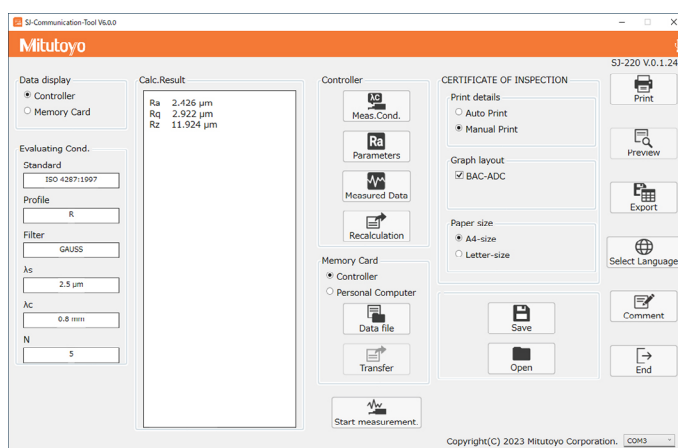


Oprogramowanie do tworzenia i edycji certyfikatów do chropowatościomierza SJ-220

SJ-Communication-Tool V6.0



Instrukcja obsługi

Przed rozpoczęciem używania produktu należy dokładnie przeczytać niniejszy dokument. Po przeczytaniu należy przechowywać go w łatwo dostępnym miejscu do wykorzystania w przyszłości. Dokument zawiera oryginalną instrukcję.

Nr 99MBB807PL

Data publikacji: 1 sierpnia 2023 r. (1)

■ Nazwy produktów i numery modeli uwzględnione w tym dokumencie

Nazwa produktu	Nr modelu
Oprogramowanie do tworzenia i edycji certyfikatów do chropowatościomierza SJ-220	SJ-Communication-Tool V6.0

■ Uwaga dotycząca niniejszego dokumentu

- Firma Mitutoyo nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia produktu powstałe na skutek jego użytkowania niezgodnie z procedurą opisaną w niniejszym dokumencie.
- W przypadku wypożyczenia lub przekazania produktu należy dołączyć ten dokument.
- W przypadku zagubienia lub uszkodzenia niniejszego dokumentu należy natychmiast skontaktować się ze sprzedawcą, u którego zakupiono produkt, lub z biurem sprzedaży firmy Mitutoyo.
- Przed rozpoczęciem używania produktu należy dokładnie przeczytać niniejszy dokument. W szczególności należy dokładnie zapoznać się z treścią zawartą w rozdziale „Środki ostrożności podczas używania” na str. 6.
- Treść niniejszego dokumentu została opracowana na podstawie aktualnych informacji z sierpnia 2023 roku.
- Niniejszego dokumentu nie wolno żadnymi metodami w całości ani częściowo przekazywać ani powielać bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Mitutoyo Corporation.
- W celu ułatwienia objaśniania niektóre widoki ekranów przedstawione w niniejszym dokumencie mogą zawierać wyróżnienia, uproszczenia lub być częściowo pominięte. Ponadto niektóre z nich mogą różnić się w pewien sposób od rzeczywistych, jednak żaden użytkownik nie powinien z tego powodu błędnie rozumieć ich funkcji ani działania.
- Nazwy spółek, organizacji i produktów pojawiające się w niniejszym dokumencie są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi.

©2023 Mitutoyo Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Spis treści

Spis treści	i
Umowa licencyjna użytkownika końcowego oprogramowania firmy Mitutoyo	1
Informacje o niniejszym dokumencie.....	4
Oznaczenia stosowane w niniejszym dokumencie.....	5
Środki ostrożności podczas używania	6
Licencja strony trzeciej	6
1 Podstawowe informacje	7
2 Konfiguracja	9
2.1 Pobieranie oprogramowania	9
2.2 Podłączenie do komputera	10
2.3 Aktywacja oprogramowania	13
2.4 Zamykanie oprogramowania	14
3 Metoda obsługi	15
3.1 Metoda obsługi:Ekran [Home] (Ekran główny)	16
3.1.1 Wybór języka wyświetlania (25 języków)	18
3.1.2 Wczytywanie danych i wyświetlanie ekranu.....	18
3.1.3 Ustawianie warunków drukowania	21
3.1.4 Podgląd i drukowanie obrazu wydruku	22
3.1.5 Generowanie pliku (Eksport)	25
3.1.6 Zapisywanie i odczytywanie danych	26
3.2 Sprawdzanie i zmiana warunków pomiaru	27
3.3 Ekran [Select Parameter] (Dostosuj param.)	28
4 Rozwiązywanie problemów	31
4.1 Rozwiązywanie problemów.....	31
4.2 Komunikaty o błędach	32

