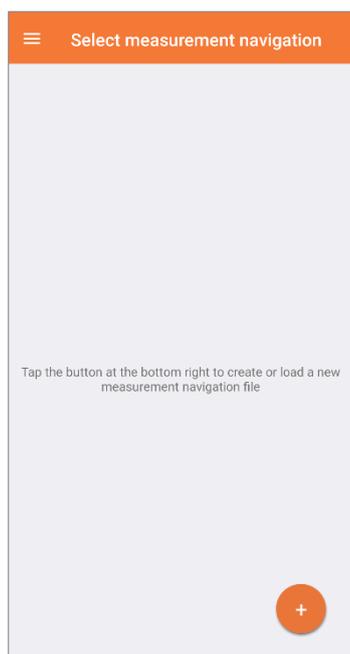
<sup>Hinweis.3</sup> Eine NFC-Karte pro Messgerät.

## 3.2. Einloggen

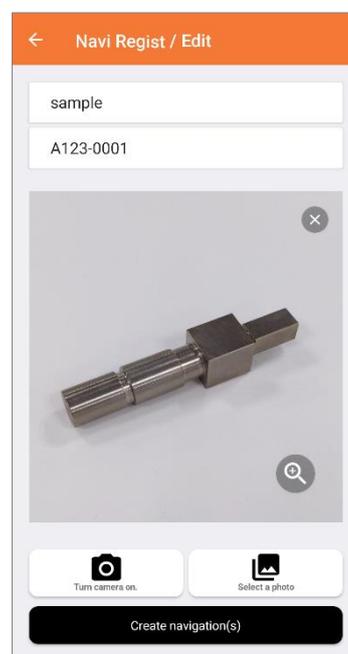
- ① Starten Sie zuerst die App.
- ② Geben Sie Ihre ID und Ihr Passwort ein und tippen Sie auf die Schaltfläche „Einloggen“. Wenn Sie eine NFC-Karte registriert haben, bringen Sie die NFC-Karte in die Nähe des NFC-Lesebereichs Ihres Smartphones.  
>> Der Bildschirm wechselt und eine Liste der Messnavigationsdateien wird angezeigt.

## 3.3. Erstellen einer Messnavigationsdatei

- ① Wenn Sie nicht eingeloggt sind, folgen Sie den Anweisungen unter „3.2 Einloggen“, um sich einzuloggen.
- ② Tippen Sie auf die 「+」 Schaltfläche.  
>> Symbole   werden zusätzlich auf der linken Seite der Schaltfläche + angezeigt. (Bildschirm 3.4(A))
- ③ Tippen Sie auf die Schaltfläche 「Hinzufügen 」.  
>> Der Bildschirm wechselt zu „Navigation bearbeiten“.
- ④ Erstellen Sie ein Deckblatt für die Messnavigationsdatei. (Bildschirm 3.4(B))
  - (1) Geben Sie den „Teilenamen“ und den „Namen der Messnavigation“ ein.  
Geben Sie gegebenenfalls das externe Foto des Teils aus der „Kamera“ oder „Foto auswählen“ ein.
  - (2) Tippen Sie nach Eingabe der erforderlichen Elemente auf die Schaltfläche „Navigation(en) erstellen“.  
>> Wechseln Sie zum Bildschirm zum Erstellen des Inhalts (Seite) für jeden Messpunkt.



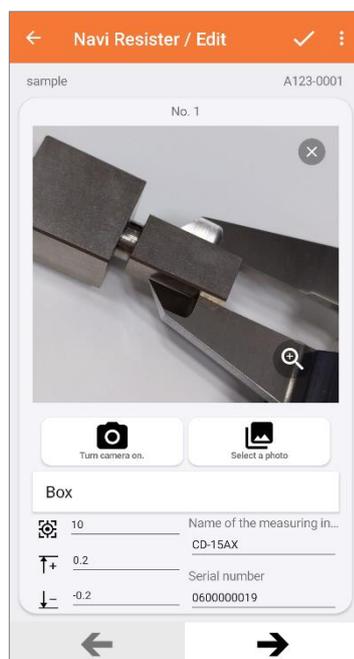
Bildschirm 3.4(A)



Bildschirm 3.4(B)

- ⑤ Erstellen Sie den Inhalt (Seite) von „Jeder Messpunkt“ in der Messnavigationsdatei. (Bildschirm 3.4(C))
- (1) Geben Sie die „Nenngröße“ ein. (erforderlich)
  - (2) Geben Sie die „Obere Toleranzgrenze“ und „Untere Toleranzgrenze“ ein. (nicht erforderlich)
  - (3) Geben Sie einen „Kommentar“ ein. (nicht erforderlich)
  - (4) Geben Sie den auf dieser Seite zu verwendenden „Namen des Messgeräts“ und die „Seriennummer“ ein. (nicht erforderlich)
  - (5) Wählen Sie unter „Kamera“ oder „Foto auswählen“ das Foto des Messpunkts aus. (und Messmöglichkeiten) (nicht erforderlich)
    - ※ Die Anzahl der U-WAVE-TCB / TMB, die pro Messvorgang angeschlossen werden können, hängt vom Android-Gerät ab.

- ⑥ Tippen Sie auf die Schaltfläche 「➔」, um die nächste Messseite einzustellen.  
 >> Der nächste Messpunkt kann angelegt werden und die „Nr.“ zählt vorwärts
- ⑦ Tippen Sie auf die 「✓」-Schaltfläche, um zur letzten Messseite zu gelangen.



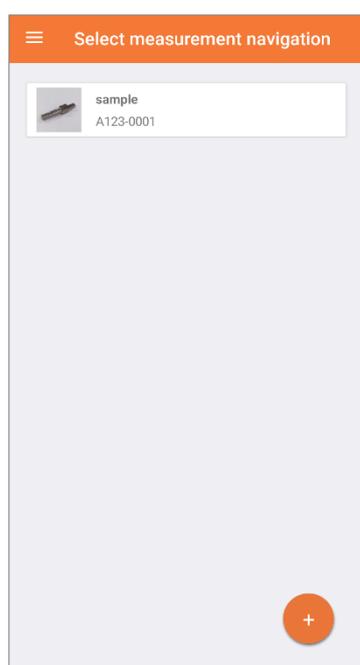
Bildschirm 3.4(C)

Tipp. Als Anwendungsbeispiel für „Foto des Messpunktes“ kann „Foto der Zeichnung“ eingefügt werden.

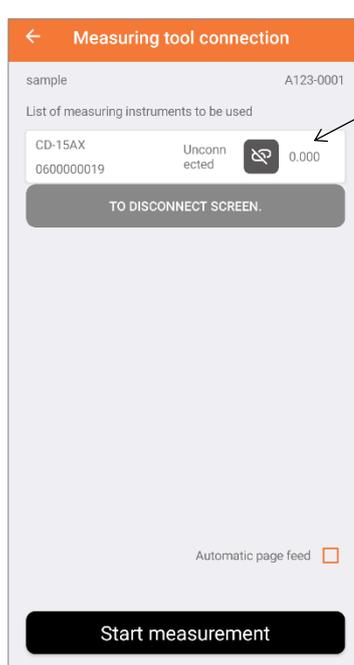
Tipp. Wenn Sie Seiten hinzufügen oder löschen möchten, verwenden Sie bitte das „⋮“-Menü oben

## 3.4. Messung mit „registrierter Mess Navigationsdatei“

- ① Wenn Sie nicht eingeloggt sind, folgen Sie den Anweisungen unter „3.2 Einloggen“, um sich einzuloggen.
- ② Tippen Sie auf die „Mess Navigationsdatei“, die Sie messen möchten. (Bildschirm 3.2(A))
  - >> Der Bildschirm wechselt und eine Liste der zu verwendenden Messgeräte wird angezeigt.
  - ※ Siehe 「3.3 Erstellen einer Mess Navigationsdatei」, um eine Mess Navigationsdatei zu erstellen.
- ③ Tippen Sie auf das Verbindungszeichen  und dann auf die „Datentaste“ auf dem passenden Messgerät. (Bildschirm 3.2(X))
  - >> Bei erfolgreicher Verbindung wechselt die Farbe der Verbindungsmarkierung zu Orange.
  - >> Tippen Sie dann auf die „Datentaste“ auf dem U-WAVE. Der Messwert wird im Display angezeigt (A).