Umowa licencyjna użytkownika końcowego oprogramowania firmy Mitutoyo

■ WAŻNE

PRZED ROZPOCZĘCIEM KORZYSTANIA Z OPROGRAMOWANIA MITUTOYO NALEŻY UWAŻNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z NINIEJSZĄ UMOWĄ LICENCYJNĄ UŻYTKOWNIKA KOŃCOWEGO OPROGRAMOWANIA MITUTOYO („ULUK”). NINIEJSZA UMOWA ULUK STANOWI UMOWĘ PRAWNĄ POMIĘDZY UŻYTKOWNIKIEM/KLIENTEM A FIRMĄ MITUTOYO CORPORATION („MITUTOYO”) DOTYCZĄCĄ OPROGRAMOWANIA MITUTOYO RÓZPOWSZECHNIANEGO WRAZ Z NINIEJSZĄ UMOWĄ ULUK, PRZY CZYM OPROGRAMOWANIE OBEJMUJE, BEZ OGRANICZEŃ, PROGRAM KOMPUTEROWY I MOŻE RÓWNIEŻ OBEJMOWAĆ POWIĄZANE NOŚNIKI, DYSK(I) Z PROGRAMEM, KLUCZE SPRZĘTOWE, INSTRUKCJE OBSŁUGI, INNE MATERIAŁY DRUKOWANE I/LUB INNĄ DOKUMENTACJĘ „ONLINE” LUB W FORMIE ELEKTRONICZNEJ (ŁĄCZNIE „OPROGRAMOWANIE”). KLIKAJĄC PRZYCIŚK „ZGODA”, OTWIERAJĄC OPAKOWANIE, POBIERAJĄC OPROGRAMOWANIE, INSTALUJĄC OPROGRAMOWANIE I/LUB UŻYWAJĄC PRODUKTU LUB PROGRAMU ZAWARTEGO W OPROGRAMOWANIU UŻYTKOWNIK WYRAŻA ZGODĘ NA PRZESTRZEGANIE WARUNKÓW NINIEJSZEJ UMOWY ULUK. JEŻELI UŻYTKOWNIK NIE WYRAŻA ZGODY NA WSZYSTKIE WARUNKI NINIEJSZEJ UMOWY ULUK, PROSIMY NIE KLIKAĆ PRZYCIŚKU „ZGODA” I NIE OTWIERAĆ, NIE POBIERAĆ, NIE INSTALOWAĆ ANI NIE UŻYWAĆ OPROGRAMOWANIA. NINIEJSZE OPROGRAMOWANIE JEST LICENCJONOWANE, A NIE SPRZEDAWANE, ZGODNIE Z WARUNKAMI OKREŚLONYMI W NINIEJSZEJ UMOWIE ULUK. UDZIELENIE LICENCJI, O KTÓREJ MOWA PONIŻEJ, BĘDZIE SKUTECZNE TYLKO WTEDY, GDY UŻYTKOWNIK WYRAZI ZGODĘ NA WSZYSTKIE WARUNKI OKREŚLONE W NINIEJSZEJ UMOWIE ULUK.

■ Licencja

Mitutoyo udziela użytkownikowi/klientowi („Klient”) niezbywalnej, niewyłącznej i ograniczonej licencji na montaż i używanie jednego egzemplarza Oprogramowania (wyłącznie w formie kodu obiektowego) na jednym systemie komputerowym, zgodnie z warunkami niniejszej umowy ULUK. W przypadku gdy klient chce korzystać z oprogramowania na innym komputerze, musi uzyskać inną licencję.

Klient przyjmuje do wiadomości i zgadza się, że (a) firma Mitutoyo, jej podmioty zależne i powiązane i/lub jej dostawcy są i pozostaną właścicielami wyłącznego prawa, tytułu i udziału w oprogramowaniu; oraz (b) klient nie ma żadnego prawa, tytułu ani interesu jakiegokolwiek rodzaju w oprogramowaniu, z wyjątkiem prawa do korzystania z oprogramowania zgodnie z warunkami niniejszej umowy ULUK. Wszelkie prawa, które nie zostały wyraźnie przyznane w niniejszym dokumencie przez firmę Mitutoyo, są zastrzeżone przez Mitutoyo na wyłączną korzyść i do użytku firmy Mitutoyo i jej podmiotów zależnych i powiązanych, według uznania firmy Mitutoyo.

■ Ograniczenia

Z WYJĄTKIEM PRZYPADKÓW WYRAŹNIE DOZWOLONYCH W NINIEJSZYM DOKUMENCIE, KLIENT NIE MOŻE DRUKOWAĆ ANI KOPIOWAĆ CAŁOŚCI ANI CZĘŚCI OPROGRAMOWANIA; MODYFIKOWAĆ OPROGRAMOWANIA; DEKOMPILOWAĆ ANI DEASSEMBLOWAĆ/INŻYNIERYJNIE DEKOMPILOWAĆ CAŁOŚCI ANI ŻADNEJ CZĘŚCI OPROGRAMOWANIA; ANI WYNAJMOWAĆ, WYDZIERŻAWIAĆ, UDZIELAĆ SUBLICENCJI, DYSTRYBUOWAĆ, SPRZEDAWAĆ ANI TWORZYĆ DZIEŁ POCHODNYCH OPROGRAMOWANIA.

Klient może trwale przenieść wszystkie swoje prawa wynikające z niniejszej umowy ULUK oraz oprogramowania pod warunkiem, że (a) klient powiadomi firmę Mitutoyo o zamiarze przeniesienia przed takim przeniesieniem; (b) klient nie zachowa żadnych kopii; (c) klient przeniesie całe oprogramowanie (w tym wszystkie części składowe, nośniki i materiały drukowane, wszelkie uaktualnienia, niniejszą umowę ULUK oraz, w stosownych przypadkach, certyfikat autentyczności) na przejmującego; oraz (d) przejmującego obowiązywać będą wszystkie warunki niniejszej umowy ULUK. Jeżeli oprogramowanie jest uaktualnieniem, każde przeniesienie musi obejmować wszystkie wcześniejsze wersje oprogramowania oraz wszelkie prawa klienta do nich, jeśli takie istnieją.

■ Prawa autorskie

Prawa autorskie do oprogramowania pozostają wyłącznie własnością firmy Mitutoyo, jej spółek zależnych i stowarzyszonych i/lub jej dostawców. Klient nie może usuwać, modyfikować ani zmieniać żadnych praw autorskich, znaków towarowych ani żadnej innej legendy/informacji o własności intelektualnej z żadnej części oprogramowania.

■ Ograniczona gwarancja

Jeżeli klient odkryje wadę fizyczną nośnika, na którym dystrybuowane jest oprogramowanie, lub w dokumentacji oprogramowania w ciągu jednego roku od daty pierwotnego zakupu przez klienta, firma Mitutoyo dokona bezpłatnej wymiany nośnika lub dokumentacji. Z wyjątkiem powyższych zastrzeżeń oprogramowanie jest dostarczane na zasadzie „takie, jakie jest”; jeśli jednak w ciągu jednego roku od nabycia przez klienta wystąpi usterka, którą firma Mitutoyo uzna za krytyczny defekt wpływający na zamierzone działanie lub funkcje oprogramowania, firma Mitutoyo zgodnie z własnym uznaniem naprawi taki defekt albo wymieni oprogramowanie. Niniejsza gwarancja ograniczona dotyczy wyłącznie klienta, który jest pierwotnym licencjodawcą i nie dotyczy kolejnych właścicieli. Firma Mitutoyo wraz z podmiotami zależnymi i powiązаныmi oraz dostawcami, których dotyczy ww. gwarancja, zastrzega, że nie ponosi odpowiedzialności w zakresie wykraczającym poza naprawę lub wymianę przedmiotu gwarancji, według wyłącznego uznania firmy Mitutoyo.