Bildschirm 3.2(A)



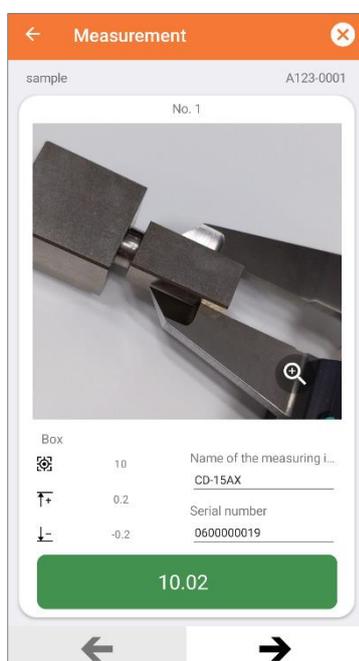
Bildschirm 3.2(B)



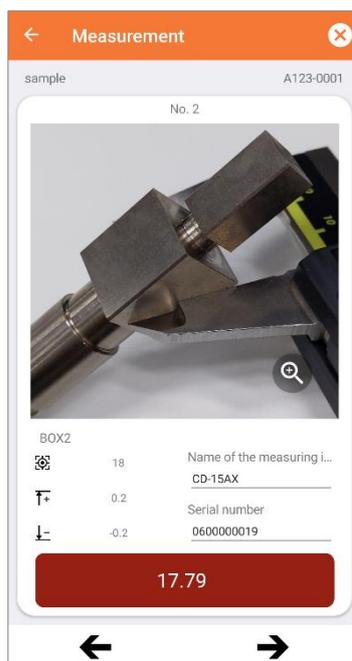
Bildschirm 3.2(X)

Tipp. Verwenden Sie zum Trennen des Messgeräts den „Trennbildschirm“ oder den „Bildschirm für Bluetooth-Geräte“ (der Bildschirm kann mit der Taste ≡ oder dem Menü, das beim Wischen von links erscheint, gewechselt werden).

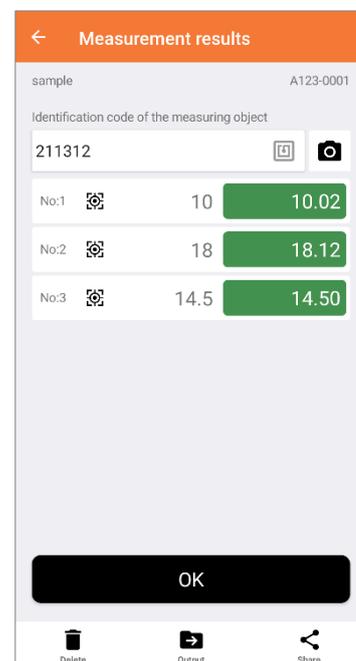
- ④ Tippen Sie auf die Schaltfläche „Messung starten“, nachdem Sie alle Messgeräte angeschlossen haben, die Sie mit Bluetooth® verbinden möchten. <sup>Hinweis.4</sup>  
 >> Der Bildschirm wechselt auf „Messung“.
- ⑤ Bitte messen Sie, während die App navigiert. <sup>Hinweis.5</sup>  
 >> Bei der Toleranzbeurteilung des Messwertes ist die Anzeigefarbe grün für bestanden, rot für nicht bestanden. (Bildschirm 3.2(C)(D))
- ⑥ Anzeige einer Ergebnisliste nach Abschluss der Navigation. (Bildschirm 3.2(E))  
 Geben Sie den Identifikationscode (z. B. Belegnummer oder Seriennummer) des gemessenen Artikels ein und tippen Sie dann auf die Schaltfläche „OK“.  
 (Tippen Sie auf die Kamertaste, um den Barcode oder QR-Code zu verwenden. Alternativ können Sie auch über NFC oder IC-Tag eingeben <sup>Hinweis.6</sup>)  
 >> Messergebnis intern speichern und dann zurück zum Bildschirm ③.



Bildschirm 3.2(C)



Bildschirm 3.2(D)



Bildschirm 3.2(E)

- Tipp. Wenn Sie die Option „Automatisch Blättern“ aktivieren, wird ein automatischer Seitenvorschub durchgeführt, wenn die Toleranzbeurteilung in den empfangenen Messgerätedaten übereinstimmt.
- Tipp. „Name des Messgerätes“ und „Seriennummer“ können beliebig umgeschrieben werden. Bitte verwenden Sie diese Umschreibefunktion, wenn Sie aufgrund eines Werkzeugschadens o.ä. mit einem Ersatz arbeiten.
- Tipp. Sie können die Seiten wechseln, indem Sie nach links oder rechts wischen. Wenn Sie zu schnell vorgehen, kann die Bildschirmanzeige gestört werden. In diesem Fall schließen Sie bitte die Anwendung und starten Sie sie neu.

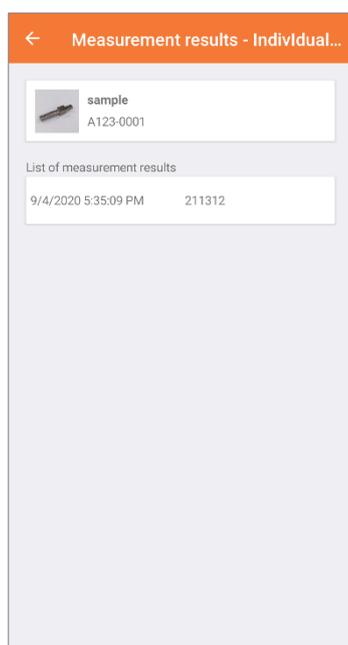
<sup>Hinweis.4</sup> Diese Anwendung verfügt über eine Funktion zur manuellen Eingabe des Messwertes.

<sup>Hinweis.5</sup> Um die Messung zu unterbrechen, tippen Sie  oben rechts auf dem Bildschirm

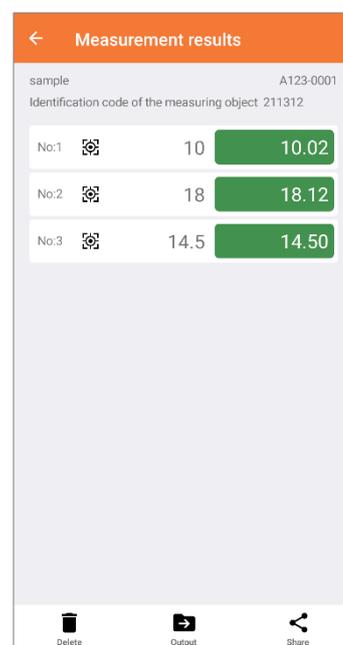
<sup>Hinweis.6</sup> Diese App unterstützt nur die „Eindeutige Identifikationsnummer der Kartenherstellung“ von NFC und IC-Tag

## 3.5. Messergebnisse anzeigen

- ① Wenn Sie nicht eingeloggt sind, folgen Sie den Anweisungen unter „3.2 Einloggen“, um sich einzuloggen.
- ② Tippen Sie auf die 「☰」 -Schaltfläche.  
>> Das Menü erscheint von der linken Seite des Bildschirms
- ③ Tippen Sie auf das Menü „Messergebnisse“  
>> Schalten Sie den Bildschirm auf „Messergebnis/Teil auswählen“ um und zeigen Sie die Liste der Mess navigationsdateien an.
- ④ Tippen Sie auf ein Teil (oder eine Mess navigationsdatei)  
>> Zeigen Sie eine Liste der Messergebnisse in der Reihenfolge des Messdatums an. (Bildschirm 3.3(A))
- ⑤ Tippen Sie auf das Messergebnis  
>> Der Bildschirm wechselt und zeigt das Messergebnis an. (Bildschirm 3.3(B))



Bildschirm 3.3(A)

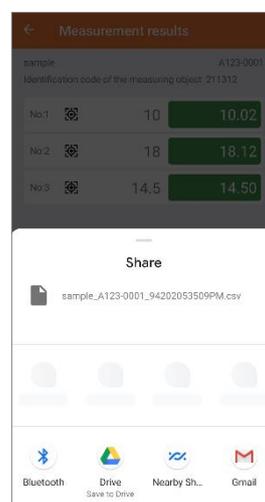


Bildschirm 3.3(B)

Tipp. Um das Messergebnis in eine CSV-Datei auszugeben, tippen Sie auf die Schaltfläche „Ausgabe“.

Tipp. Um es an eine E-Mail anzuhängen oder im Cloud-Speicher zu speichern, tippen Sie auf die Schaltfläche „Teilen“.

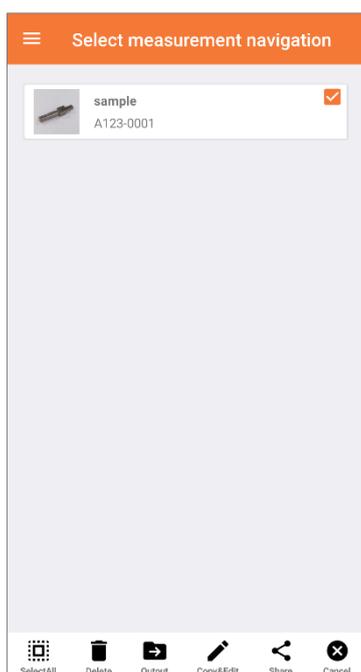
(kann je nach Gerät nicht möglich sein)



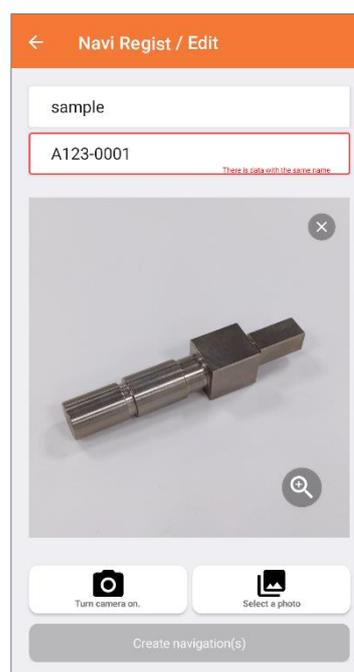
## 3.6. Duplizieren und Bearbeiten der Mess Navigationsdatei

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie die registrierte Mess Navigationsdatei erneut bearbeiten.

- ① Wenn Sie nicht eingeloggt sind, folgen Sie den Anweisungen unter „3.2 Einloggen“, um sich einzuloggen.
- ② Tippen und halten Sie die „Mess Navigationsdatei“, die Sie duplizieren möchten.  
>> 「Kopieren & Bearbeiten ✎」 wird unten auf dem Bildschirm angezeigt. (Bildschirm 3.5(A))
- ③ Tippen Sie auf die 「Kopieren & Bearbeiten ✎」 -Schaltfläche.  
>> Der Bildschirm wechselt zu „Navigation registrieren/bearbeiten“.
- ④ Erstellen Sie das Deckblatt der Mess Navigationsdatei. (Bildschirm 3.5(B))
- ⑤ Bearbeiten Sie den „Teilenamen“ und den „Namen der Messnavigation“.  
Stellen Sie sicher, dass Sie eines der beiden oben genannten Elemente bearbeiten.
- ⑥ Foto ersetzen (nicht erforderlich)
- ⑦ Tippen Sie auf die Schaltfläche „Navigation(en) erstellen“.  
Die Vorgehensweise ist dieselbe wie in „3.3 Erstellen einer Mess Navigationsdatei“.



Bildschirm 3.5(A)



Bildschirm 3.4(B)

Tipp. Die Schaltfläche 「Kopieren & Bearbeiten」 wird nur angezeigt, wenn eine Mess Navigationsdatei ausgewählt ist.

Tipp. Sie können eine registrierte Mess Navigationsdatei aus dem Menü am unteren Rand des Bildschirms löschen, das angezeigt wird, wenn Sie die Mess Navigationsdatei auf dem „Auswahlbildschirm für Mess Navigationsdateien“ drücken und halten.

## 3.7. Übertragung von Messnavigationsdateien auf Windows 10 PC

<Bedienung am PC >

- ① Drücken Sie „Windows“-Taste + „R“-Taste

>>

Der Dialog „Ausführen“ wird angezeigt.

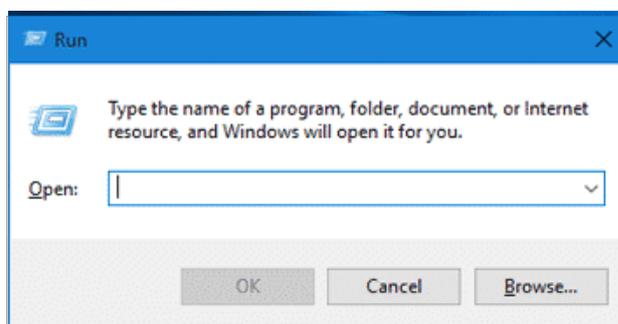
- ② Geben Sie „fsquirt“ in das Feld „Öffnen“ ein und drücken Sie die OK Taste. (Bildschirm 3.6(A))

>> Dialog „Dateien über Bluetooth übertragen“ wird angezeigt

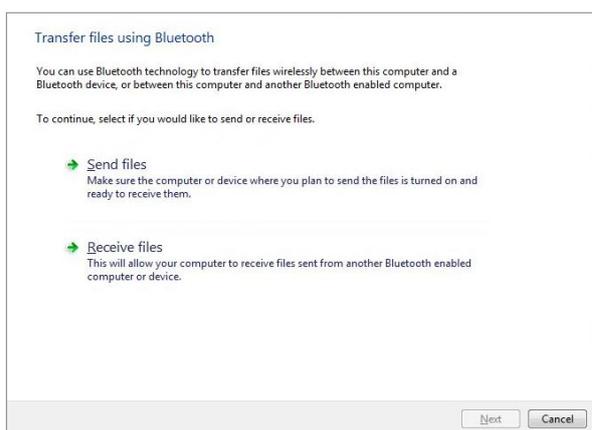
- ③ Drücken Sie in diesem Dialog auf „Datei empfangen“ (Bildschirm 3.6(B))

>> „Warten auf Verbindung“ wird angezeigt (Bildschirm 3.6(C))

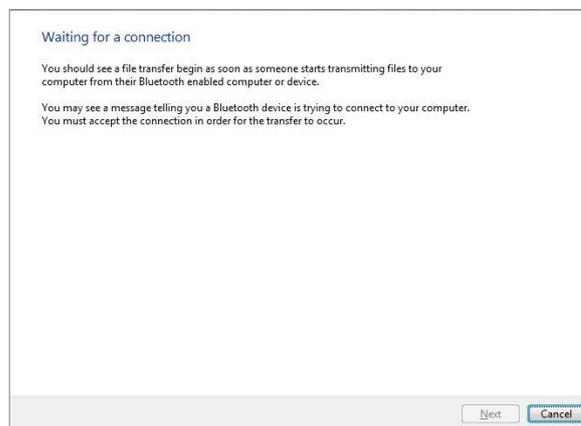
※ Wenn Sie sich nicht in „Warten auf Verbindung“ befinden, ist Ihr Computer möglicherweise nicht mit der Bluetooth®-Funktion ausgestattet oder diese ist deaktiviert. Bitte wenden Sie sich an Ihren PC-Administrator oder PC-Hersteller.



Bildschirm 3.6(A)



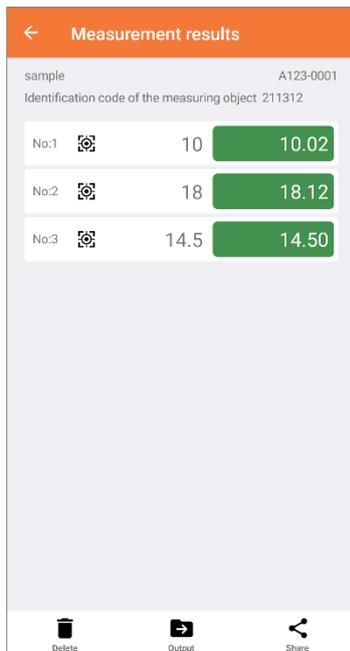
Bildschirm 3.6(B)



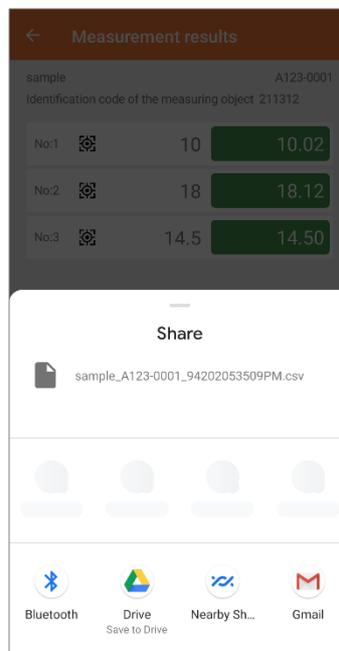
Bildschirm 3.6(C)

<Vorgänge auf der Anwendungsseite>

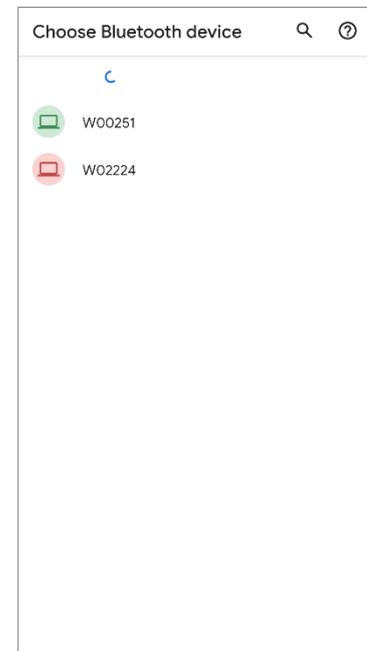
- ④ Führen Sie bis zu ⑤ von „3.2 Einloggen“ aus. (Bildschirm 3.6(D))
- ⑤ Tippen Sie auf die Schaltfläche „Teilen“.  
>> Der Bildschirm wechselt und das Menü wird angezeigt. (die Anzeige ist je nach Gerät unterschiedlich)  
(Bildschirm 3.6(E))
- ⑥ Tippen Sie auf die Schaltfläche „Bluetooth“.  
>> Wechseln Sie zum Bildschirm zur Auswahl von „Name“ am PC.
- ⑦ Tippen Sie auf den Namen des Ziel-PCs. (Bildschirm 3.6(F))
- ⑧ Die Datei wird auf die Windows-PC-Seite übertragen, also folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Datei zu speichern.