W żadnym wypadku firma Mitutoyo nie gwarantuje, że oprogramowanie jest wolne od błędów lub że klient będzie mógł obsługiwać oprogramowanie bez problemów i przerw, ani że oprogramowanie będzie działać w połączeniu z jakimikolwiek urządzeniami lub oprogramowaniem dostarczonymi przez strony trzecie.

Niniejsza gwarancja nie ma zastosowania, jeżeli oprogramowanie lub którykolwiek jego składnik lub element (albo urządzenie, do współpracy z którym oprogramowanie jest przeznaczone):

(a) zostało zmienione lub zmodyfikowane; (b) nie zostało zainstalowane, uruchomione, naprawione lub konserwowane zgodnie z instrukcjami dostarczonymi przez firmę Mitutoyo; (c) zostało poddane nadmiernemu obciążeniu fizycznemu lub elektrycznemu, było używane niezgodnie z przeznaczeniem, doszło do zaniedbań lub wypadku; (d) jest używane do działań bardzo niebezpiecznych.

Jakakolwiek gwarancja udzielona przez firmę Mitutoyo lub jej podmioty powiązane w odniesieniu do sprzętu, na którym zainstalowano oprogramowanie, nie rozszerza, nie przedłuża ani w żaden inny sposób nie modyfikuje ograniczonej gwarancji określonej w niniejszym dokumencie ani nie zapewnia klientowi żadnych praw, które nie zostały wyraźnie określone w niniejszym dokumencie.

Z WYJĄTKIEM PRZYPADKÓW OKREŚLONYCH W NINIEJSZEJ GWARANCJI WSZELKIE WYRAŻNE LUB DOROZUMIANE WARUNKI, OŚWIADCZENIA I GWARANCJE JAKIEGOKOLWIEK RODZAJU, W TYM MIĘDZY INNYMI WSZELKIE DOROZUMIANE GWARANCJE PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU, NIENARUSZALNOŚCI LUB GWARANCJE WYNIKAJĄCE Z PRZEBIEGU TRANSAKCJI, UŻYTKOWANIA LUB PRAKTYK HANDLOWYCH, ZOSTAJĄ NINIEJSZYM WYŁĄCZONE, W MAKSYMALNYM ZAKRESIE DOZWOLONYM PRZEZ OBOWIĄZUJĄCE PRAWO.

Klient ponosi pełną odpowiedzialność za wszystkie wyniki związane z wyborem oprogramowania w celu osiągnięcia zamierzonych rezultatów.

■ Ograniczenie odpowiedzialności

W ŻADNYM WYPADKU FIRMA MITUTOYO, JEJ PODMIOTY ZALÉŻNE I POWIĄZANE ORAZ DOSTAWCY NIE PONOSZĄ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA UTRATĘ PRZYCHODÓW, ZYSKÓW, DANYCH LUB ZA WSZELKIE SZKODY SZCZEGÓLNE, BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, PRZYPADKOWE LUB ODSZKODOWANIA KARNE BEZ WZGLĘDU NA TO, CZY ZAISTNIAŁY ONE NA SKUTEK UŻYTKOWANIA OPROGRAMOWANIA, CZY TEŻ NIEMOŻNOŚCI JEGO UŻYTKOWANIA, NAWET JEŚLI FIRMA MITUTOYO, JEJ PODMIOTY ZALÉŻNE I POWIĄZANE I/LUB DOSTAWCY ZOSTALI POINFORMOWANI O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA TAKICH SZKÓD.

Jeśli pomimo wyłączeń odpowiedzialności zawartych w niniejszej umowie ULUK firma Mitutoyo, jej podmioty zależne i powiązane i/lub jej dostawcy zostaną uznani za odpowiedzialnych względem klienta z tytułu szkód lub strat następczych lub w jakimkolwiek sposób związanych z użytkowaniem oprogramowania przez klienta, firma Mitutoyo i/lub jej podmioty zależne i powiązane oraz dostawcy, niezależnie od tego, czy odpowiedzialność ma charakter kontraktowy, deliktowy (w tym zaniedbanie) lub inny, ponoszą odpowiedzialność ograniczającą się wyłącznie do wysokości ceny zapłaconej przez klienta za oprogramowanie.

Powyższe ograniczenia mają zastosowanie nawet wówczas, gdy wspomniana powyżej gwarancja nie spełnia swojego zasadniczego celu.

ZE WZGLĘDU NA FAKT, ŻE USTAWODAWSTWO NIEKTÓRYCH KRAJÓW, REGIONÓW LUB JURYSDYKCJI NIE POZWALA NA WYŁĄCZENIE LUB OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA SZKODY PRZYPADKOWE LUB WYNIKOWE, ODPOWIEDZIALNOŚĆ FIRMY MITUTOYO ORAZ JEJ SPÓŁEK ZALEŻNYCH, POWIĄZANYCH I DOSTAWCÓW W TAKICH KRAJACH, REGIONACH LUB JURYSDYKCJACH BĘDZIE OGRANICZONA W ZAKRESIE DOPUSZCZALNYM PRZEZ PRAWO.

■ Rozwiązanie umowy

Licencja udzielona klientowi na podstawie niniejszej umowy ULUK jest ważna do momentu jej rozwiązania. Klient może rozwiązać niniejszą umowę ULUK w dowolnym momencie, niszcząc wszystkie kopie oprogramowania, w tym wszystkie nośniki i dokumentację. Niniejsza umowa ULUK zostanie rozwiązana natychmiast bez powiadomienia ze strony firmy Mitutoyo, jeśli klient nie zastosuje się do któregośkolwiek z postanowień niniejszej umowy ULUK. Po rozwiązaniu umowy klient jest zobowiązany do zniszczenia wszystkich kopii oprogramowania, w tym wszystkich nośników i dokumentacji.

■ Kontrola eksportu

Oprogramowanie podlega japońskim przepisom kontroli eksportu, a także wszelkim innym obowiązującym przepisom i regulacjom kontroli eksportu lub importu w innych krajach. Klient wyraża zgodę na ścisłe przestrzeganie wszystkich takich obowiązujących przepisów i potwierdza, że ma obowiązek uzyskania licencji na eksport, reeksport lub import oprogramowania.

■ Różne

Niniejsza umowa ULUK podlega przepisom prawa japońskiego i jest zgodnie z nimi interpretowana, bez uwzględnienia norm kolizyjnych zawartych w tychże przepisach. Klient zgadza się poddać wyłącznej jurysdykcji sądów okręgowych w Tokio w Japonii w odniesieniu do wszelkich sporów, kontrowersji lub roszczeń wynikających z niniejszej umowy ULUK lub związanych z nią oraz prawami i obowiązkami stron na jej mocy. Niniejsza umowa ULUK nie podlega regulacjom Konwencji Narodów Zjednoczonych o umowach międzynarodowej sprzedaży towarów, której stosowanie jest wyraźnie wyłączone.

Jeżeli jakakolwiek część niniejszej umowy ULUK zostanie uznana za nieważną lub niewykonalną, pozostałe postanowienia niniejszej umowy ULUK pozostają w pełnej mocy.

Niniejsza umowa ULUK stanowi całość umowy pomiędzy klientem a firmą Mitutoyo w odniesieniu do przedmiotu niniejszej umowy.

Klient zobowiązuje się do zabezpieczenia, obrony i zwolnienia z odpowiedzialności firmy Mitutoyo, jej podmiotów zależnych i powiązanych oraz dostawców przed wszelkimi roszczeniami i odpowiedzialnością jakiegokolwiek rodzaju wynikającymi z lub w związku z naruszeniem niniejszej umowy ULUK przez klienta.

Obowiązującym językiem niniejszej umowy ULUK jest język angielski. Wersja angielska będzie miała znaczenie rozstrzygające w przypadku jakichkolwiek niespójności między wersją angielską a wersją przetłumaczoną na inny język.

Informacje o niniejszym dokumencie

■ Zakres dokumentu, układ dokumentu

Poniżej opisano zakres niniejszego dokumentu i jego związek z innymi wydaniem.

WAŻNE

Przed użyciem SJ-Communication-Tool (zwanego w niniejszej instrukcji „oprogramowaniem”) należy przeczytać oddzielną „Instrukcję obsługi SJ-220” i zapoznać się z obsługą przyrządu SJ-220.

Chropowatościomierz SURFTEST SJ-220 Instrukcja obsługi	Wyjaśnia środki ostrożności, podstawowe informacje, elementy składowe, konserwację i kontrolę, rozwiązywanie problemów, specyfikacje itp. przyrządu SJ-220, które zostały zaczerpnięte z instrukcji obsługi.
Chropowatościomierz SURFTEST SJ-220 Rozwiązywanie problemów	Wyjaśnia problemy, które mogą wystąpić podczas prac pomiarowych, od konfiguracji po wysyłanie danych pomiarowych, oraz sposoby rozwiązywania tych problemów.
Chropowatościomierz SURFTEST SJ-220 Instrukcja obsługi	Wyjaśnia podstawowe informacje, funkcje poszczególnych części, użytkowanie, konserwację, specyfikacje i rozwiązywanie problemów dotyczące przyrządu SJ-220.
Chropowatościomierz SURFTEST SJ-220 Podstawowa instrukcja obsługi	Wyjaśnienia koncentrują się na pomocy w zrozumieniu podstawowej obsługi przyrządu SJ-220. Przedstawiono również przydatne funkcje.
Chropowatościomierz SURFTEST SJ-220 Parametry chropowatości powierzchni	Wyjaśnia normy chropowatości i parametry chropowatości.
SJ-Communication-Tool Instrukcja obsługi (Niniejszy dokument)	Wyjaśnia procedurę importowania danych pomiarowych z przyrządu SJ-220 do komputera, na którym zainstalowano to oprogramowanie, oraz tworzenia certyfikatu.

■ Odbiorcy i cel dokumentu

● Odbiorcy dokumentu

Niniejszy dokument jest przeznaczony dla operatorów przyrządu SJ-220.

Zakłada się, że użytkownicy mają umiejętność podstawowej obsługi komputera i systemu Windows.

● Cel

Celem niniejszej instrukcji jest pomoc w zrozumieniu sposobu używania tego oprogramowania do tworzenia certyfikatów na podstawie danych z przyrządu SJ-220 oraz sposobu edycji ustawień tolerancji przyrządu SJ-220 na komputerze.



Oznaczenia stosowane w niniejszym dokumencie

■ Objaśnienie znaków ostrzegających o ewentualnych zagrożeniach


UWAGA

Oznacza sytuację, która w przypadku niezachowania ostrożności **grozi** **szkodami materialnymi**.

■ Oznaczenia wskazujące informacje i odnośniki dodatkowe

WAŻNE	Oznacza informację, którą należy znać podczas używania produktu.
Wskazówki	Oznacza dalsze informacje i szczegóły związane z metodami obsługi oraz procedurami objaśnionymi w danym punkcie.
	Oznacza miejsce odniesienia w przypadku informacji, do których należy się odnieść w niniejszym dokumencie, lub osobną instrukcję obsługi. Przykład: Szczegółowe informacje na temat XX, patrz  „1 Nazwy poszczególnych części” na str. A-5 w rozdziale „CZĘŚĆ A: Przegląd”.

■ Pozostałe oznaczenia

() : nawiasy okrągłe	Oznaczają parafrazę bezpośrednio poprzedniego sformułowania lub dodatkowe wyjaśnienie.
„ ” : cudzysłów podwójny	Wyróżnione sformułowanie. Wskazuje również miejsce (indeks), w którym znajdują się informacje, do których należy się odwołać.
[] : nawiasy kwadratowe	Wskazują nazwę menu na ekranie, nazwę ekranu, nazwę okna dialogowego, przycisk, pozycję menu, nazwę zakładki lub przycisk na klawiaturze. Wskazują również pozycję wprowadzoną lub wybraną przez użytkownika.
 1, 2, 3 1, 2, 3 itd.	Wskazuje kolejność wykonywania i treść zadań. (1 : wskazuje zadania główne, 1 : wskazuje zadania szczegółowe)
»	Wskazuje działanie wynikające z pewnych operacji.