Bildschirm 3.6(D)

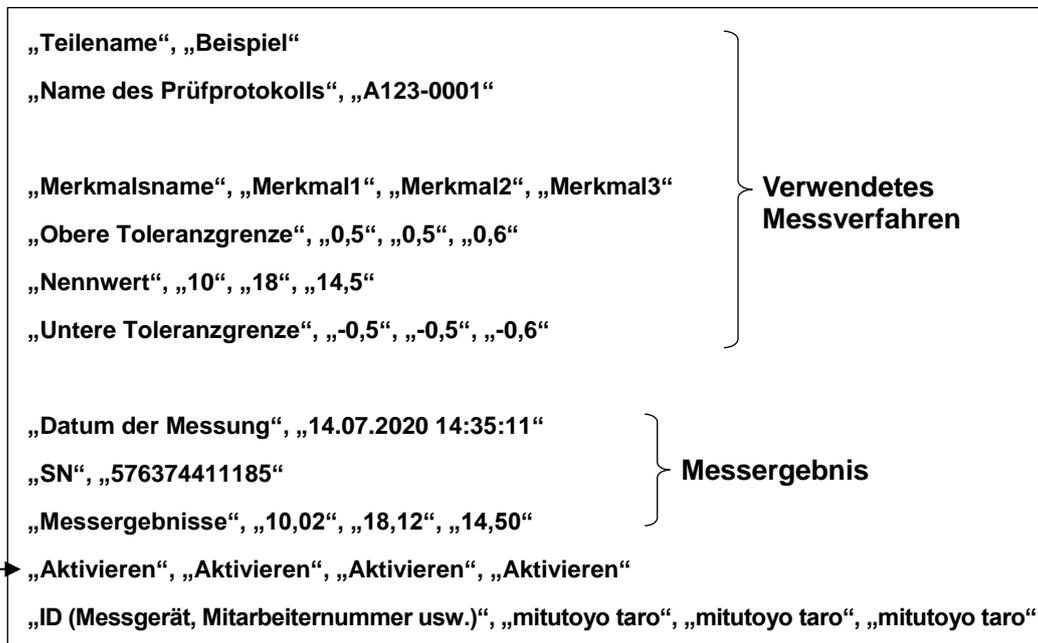


Bildschirm 3.6(E)



Bildschirm 3.6(F)

Das Format der Messergebnisdatei ist wie folgt:



Zeichenkodierung: UTF-8 ohne BOM

Abgebrochenes Datenkennzeichen:

„Deaktivieren“ bedeutet, dass die Daten gelöscht wurden.

(Diese Zeile wird nur ausgegeben, wenn Datenausgabe abbrechen gesetzt ist)

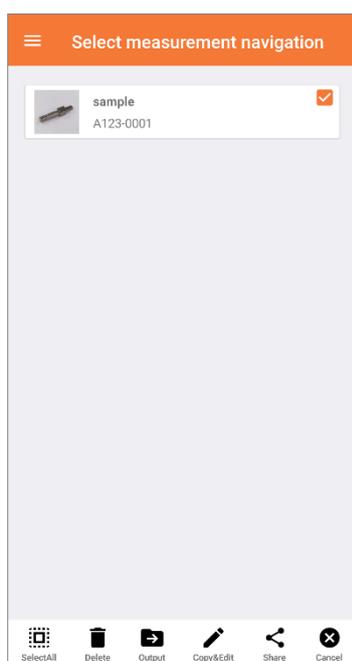
ID, die die Person angibt, die gemessen hat

## 3.8. Export der Mess Navigationsdatei (Backup)

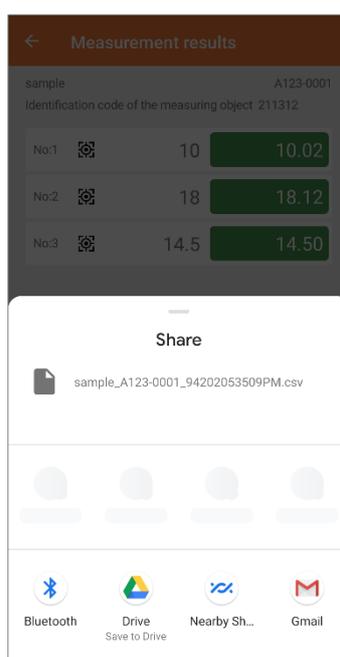
- ① Wenn Sie nicht eingeloggt sind, folgen Sie den Anweisungen unter „3.2 Einloggen“, um sich einzuloggen.
- ② Tippen und halten Sie die Mess Navigationsdatei, die Sie exportieren möchten. (Bildschirm 3.7(A)) <sup>Hinweis.7</sup>  
 >> Am unteren Bildschirmrand wird ein Menü angezeigt.
- ③ Tippen Sie auf „Ausgabe“, um im internen Speicher des Smartphones zu speichern, auf „Teilen“, um auf den externen Speicher auszugeben (Bildschirm 3.7(B) (C)) <sup>Hinweis.8</sup>  
 >> Wechseln Sie zum ausgewählten Bildschirm (der Bildschirm ist für jedes Gerät unterschiedlich). Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Tipp. Wenn Sie auf einen Windows-PC mit Bluetooth<sup>®</sup> exportieren möchten, führen Sie den „Vorgang auf dem PC“ unter „3.7 Übertragung von Mess Navigationsdateien auf Windows 10 PC“ aus und wählen Sie „Bluetooth“ unter „Teilen“ dieser Anwendung.

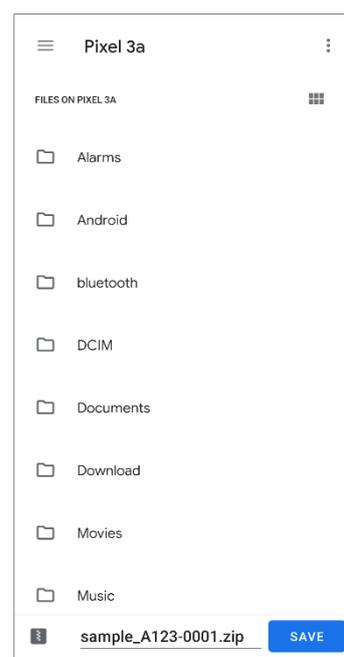
Tipp. Die Übertragung von Dateien über Bluetooth<sup>®</sup> dauert aufgrund der großen Dateigröße bei hochauflösenden Bildern sehr lange. USB-Kopie wird empfohlen.



Bildschirm 3.7(A)



Bildschirm 3.7(B)



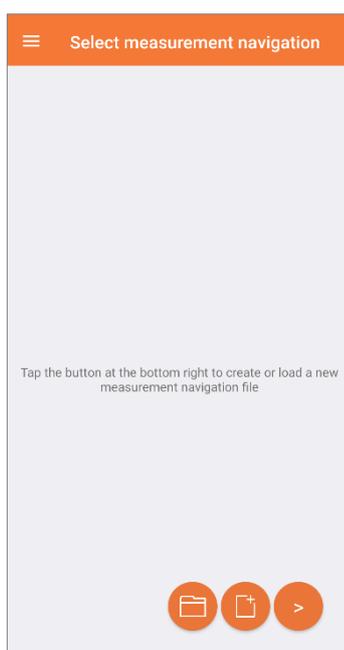
Bildschirm 3.7(C)

Hinweis.7 „Registrierte Benutzerinformationen“ können nicht exportiert werden.

Hinweis.8 Das nach dem Tippen auf die Schaltfläche „Teilen“ angezeigte Freigabezielmenü variiert je nach Gerät.

### 3.9. Mess Navigationsdatei importieren (wiederherstellen)

- ① Wenn Sie nicht eingeloggt sind, folgen Sie den Anweisungen unter „3.2 Einloggen“, um sich einzuloggen.
- ② Tippen Sie auf die 「+」 -Schaltfläche.  
 >>   Das Symbol >> wird zusätzlich links neben der Schaltfläche + angezeigt. (Bildschirm 3.8(A))
- ③ Tippen Sie auf die Schaltfläche 「 Lesen」 . <sup>Hinweis.9</sup>  
 >> Der Bildschirm wechselt zu „Dateiauswahl“
- ④ Wählen Sie die Importdatei aus.



Bildschirm 3.8(A)

Tipp. Kopieren Sie vor dem Importieren von einem Windows-PC die Importdatei vom PC auf das Gerät.  
 (Siehe „3.7 Übertragung von Mess Navigationsdateien auf Windows 10 PC“)

Tipp. Einige Geräte können möglicherweise nicht lesen, wenn die Importdatei zu groß ist.

---

<sup>Hinweis.9</sup> „Registrierte Benutzerinformationen“ und „Messergebnis“ können nicht importiert werden

## 4. Einstellungen

In diesem Kapitel werden die Betriebseinstellungen und die Funktionen zur Verwaltung der Registrierungsinformationen beschrieben.

Die Einstellungselemente hängen von der ID-Autorität ab (siehe „3.1 Registrieren Sie die ID“).

Melden Sie sich mit der „ID“ an, die laut Einstellung/Verwaltungsinhalt die Berechtigung hat.

### 4.1. Wartezeit für das automatische Blättern (Messgerät/Administrator)

Dieser Punkt wird eingestellt, wenn der automatische Seitenvorschub bei aktiviertem automatischen Seitenvorschub zu schnell ist (siehe Seite.12). (Bildschirm 4(A))

Es handelt sich um die Wartezeit von „Messwert empfangen“ bis „Weiterleitung zur nächsten Schrittseite beginnen“.

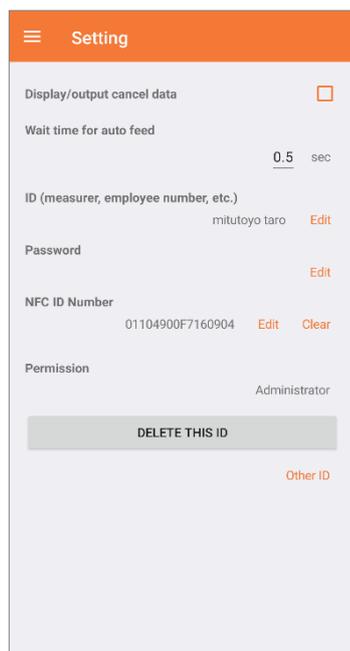
### 4.2. ID-Registrierungsinformationen ändern (Messgerät/Manager)

Auf diesem Bildschirm können Sie die registrierten Informationen der eingeloggten Person ändern/initialisieren. (Bildschirm 4(A))

Zu ändernde Elemente sind „ID“, „Passwort“ und „NFC-ID-Nummer“.

Diese ID (Benutzer) kann auf diesem Bildschirm auch gelöscht werden.

Tipp. „Berechtigung“ kann nicht geändert werden. Bitte registrieren Sie eine neue ID.



Bildschirm 4(A)

### 4.3. Anzeige/Ausgabe von Stornodaten (nur für Administrator)

Bei dieser Anwendung werden bei der Messung mit Navigation auch die Messwerte (gelöschte Daten), für die Daten gelöscht wurden, in der internen Speicherung erfasst.

Der „Administrator“ kann die Anzeige und Dateiausgabe der Stornodaten „erlauben“. (Bildschirm 4(A))

Tipp. Alle Benutzer (sowohl „Messgerät“ als auch „Administrator“) werden angezeigt/ausgegeben, wenn diese Einstellung EIN ist.

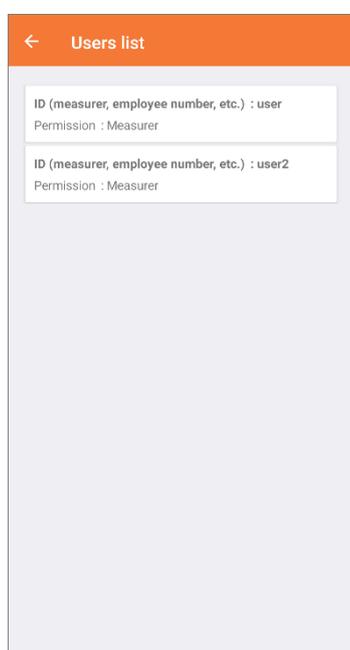
### 4.4. Löschen anderer registrierter ID-Informationen (nur Administrator)

Dies ist ein Vorgang, um das „Passwort“ und die „NFC-ID-Nummer“ zu löschen, die nicht die aktuelle Login-ID sind. Drücken Sie „Anderes Messgerät“ auf Bildschirm 4(A) und wählen Sie „Andere ID wählen“ auf Bildschirm 4(B).

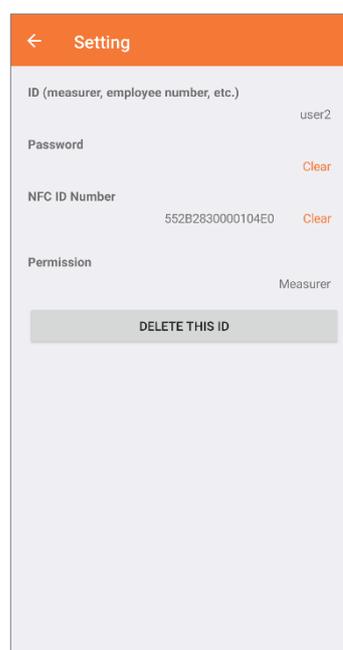
Der Bildschirm wechselt zu Bildschirm 4(C), tippen Sie also auf das Element, das Sie löschen möchten.

- Das Passwort wird mit „0000“ initialisiert. Bitte geben Sie das Passwort bei dem nächsten Einloggen mit der entsprechenden ID erneut ein.
- Nur die NFC-ID-Nummer ist eindeutig. Stellen Sie daher beim nächsten Einloggen der entsprechenden ID den NFC wieder ein.

Tipp. „ID“ kann nur von diesem ID-Inhaber geändert werden.



Bildschirm 4(B)



Bildschirm 4(C)

## 5. Spezifikationen

Artikel	Anmerkungen
Primäre Spezifikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufzeichnung von gemessenen Werten</li> <li>• Navigation der Messung</li> <li>• Toleranzbeurteilung (ohne „Einheitenumrechnungsfunktion“)</li> <li>• CSV-Dateiausgabe von Messergebnissen</li> <li>• Dateiausgabe und Eingabe der Messnavigation</li> <li>• Benutzerauthentifizierung durch NFC               <ul style="list-style-type: none"> <li>- NFC Typ A/B/F Eindeutige Seriennummer der Karte ※ (Lesbarer Kartentyp ist abhängig vom verwendeten Gerät)</li> </ul> </li> <li>• Messergebnisse über Cloud-Speicher oder E-Mail-Anhang senden (Abhängig von der Betriebsumgebung des Benutzers)</li> </ul>
Verwendbare Messgeräte	Die anschließbaren Messgeräte U-WAVE-TCB/TMB von Mitutoyo
Anzahl angeschlossener Messgeräte	Die Anzahl der U-WAVE-TCB / TMB, die pro Messvorgang angeschlossen werden können, hängt vom Android-Gerät ab.
Unterstütztes Betriebssystem	Android™ 7.x~ (Nur vertikale Anzeige)
Sprache der Anzeige	Japanisch, Englisch

※ Der vom Benutzer geschriebene Wert des IC-Tags kann nicht verwendet werden.

Artikel	Werte
Anzahl registrierter IDs pro Gerät	5
Anzahl der registrierten Messnavigationen pro Gerät	30
Anzahl der Messseiten pro Messnavigationen	100 Seiten
Empfohlene Bilddateigröße	5 MB (4000 Pixel an der langen Kante)

## 6. Fehlerbehebung

- Der Messwert wird in der App nicht angezeigt, auch wenn die Datentaste von U-WAVE gedrückt wird
  - Ursache①: App und U-WAVE-TCB/TMB sind nicht verbunden.
  - Lösung①: Verbinden Sie gemäß „3.2 Einloggen“.
  
  - Ursache②: Akku von Messgeräten/U-WAVE-TCB/TMB ist leer
  - Lösung②: Akkus ersetzen.
  
  - Ursache③: U-WAVE-TCB/TMB sind mit einem anderen Gerät verbunden.
  - Lösung③: Trennen Sie die Verbindung zu einem anderen Gerät, mit es dem verbunden ist oder entfernen Sie den Akku aus dem U-WAVE-TCB/TMB.
  
  - Ursache④: Das Empfangsgerät ist weit vom Sender entfernt, oder es befindet sich ein Hindernis dazwischen.
  - Lösung④: Verkürzen Sie den Abstand zwischen Empfangsgerät und Sender oder entfernen Sie die Hindernisse.
  
- Die LED am U-WAVE-TCB/TMB leuchtet rot und verbindet sich nicht mit der App.
  - Ursache: Die Messgeräte sind nicht eingeschaltet.
  - Lösung: Schalten Sie die Messgeräte ein.
  
- NFC- oder Kamertaste wird nicht angezeigt
  - Ursache①: Die NFC- oder Kamerafunktion des Smartphones ist nicht aktiviert.
  - Lösung①: Aktivieren Sie NFC- und Kamerafunktionen.  
(Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung Ihres Smartphones, da die Bedienung je nach Gerät unterschiedlich ist.)
  
  - Ursache②: Das Smartphone verfügt nicht über die entsprechende Funktion.
  - Lösung②: Die Funktion ist auf dem Gerät nicht verfügbar.
  