Środki ostrożności podczas używania

■ Używanie i obsługa oprogramowania

- Tego oprogramowania należy używać wyłącznie z przyrządem SJ-220.

Nie należy używać tego oprogramowania z przyrządami pomiarowymi innymi niż ten produkt.

- Ten produkt służy do tworzenia i edycji certyfikatów.

Nie używać tego oprogramowania do celów innych niż wymienione powyżej.

■ Środki ostrożności podczas wyłączania komputera

WAŻNE

Podczas wyłączania komputera należy postępować zgodnie z procedurami zamykania systemu opisanymi w niniejszej instrukcji.

Nieprawidłowa obsługa może spowodować uszkodzenie danych oprogramowania lub danych podłączonego przyrządu SJ-220.

■ Uwagi dotyczące tworzenia kopii zapasowych ważnych danych

WAŻNE

Należy regularnie tworzyć kopie zapasowe ważnych danych, takich jak dane pomiarowe, na nośnikach zewnętrznych.

Dane przechowywane na komputerze mogą ulec uszkodzeniu lub utracie z różnych przyczyn. Należy pamiętać, że nie ponosimy odpowiedzialności za uszkodzenie ani utratę danych pomiarowych z żadnego powodu.

Licencja strony trzeciej

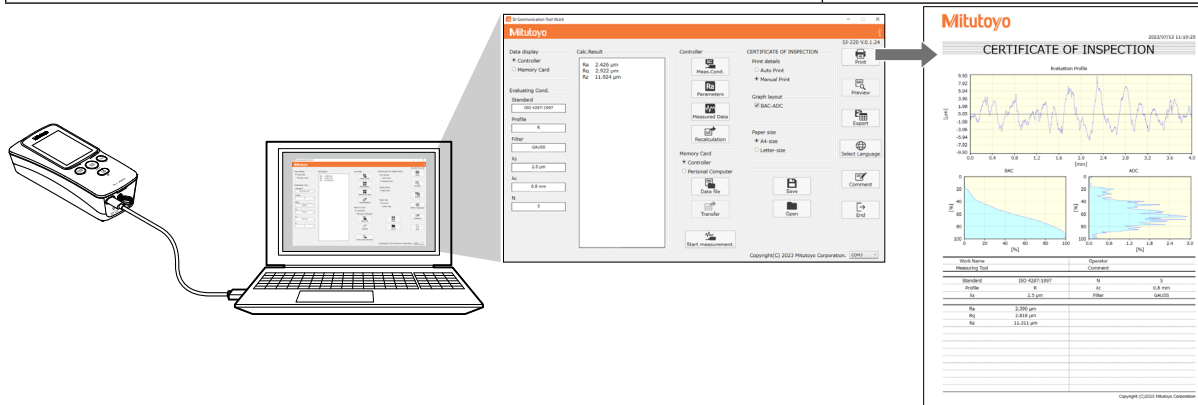
ComponentOne

Copyright (c) 2004 GrapeCity inc.

1 Podstawowe informacje

To oprogramowanie wczytuje dane (warunki pomiaru, ustawienia parametrów, wyniki obliczeń i dane pomiarowe), wyświetla je na komputerze oraz tworzy i drukuje certyfikat. Wczytane dane można również edytować, przesyłać i zapisywać.

Obsługa	Strona odniesienia
Przełączanie języka wyświetlania (obsługiwanych jest 25 języków).	„3.1.1” (str. 18)
Wczytywanie i wyświetlanie danych ze „sterownika (jednostka główna SJ-220)”, „sterownika (karta pamięci)” i „komputera”.	„3.1.2” (str. 18)
Sprawdzanie warunków oceny (norma chropowatości, profil oceny, filtr, λ_s , λ_c i liczba odcinków elementarnych (N)) oraz wyników obliczeń wczytanych danych.	
Zmiana ustawień (warunki pomiaru i parametry) sterownika na ekranie komputera.	
Warunki pomiaru: norma chropowatości, profil oceny, filtr, λ_s , λ_c , prędkość pomiaru (M-Speed), liczba odcinków elementarnych (N), rozpęd/hamowanie (Pre/Post) wł./wył., zakres pomiarowy itp.	„3.2” (str. 27)
Parametry: reguły oceny, ustawienia parametrów, ocena tolerancji (wł./wył., górne/dolne wartości tolerancji).	„3.3” (str. 28)
Ponowne przeliczanie wyników obliczeń ze zmienionymi warunkami pomiaru i parametrami.	
Przesyłanie zmienionych warunków pomiaru i parametrów do sterownika w celu nadpisania ustawień sterownika.	
Ustawianie warunków drukowania certyfikatu.	„3.1.3” (str. 21)
Wyświetlanie podglądu wydruku w celu potwierdzenia treści do wydrukowania.	„3.1.4” (str. 22 i 23)
Dodawanie „komentarzy” lub dołączanie dowolnego obrazu nagłówka do certyfikatu.	
Zapisywanie wczytanych danych w formacie CSV lub PDF.	„3.1.5” (str. 25)
Wczytywanie danych lub zapisywanie wczytanych danych na komputerze.	„3.1.6” (str. 26)



• Podłączanie do komputera

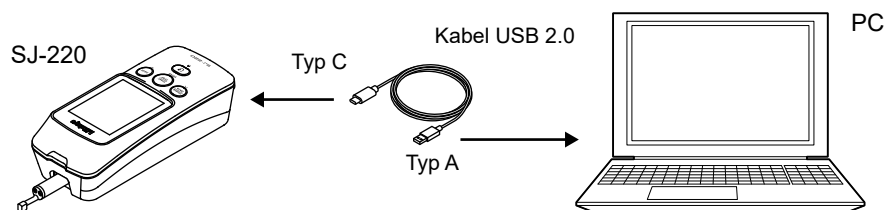
Wystarczy podłączyć komputer, na którym zainstalowano oprogramowanie, do przyrządu SJ-220 za pomocą kabla USB 2.0 lub modułu komunikacji bezprzewodowej (Bluetooth®) i uruchomić oprogramowanie, aby połączyć się z przyrządem SJ-220.

Szczegółowe informacje, patrz 📖 (strona 10).

WAŻNE

- Do podłączenia przyrządu SJ-220 do komputera wymagany jest następujący kabel USB 2.0* lub moduł komunikacji bezprzewodowej.
 - * Kabel USB 2.0 typ A – typ C: typ A (strona komputera), typ C (strona SJ-220)
- Aby połączyć się z komputerem za pomocą modułu komunikacji bezprzewodowej (Bluetooth):
 - Komputer musi być kompatybilny z Bluetooth 5.0.
 - Przed uruchomieniem oprogramowania należy sparować moduł komunikacji bezprzewodowej po stronie komputera.
 - Z komputerem można sparować tylko jeden moduł komunikacji bezprzewodowej. Nie należy parować z wieloma modułami.
- W przypadku podłączania jednego przyrządu SJ-220 do komputera należy użyć kabla USB 2.0 lub modułu komunikacji bezprzewodowej.

- Połączenie za pomocą kabla USB 2.0



- Połączenie za pomocą modułu komunikacji bezprzewodowej



Aby kupić nasz opcjonalny kabel USB (nr katalogowy 12BAS451) i moduł komunikacji bezprzewodowej, prosimy o kontakt z biurem sprzedaży Mitutoyo.

Szczegółowe informacje, patrz 📖 instrukcja obsługi SJ-220.

2 Konfiguracja

W tym rozdziale opisano procedury od pobrania oprogramowania do podłączenia do przyrządu SJ-220.

2.1 Pobieranie oprogramowania

W tej sekcji opisano sposób pobierania oprogramowania.

Wymagania techniczne komputera niezbędne do uruchomienia oprogramowania są następujące.

System operacyjny	Windows 10 (64-bitowy) lub Windows 11 (64-bitowy) kompatybilny z Bluetooth 5.0
Wyświetlacz	Rozdzielczość 1280 × 720 lub wyższa (zalecana)

1 Zalogować się do komputera z uprawnieniami administratora.

2 Pobrać oprogramowanie z naszej strony internetowej.

URL: <https://mitutoyo.eu/downloads/free-software-and-updates-and-free-trials/free-software-form-measuring-instruments>

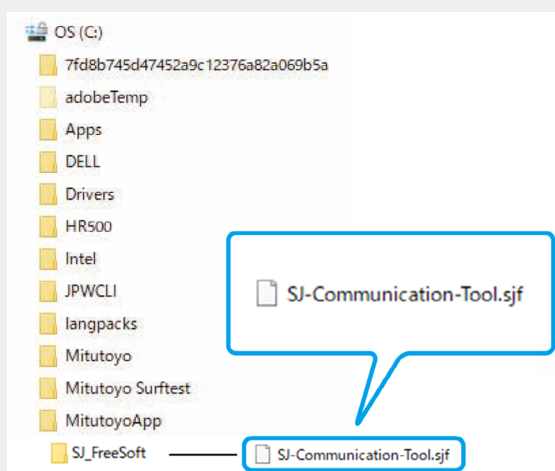
» Zostanie pobrany skompresowany plik w formacie zip (SJ-Communication-Tool_V6.0.0.zip).

3 Rozpakować pobrany plik SJ-Communication-Tool_V6.0.0.zip na komputerze.

To kończy proces pobierania oprogramowania.

Wskazówki

Jeśli to oprogramowanie zostało już uruchomione, plik ustawień „SJCommunication-Tool.sjf” znajduje się w folderze „SJ_FreeSoft”.



Po wykonaniu kroku 3 usunąć plik ustawień „SJ-Communication-Tool.sjf”.

2.2 Podłączenie do komputera

Podłączyć przyrząd SJ-220 do komputera, na który pobrano oprogramowanie, za pomocą kabla USB 2.0 lub modułu komunikacji bezprzewodowej (Bluetooth).

Aby kupić nasz opcjonalny kabel USB (nr katalogowy 12BAS451) i moduł komunikacji bezprzewodowej, prosimy o kontakt z biurem sprzedaży Mitutoyo.

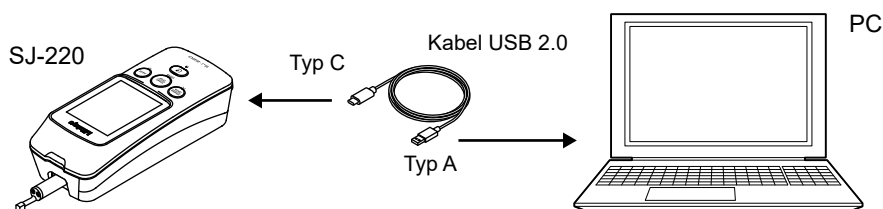
Szczegółowe informacje, patrz  instrukcja obsługi SJ-220.

■ Podłączanie za pomocą kabla USB 2.0


1 Włączyć komputer i przyrząd SJ-220.

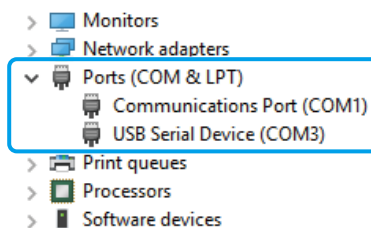
2 Podłączyć komputer do przyrządu SJ-220 za pomocą kabla USB 2.0*.

* Orientacja złącza: typ A (strona komputera), typ C (strona SJ-220)



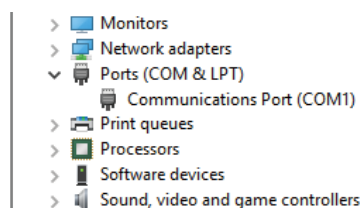
3 Sprawdzić ustawienia systemu Windows. (Wymagane są uprawnienia administratora).

- 1 Kliknąć prawym przyciskiem myszy  (przycisk Start systemu Windows) w lewym dolnym rogu ekranu komputera.
 - » Pojawi się menu kontekstowe.
- 2 Kliknąć [Device Manager] (Menedżer urządzeń) w menu kontekstowym.
 - » Pojawi się [Device Manager] (Menedżer urządzeń).
- 3 Kliknąć [Ports (COM and LPT)] (Porty (COM i LPT)).