- Beim Export können nicht mehrere Messnavigationsdateien gleichzeitig ausgewählt werden
  - Es steht in den Spezifikationen.
  - Bitte nacheinander exportieren.
  
- Einige Zeichen wie „-“ können nicht eingegeben werden.
  - Ursache: Software-Tastatur passt nicht zu dieser Anwendung  
Bei der Umschaltastatur werden Zeichen, die von dieser Anwendung nicht unterstützt werden, vorübergehend ausgegeben, so dass der Benutzer möglicherweise nicht in der Lage ist, die Eingabe fortzusetzen.
  - Lösung: Wechseln Sie zu einer anderen Software-Tastatur  
(Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung Ihres Smartphones, da die Bedienung je nach Gerät unterschiedlich ist.)
  
- Die Größe der Dateiausgabedatei wird null.
  - Ursache: Der Dateiausgabevorgang wurde durchgeführt, während der PC per USB-Dateiübertragung verbunden war.
  - Lösung: Bitte versuchen Sie es erneut, nachdem Sie die Verbindung zum PC getrennt haben.

- Der Betrieb der Anwendung ist langsam oder die Bildschirmumschaltung ist langsam  
Ursache: Viele interne Daten der Anwendung.  
Lösung①: Löschen Sie unnötige Mess Navigationsdateien und Messergebnisse.  
Lösung②: Nachdem Sie die erforderlichen Navigationsdateien für Messungen gesichert haben, installieren Sie die App neu.  
Bitte beachten Sie, dass alle Messdaten verloren gehen und nicht wiederhergestellt werden können.
  
- Der Inhalt der registrierten Mess Navigationsdatei kann nicht bearbeitet werden.  
Ursache: Es steht in den Spezifikationen.  
Einmal registriert, können Sie sie nicht mehr direkt überschreiben, da die Mess Navigationsdatei und das Messergebnis miteinander verknüpft sind.  
Lösung: Verwenden Sie die Funktion der erneuten Bearbeitung als weitere Mess Navigationsdatei.  
(Siehe „3.6 Duplizieren und Bearbeiten der Mess Navigationsdatei“)
  
- Die Bildschirmanzeige ist verzerrt.  
Ursache: Schneller als vom Gerät vorgesehen betrieben.  
Lösung: Bitte schließen Sie die Applikation und starten Sie sie neu.
  
- ※ Wenn der Prozess zur Fehlerbehebung das Problem nicht lösen kann, lesen Sie das Benutzerhandbuch des U-WAVE-Geräts.

## Europa

### Mitutoyo Europe GmbH

Borsigstrasse 8-10, 41469 Neuss, Deutschland  
TEL: 49(0)2137 102-0 FAX: 49(0)2137 102-351

### Mitutoyo CTL Germany GmbH

Von-Gunzert-Strasse 17, 78727 Oberndorf, Deutschland  
TEL: 49(0)7423 8776-0 FAX: 49(0)7423 8776-99

### KOMEG Industrielle Messtechnik GmbH

Zum Wasserwerk 3, 66333 Völklingen, Deutschland  
TEL: 49(0)6898 91110 FAX: 49(0)6898 911100

## Deutschland

### Mitutoyo Deutschland GmbH

Borsigstrasse 8-10, 41469 Neuss, Deutschland  
TEL: 49(0)2137 102-0 FAX: 49(0)2137 86 85

### M3 Solution Center Hamburg

Tempowerkring 9-im HIT-Technologiepark 21079 Hamburg,  
DEUTSCHLAND  
TEL: 49(0)40 791894-0 FAX: 49(0)40 791894-50

### M3 Solution Center Berlin

Carl-Scheele-Straße 16, 12489 Berlin, Deutschland  
TEL: 49(0)30 2611 267

### M3 Solution Center Eisenach

Heinrich-Ehrhardt-Platz 1, 99817 Eisenach, Deutschland  
TEL: 49(0)3691 88909-0 FAX: 49(0)3691 88909-9

### M3 Solution Center Ingolstadt

Marie-Curie-Strasse 1a, 85055 Ingolstadt, Deutschland  
TEL: 49(0)841 954920 FAX: 49(0)841 9549250

### M3 Solution Center Leonberg

Steinbeisstrasse 2, 71229 Leonberg, Deutschland  
TEL: 49(0)7152 6080-0 FAX: 49(0)7152 608060

### Mitutoyo-Messgeräte Leonberg GmbH

Heidenheimer Strasse 14, 71229 Leonberg, Deutschland  
TEL: 49(0)7152 9237-0 FAX: 49(0)7152 9237-29

## Vereinigtes Königreich

### Mitutoyo (UK) Ltd.

Joule Road, West Point Business Park, Andover, Hampshire  
SP10 3UX, VEREINIGTES KÖNIGREICH  
TEL: 44(0)1264 353 123 FAX: 44(0)1264 354883

### M3 Solution Center Coventry

Unit6, Banner Park, Wickmans Drive, Coventry,  
Warwickshire CV4 9XA, VEREINIGTES KÖNIGREICH  
TEL: 44(0)2476 426300 FAX: 44(0)2476 426339

### M3 Solution Center Halifax

Lowfields Business Park, Navigation Close, Elland, West Yorkshire  
HX5 9HB, VEREINIGTES KÖNIGREICH  
TEL: 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, VEREINIGTES  
KÖNIGREICH  
TEL: 44(0)1355 581170 FAX: 44(0)1355 581171

## Frankreich

### Mitutoyo France

Paris Nord 2-123 rue de la Belle Etoile, BP 59267 ROISSY EN  
FRANCE 95957 ROISSY CDG CEDEX, FRANKREICH  
TEL: 33(0)149 38 35 00

### M3 Solution Center LYON

Parc Mail 523, cours du 3ème millénaire, 69791 Saint-Priest,  
FRANKREICH  
TEL: 33(0)149 38 35 70

### M3 Solution Center STRASBOURG

Parc de la porte Sud, Rue du pont du péage, 67118  
Geispolsheim, FRANKREICH  
TEL: 33(0)149 38 35 80

### M3 Solution Center CLUSES

Espace Scionzier 480 Avenue des Lacs, 74950 Scionzier,  
FRANKREICH  
TEL: 33(0)1 49 38 35 90

### M3 Solution Center TOULOUSE

Aeroparc Saint Martin Cellule B08  
ZAC de Saint Martin du Touch 12 rue de Caulet  
31300 Toulouse, FRANKREICH  
TEL: 33(0)1 49 38 42 90

### M3 Solution Center RENNES

ZAC Mivoie  
Le Vallon  
35230 Noyal-Châtillon sur Seiche, FRANKREICH  
TEL: 33(0)1 49 38 42 10

## Italien

### MITUTOYO ITALIANA S.r.l.

Corso Europa, 7 - 20020 Lainate (MI), ITALIEN  
TEL: 39 02 935781 FAX: 39 02 9373290-93578255

### M3 Solution Center BOLOGNA

Via dei Carpini1/A - 40011 Anzola Emilia (BO), ITALIEN  
TEL: 39 02 93578215 FAX: 39 02 93578255

### M3 Solution Center CHIETI

Contrada Santa Calcagna - 66020 Rocca S. Giovanni (CH),  
ITALIEN  
TEL: 39 02 93578280 FAX: 39 02 93578255

### M3 Solution Center PADOVA

Via G. Galilei 21/F - 35035 Mestrino (PD), ITALIEN  
TEL: 39 02 93578268 FAX: 39 02 93578255

## Belgien / Niederlande

### Mitutoyo BeNeLux

### Mitutoyo Belgium N.V.

Hogenakkerhoekstraat 8, 9150 Kruibeke, BELGIEN  
TEL: 32(0)3-2540444 FAX: 32 (0)3-2540445