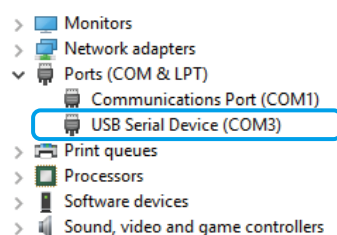


- 4 Odłączyć i ponownie podłączyć kabel USB, aby potwierdzić, że port jest wyświetlany/ukrywany.

Gdy kabel USB jest odłączony



Gdy kabel USB jest podłączony



Powyższy przykład pokazuje, że port „COM3” jest połączony z przyrządem SJ-220.

4 Sprawdzić stan połączenia.

Patrz krok **3** na stronie 12.

■ Połączenie za pomocą modułu komunikacji bezprzewodowej (Bluetooth)

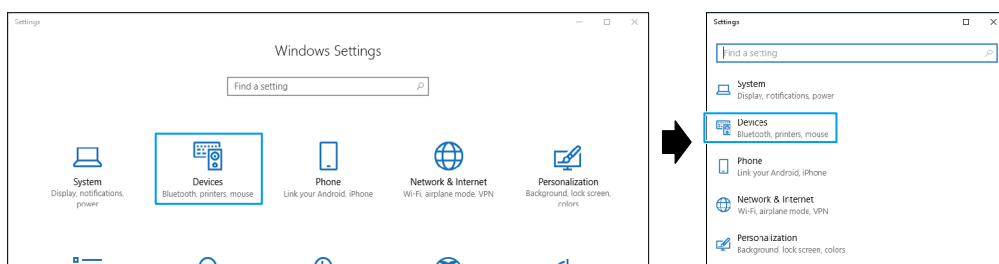


1 Włączyć komputer i przyrząd SJ-220.

Nie uruchamiać jeszcze oprogramowania.

2 Zarejestrować moduł komunikacji bezprzewodowej w urządzeniu Bluetooth komputera.

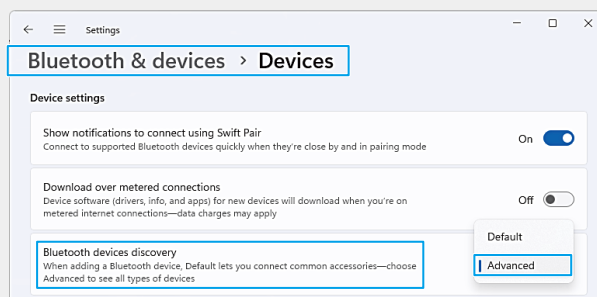
- 1 Kliknąć przycisk [Start] systemu Windows.
- 2 Kliknąć przycisk [Settings] (Ustawienia) systemu Windows.
 - » Pojawi się ekran [Settings] (Ustawienia).
- 3 Wybrać [Devices] (Urządzenia), a następnie > [Bluetooth & other devices] (Bluetooth i inne urządzenia).



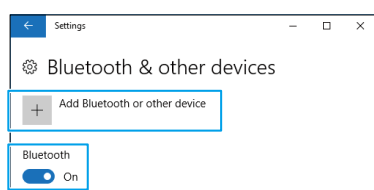
» Pojawi się ekran [Bluetooth & other devices] (Bluetooth i inne urządzenia).

WAŻNE

W przypadku korzystania z systemu Windows 11 należy wybrać [Bluetooth & devices] (Bluetooth i urządzenia), a następnie > [Devices] (Urządzenia) > [Bluetooth devices discovery] (Odnajdowanie urządzeń Bluetooth) > [Advanced] (Zaawansowane).



- 4 Potwierdzić, że status Bluetooth to [On] (Wł.) i kliknąć [+ Add Bluetooth or other device] (+ Dodaj urządzenie Bluetooth lub inne).



» Pojawi się ekran [Add Device] (Dodaj urządzenie).

- 5 Wybrać Bluetooth, a następnie moduł komunikacji bezprzewodowej do podłączenia (np. SJ220-00003), wprowadzić kod PIN „193410” i kliknąć [Connect] (Połącz).



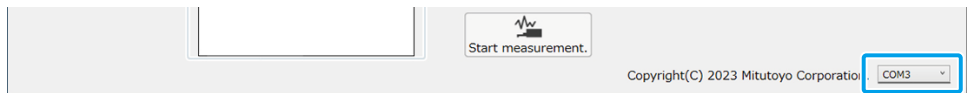
- 6 Gdy pojawi się ekran [Security] (Zabezpieczenia), wprowadzić numer ID podany na module komunikacji bezprzewodowej.



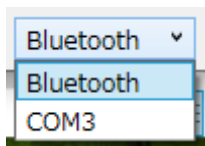
- 7 Gdy na ekranie [Add Device] (Dodaj urządzenie) zostanie wyświetlony komunikat „Paired” (Sparowano), kliknąć [Finish] (Gotowe).

3 Uruchomić oprogramowanie i sprawdzić stan połączenia Bluetooth.

- 1 Sprawdzić stan połączenia Bluetooth w sekcji [Communication Port] (Port komunikacyjny) na dole ekranu [Home] (Ekran główny).



- 2 Jeśli stan połączenia wskazuje element inny niż Bluetooth, rozwinąć listę i wybrać [Bluetooth].



• Stan połączenia

Port COM: w przypadku znalezienia wielu portów COM pierwszy znaleziony port COM jest celem połączenia, niezależnie od tego, czy jest używany, czy nie.

Bluetooth: urządzenia, które mają zostać podłączone, należy wcześniej sparować za pomocą funkcji systemu Windows.