### Mitutoyo Nederland B.V.

Wiltonstraat 25, 3905 KW Veenendaal,  
NIEDERLANDE  
TEL: 31(0)318-534911

## Schweden

### Mitutoyo Scandinavia AB

Släntvägen 6, 194 61 Upplands Väsby, SCHWEDEN

TEL: 46(0)8 594 109 50 FAX: 46(0)8 590 924 10

### M3 Solution Center Alingsås

Ängsvaktaregatan 3A, 441 38 Alingsås, SCHWEDEN

TEL: 46(0)8 594 109 50 FAX: 46(0)322 63 31 62

### M3 Solution Center Värnamo

Storgatsbacken 1, 331 30 Värnamo, SCHWEDEN

TEL: 46(0)8 594 109 50 FAX: 46(0)370 463 34

## Schweiz

### Mitutoyo (Schweiz) AG

Steinackerstraße 35, 8902 Urdorf, SCHWEIZ

TEL: 41(0)447361150 FAX: 41(0)447361151

### Mitutoyo (Suisse) SA

Rue Galilée 4, 1400 Yverdon-les Bains, SCHWEIZ

TEL: 41(0)244259422 FAX: 41(0)447361151

## Polen

### Mitutoyo Polska Sp.z o.o.

Ul.Graniczna 8A, 54-610 Wroclaw, POLEN

TEL: 48(0)71354 83 50 FAX: 48(0)71354 83 55

## Tschechische Republik

### Mitutoyo Česko s.r.o.

Dubská 1626, 415 01 Teplice, TSCHECHISCHE REPUBLIK

TEL: 420 417-514-011 FAX: 420 417-579-867

### Mitutoyo Česko s.r.o. M3 Solution Center Ivančice

Ke Karlovu 62/10, 664 91 Ivančice, TSCHECHISCHE REPUBLIK

TEL: 420 417-514-011 FAX: 420 417-579-867

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

Mošnov 314, 742 51 Mošnov, TSCHECHISCHE REPUBLIK

TEL: 420 417-514-050 FAX: 420 417-579-867

### Mitutoyo Česko s.r.o. Niederlassung Slowakei

Hviezdoslavova 124, 017 01 Povážská Bystrica, SLOWAKEI

TEL: 421 948-595-590

## Ungarn

### Mitutoyo Hungária Kft.

Záhony utca 7, D-épület/fsz, 1031 Budapest, UNGARN

TEL: 36(0)1 2141447 FAX: 36(0)1 2141448

## Rumänien

### Mitutoyo Romania SRL

1A Drumul Garii Odai Street, Ausstellungsraum, Erdgeschoss,

075100 OTOPENI-ILFOV, RUMÄNIEN

TEL: 40(0)311012088 FAX: 40(0)311012089

### Ausstellungsraum in Brasov

Strada Ionescu Crum Nr.1, Brasov Business Park Turnul 1, Mezanin,

500446 Brasov-Judetul Brasov, RUMÄNIEN

TEL/FAX: 40(0)371020017

## Russische Föderation

### Mitutoyo RUS LLC

13 Sharikopodshpnikovskaya, bld.2, 115088 Moskau,

RUSSISCHE FÖDERATION

TEL: 7 495 7450 752

## Finnland

### Mitutoyo Scandinavia AB Finnische Niederlassung

Viherkiittäjä 2A, 33960, Pirkkala, FINNLAND

TEL: 358(0)40 355 8498

## Österreich

### Mitutoyo Austria GmbH

Johann Roithner Straße 131 A-4050 Traun, ÖSTERREICH

TEL: 43(0)7229 23850 FAX: 43(0)7229 23850-90

### Götzis Regionaler Ausstellungsraum

Lasten Straße 48A 6840, ÖSTERREICH

## Singapur

### Mitutoyo Asia Pacific Pte. Ltd.

#### Hauptsitz / M3 Solution Center

24 Kallang Avenue, Mitutoyo Gebäude, SINGAPUR 339415

TEL: (65)62942211 FAX: (65)62996666

## Malaysia

### Mitutoyo (Malaysia) Sdn. Bhd.

#### Kuala Lumpur Hauptsitz / M3 Solution Center

Mah Sing Integrated Industrial Park, 4, Jalan Utarid U5/14, Abschnitt

U5, 40150 Shah Alam, Selangor, MALAYSIA

TEL: (60)3-78459318 FAX: (60)3-78459346

#### Niederlassung Penang / M3 Solution Center

Nr. 30, Persiaran Mahsuri 1/2, Sunway Tunas, 11900 Bayan Lepas,

Penang, MALAYSIA

TEL: (60)4-6411998 FAX: (60)4-6412998

#### Niederlassung Johor / M3 Solution Center

Nor. 70, Jalan Molek 1/28, Taman Molek, 81100 Johor Bahru,

Johor, MALAYSIA

TEL: (60)7-3521626 FAX: (60)7-3521628

## Thailand

### Mitutoyo(Thailand)Co., Ltd.

#### Hauptsitz Bangkok / M3 Solution Center

76/3-5, Chaengwattana Road, Kwaeng Anusaowaree, Khet

Bangkaen, Bangkok 10220, THAILAND

TEL: (66)2-080-3500 FAX: (66)2-521-6136

**Niederlassung Chonburi/M3 Solution Center**

7/1, Moo 3, Tambon Bowin, Amphur Sriracha, Chonburi 20230,  
THAILAND

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

**Amata Nakorn Niederlassung/M3 Solution Center**

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

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

**Indonesien****PT. Mitutoyo Indonesien****Hauptsitz / M3 Solution Center**

Jalan Sriwijaya Nr. 26 Desa cibatu Kec. Cikarang Selatan Kab.  
Bekasi 17530, INDONESIA

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

**Taiwan****Mitutoyo Vietnam Co., Ltd****Hauptsitz Hanoi / M3 Solution Center**

Nr. 07-TT4, My Dinh - Me Tri Urban Zone, My Dinh 1 Ward,  
Bezirk Nam Tu Liem, Hanoi, VIETNAM

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

**Niederlassung in Ho-Chi-Minh-Stadt / M3 Solution Center**

123 Dien Bien Phu Street, Ward 15, Bezirk Binh Thanh,  
Ho Chi Minh City, VIETNAM

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

**Mitutoyo Philippines, Inc.****Hauptsitz / M3 Solution Center**

Unit 2103, Bldg 2 GMV Gebäude 2, 107 North Main Avenue,  
Laguna Technopark, Binan, Laguna 4024, Philippinen

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

**Indien****Mitutoyo South Asia Pvt. Ltd.****Hauptsitz / M3 Solution Center**

C-122, Okhla Industrial Area, Phase-I, Neu-Delhi-110 020, INDIEN  
TEL: 91(11)2637-2090 FAX: 91(11)2637-2636

**Technisches Zentrum von MSA Gurgaon**

Grundstück Nr. 65, Phase-IV, Udyog Vihar, Gurgaon – 122016  
TEL: 91(0124) – 2340294

**Hauptsitz der Region Mumbai**

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

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

**Niederlassung Pune / M3 Solution Center**

G2/G3, Pride Kumar Senate, F.P. Nr. 402 Off. Senapati Bapat Road,  
Pune-411 016, INDIEN

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

**Hauptsitz der Region Bengaluru / M3 Solution Center**

Nr. 5, 100 Ft. Straße, 17th Main, Koramangala, 4th Block,  
Bengaluru-560 034, INDIEN

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

**Niederlassung Chennai / M3 Solution Center**

Nr. 624, Anna Salai Teynampet, Chennai-600 018, INDIEN  
TEL: 91(44)2432-8823, 24, 27, 28 FAX: 91(44)2432-8825

**Niederlassung Kalkutta**

Unit Nr. 1208, Om Tower, 32, J.L..Nehru Road, Kalkutta-700 071,  
INDIEN

TEL: 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, INDIEN

TEL: (91)079 - 29704902/903

**Niederlassung Coimbatore (Coimbatore)**

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

TEL: (91)9345005663

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

4F., Nr. 71, Zhouzi St., Neihu Dist., Taipei City 114, TAIWAN  
(R.O.C.)

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

**Niederlassung Taichung / M3 Solution Center Taichung**

1F., Nr. 758, Zhongming S. Rd., South Dist., Taichung City 402,  
TAIWAN(R.O.C.)

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

**Niederlassung Kaohsiung / M3 Solution Center Kaohsiung**

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

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

**Südkorea****Mitutoyo Korea Corporation****Hauptsitz / M3 Solution Center**

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

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

**Niederlassung Busan / M3 Solution Center**

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

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

**Niederlassung Daegu / M3 Solution Center**

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

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

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

12F, Nextage Business Center, Nr.1111 Pudong South Road,  
Pudong New District, Shanghai 200120, CHINA

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

**Niederlassung Suzhou / M3 Solution Center (Suzhou)**

Nr. 46 Baiyu Road, Suzhou 215021, CHINA  
TEL: 86(512)6522-1790 FAX: 86(512)6251-3420

**Niederlassung Wuhan**

Raum 1701, Wuhan Wanda Center, Nr. 96, Linjiang Road, Wuchang District, Wuhan Hubei 430060, CHINA  
TEL: 86(27)8544-8631 FAX: 86(27)8544-6227

**Niederlassung Chengdu**

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

**Niederlassung Hangzhou**

Raum 804, Eastern International Business Center Building 1, Nr. 600 Jinsha Road  
Hangzhou Economic and Technological Development Zone, 310018, CHINA  
TEL: 86(571)8288-0319 FAX: 86(571)8288-0320

**Niederlassung Tianjin / M3 Solution Center Tianjin**

Raum D 12/F, TEDA Gebäude, Nr. 256 Jie-fang Nan Road Hexi District, Tianjin 300042, CHINA  
TEL: 86(22)5888-1700 FAX: 86(22)5888-1701

**Niederlassung Changchun**

Raum 815, 8F, Gebäude A1, Upper East International Nr. 3000 Dongsheng Street, Erdao District, Changchun, Jilin, 130031, CHINA  
TEL: 86(431)8192-6998 FAX: 86(431)8192-6998

**Chongqing Office**

Raum 1312, Gebäude 3, Zhongyu Plaza, No.86, Hongjin Avenue, Longxi Street, Yubei District, Chongqing, 400000, CHINA  
TEL: 86(23)6595-9950 FAX: 86(23)6595-9950

**Niederlassung Qingdao**

Raum 638, 6F, Nr.192 Zhengyang Road, Chengyang District, Qingdao, Shandong, 266109, CHINA  
TEL: 86(532)8096-1936 FAX: 86(532)8096-1937

**Niederlassung Xi'an**

Raum 805, Xi'an International Trade Center, Nr. 196 Xiaozhai East Road, Xi'an, 710061, CHINA  
TEL: 86(29)8538-1380 FAX: 86(29)8538-1381

**Niederlassung Dalian / M3 Solution Center Dalian**

Raum 1008, Grand Central IFC, Nr. 128 Jin ma Road, Economic Development Zone, Dalian 116600, CHINA  
TEL: 86(411)8718 1212 FAX: 86(411)8754-7587

**Niederlassung Zhengzhou**

Raum 1801, 18/F, Unit1, Gebäude Nr.23, Shangwu Inner Ring Road, Zhengdong New District, Zhengzhou City, Henan Province, 450018, CHINA  
TEL: 86(371)6097-6436 FAX: 86(371)6097-6981

**Mitutoyo Leepport Metrology (Hong Kong) Limited**

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

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

Nr. 26, Guan Chang Road, Chong Tou Zone, Chang An Town, Dong Guan, 523855 CHINA  
TEL: 86(769)8541 7715 FAX: 86(769)-8541 7745

**Mitutoyo Leepport Metrology (Dongguan) Limited – Niederlassung Fuzhou**

Raum 2104, City Commercial Centre, Nr. 129 Wu Yi Road N., Fuzhou City, Fujian Province, CHINA  
TEL: 86 591 8761 8095 FAX: 86 591 8761 8096

**Mitutoyo Leepport Metrology (Dongguan) Limited – Niederlassung Changsha**

Raum 2207, Shiner International Plaza, Nr. 88, Kaiyuan Middle Road, Changsha City, Hunan, China  
TEL: 86 731 8401 9276 FAX: 86 731 8401 9376

**Mitutoyo Measuring Instruments (Suzhou) Co., Ltd.**

Nr. 46 Baiyu Road, Suzhou 215021, CHINA  
TEL: 86(512)6252-2660 FAX: 86(512)6252-2580

**USA****Mitutoyo America Corporation**

965 Corporate Boulevard, Aurora, IL 60502, USA  
TEL: 1-(630)820-9666 Gebührenfreie Nummer 1-(888)648-8869  
FAX: 1-(630)978-3501

**M3 Solution Center-Illinois**

965 Corporate Boulevard, Aurora, IL 60502, USA  
TEL: 1-(888)648-8869 FAX: 1-(630)978-3501

**M3 Solution Center-Ohio**

6220 Hi-Tek Court, Mason, OH 45040, USA  
TEL: 1-(888)648-8869 FAX: 1-(513)754-0718

**M3 Solution Center-Michigan**

46850 Magellan Drive, Suite 100, Novi, MI 48377, USA  
TEL: 1-(888)648-8869 FAX: 1-(248)926-0928

**M3 Solution Center-Kalifornien**

16925 E. Gale Avenue, City of Industry, CA 91745, USA  
TEL: 1-(888)648-8869 FAX: 1-(626)369-3352

**M3 Solution Center-North Carolina**

11515 Vanstory Drive, Suite 140, Huntersville, NC 28078, USA  
TEL: 1-(888)648-8869 FAX: 1-(704)875-9273

**M3 Solution Center-Alabama**

2100 Riverchase Center, Suite 106, Hoover, AL 35244, USA  
TEL: 1-(888)648-8869 FAX: 1-(205)988-3423

**M3 Solution Center-Washington**

1000 SW 34th Street Suite G, Renton, WA 98057 USA  
TEL: 1-(888)648-8869

**M3 Solution Center-Texas**

4560 Kendrick Plaza Drive, Suite 120, Houston, TX 77032, USA  
TEL: 1-(888)648-8869 FAX: 1-(281)227-0937

**M3 Solution Center-Massachusetts**

753 Forest Street, Suite 110, Marlborough, MA 01752, USA  
TEL: 1-(888)648-8869 FAX: 1-(508)485-0782

**Mitutoyo America Corporation Kalibrierlabor**

965 Corporate Boulevard, Aurora, IL 60502, USA  
TEL: 1-(888)648-8869 FAX: 1-(630)978-6477

**Micro Encoder, Inc.**

11533 NE 118th Street, Kirkland, WA 98034-7111, USA  
TEL: 1-(425)821-3906 FAX: 1-(425)821-3228

**Micro Encoder Los Angeles, Inc.**

16925 E. Gale Avenue, City of Industry, CA 91745-1806 USA  
TEL: 1-626-961-9661 FAX: 1-626-333-8019

**Kanada****Mitutoyo Canada Inc.**

2121 Meadowvale Blvd., Mississauga, Ont. L5N 5N1.,  
KANADA  
TEL: 1-(905)821-1261 FAX: 1-(905)821-4968

**Niederlassung Montreal**

7075 Place Robert-Joncas Suite 129, Montreal, Quebec H4M 2Z2,  
KANADA  
TEL: 1-(514)337-5994 FAX: 1-(514)337-4498

**Brasilien****Mitutoyo Sul Americana Ltda.****Hauptsitz / M3 Solution Center / Fabrik**

Rodovia Índio Tibiriça 1555, Bairro Raffo, CEP 08655-000  
Suzano – SP, Brasilien  
TEL: 55(11) 5643- 0040

**Argentinien****Mitutoyo Sul Americana Ltda.****Niederlassung Argentinien/M3 Solution Center**

Av. B. Mitre 891/899 – C.P. (B1603CQI) Vicente López –Pcia.  
Buenos Aires – Argentinien  
TEL: 54(11)4730-1433 FAX: 54(11)4730-1411

**Niederlassung Cordoba/M3 Solution Center**

Av. Amadeo Sabattini, 1296, esq. Madrid Bº Crisol Sur – CP 5000,  
Cordoba, ARGENTINIEN  
TEL/FAX: 54(351)456-6251

**Mexiko****Mitutoyo Mexicana, S.A. de C.V.**

Prolongación Industria Eléctrica Nr. 15 Parque Industrial Naucalpan  
Naucalpan de Juárez, Estado de México C.P. 53370, MEXIKO  
TEL: 52(01-55)5312-5612

**Niederlassung Monterrey/ M3 Solution Center Monterrey**

Blv. Interamericana Nr. 103, Parque Industrial FINSA,  
C.P. 66636 Apodaca, N.L., MEXIKO  
TEL: 52(01-81) 8398-8227/8228/8242/8244  
FAX: 52(01-81) 8398-8226

**Niederlassung Tijuana/ M3 Solution Center Tijuana**

Calle José María Velazco 10501-C, Col. Cd. Industrial Nueva  
Tijuana, C.P. 22500 Tijuana, B.C., MEXIKO  
TEL: 52(01-664) 647-5024

**Niederlassung Querétaro / M3 Solution Center Querétaro**

Av. Cerro Blanco Nr. 500-1, Colonia Centro Sur, Querétaro,  
Querétaro, C.P. 76090, MÉXICO  
TEL: 52(01-442)340-8018, 340-8019 und 340-8020  
FAX: 52(01-442)340-8017

**Mitutoyo Mexicana, S.A. de C.V. Querétaro Kalibrierlabor**

Av. Cerro Blanco 500 30 Centro Sur, Querétaro, Querétaro,  
C.P. 76090, MEXIKO  
TEL: 52(01-442)340-8018, 340-8019 und 340-8020  
FAX: 52(01-442)340-8017

**Niederlassung Aguascalientes / M3 Solution Center**

Av. Aguascalientes Nr. 622, Lokal 15 Centro Comercial El  
Cilindro Fracc. Pulgas Pandas Norte, C.P. 20138,  
Aguascalientes, Ags. MEXIKO  
TEL: 52(01-449)174-4140 und 174-4143

**Niederlassung Irapuato / M3 Solution Center**

Boulevard a Villas de Irapuato Nr. 1460 L.1 Col. Ejido  
Irapuato C.P. 36643  
Irapuato, Gto., MEXIKO  
TEL: 52(01-462)144-1200 und 144-1400

## Mitutoyo Corporation

20-1, Sakado 1-Chome, Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8533, Japan

Tel: +81 (0)44 813-8230 Fax: +81 (0)44 813-8231

Home page: <http://www.mitutoyo.co.jp/global.html>

For the EU Directive, Authorized representative and importer in the EU:

Mitutoyo Europe GmbH

Borsigstrasse 8-10, 41469 Neuss, Germany