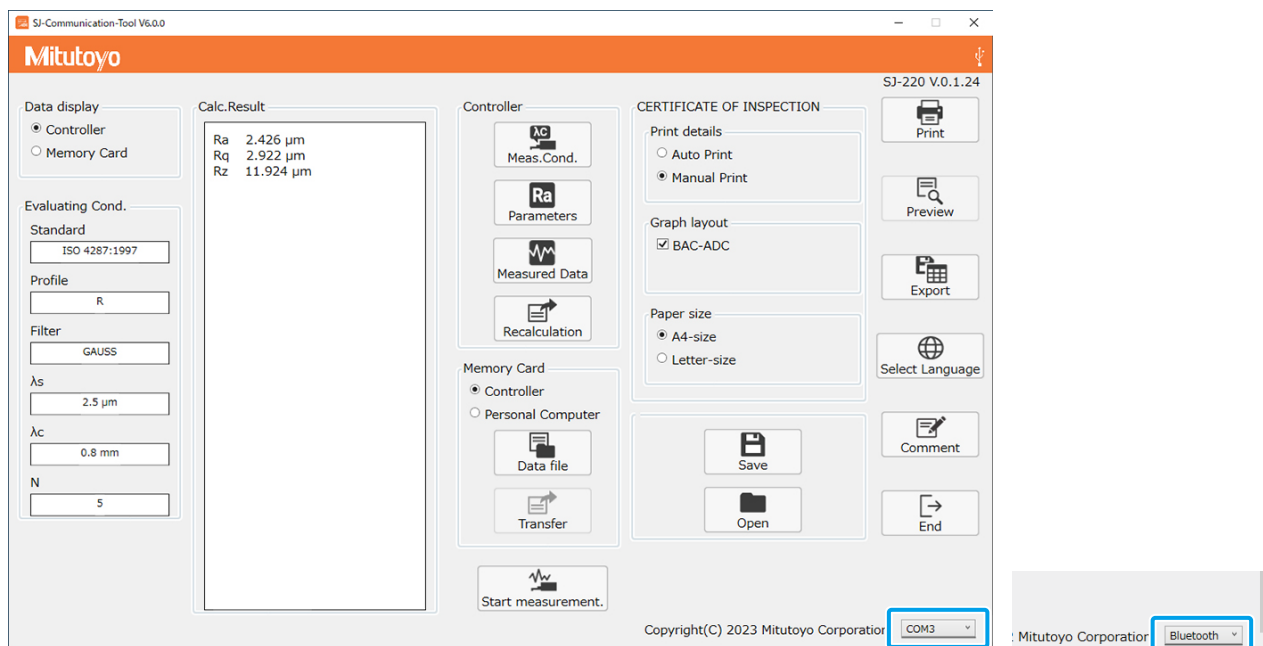
Stan połączenia		Port COM	Bluetooth	Uwagi
Łączenie		COM3	Bluetooth	Czerwone podkreślenie
Oczekiwanie na połączenie		---	Bluetooth	Niebieskie podkreślenie
Połączenie zakończone		COM3	Bluetooth	Czarne podkreślenie
Połączenie przerwane	Urządzenie rozpoznane	COM3	Bluetooth	Żółte podkreślenie
	Urządzenie nierozpoznane			Żółte podkreślenie (brak nazwy)

2.3 Aktywacja oprogramowania

Dwukrotnie kliknąć ikonę [SJ-Communication-Tool.exe] w rozpakowanym folderze, aby uruchomić oprogramowanie. Po uruchomieniu oprogramowania pojawi się ekran [Home] (Ekran główny).

1 Dwukrotnie kliknąć ikonę [SJ-Communication-Tool.exe] w rozpakowanym folderze, aby uruchomić oprogramowanie

» Pojawi się ekran [Home] (Ekran główny).



Wskazanie po zakończeniu łączenia: Dla USB 2.0

Dla Bluetooth

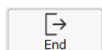
WAŻNE

- Jeśli status zakończenia połączenia nie jest wskazywany, kabel USB 2.0 lub Bluetooth mogą nie być prawidłowo podłączone.
Patrz „2.2 Podłączenie do komputera” (str. 10), aby sprawdzić, czy połączenie zostało wykonane prawidłowo.
- Przy pierwszym uruchomieniu oprogramowania język wyświetlania jest zgodny z ustawieniami lokalnymi komputera. Zmienić język wyświetlania na żądany.
Szczegółowe informacje, patrz „3.1.1 Wybór języka wyświetlania (25 języków)” (str. 18).

2.4 Zamykanie oprogramowania

W tej sekcji opisano sposób zamykania oprogramowania.

- 1** Kliknąć [End] (Koniec) na ekranie [Home] (Ekran główny).

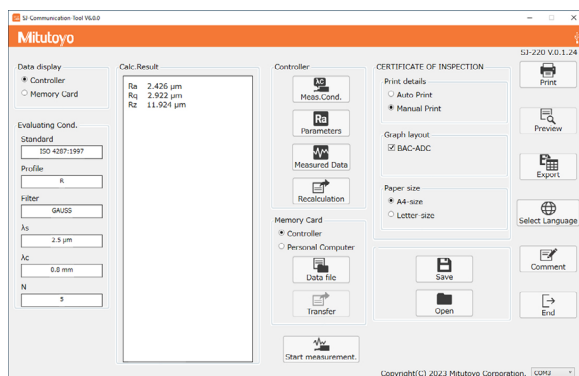


» Oprogramowanie zostanie zamknięte.

3 Metoda obsługi

Oprogramowanie składa się z trzech ekranów.

Ekran [Home] (Ekran główny)

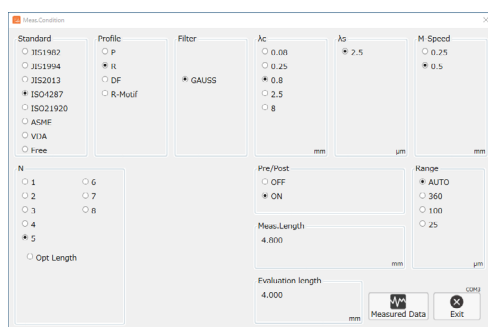


Ten ekran jest wyświetlany jako pierwszy po uruchomieniu oprogramowania.


Warunki oceny i wyniki obliczeń danych w sterowniku lub na karcie pamięci są wyświetlane zgodnie z ustawieniem [Data display] (Wyświetlanie danych).

Szczegółowe informacje, patrz „3.1 Metoda obsługi:Ekran [Home] (Ekran główny)” (str. 16).

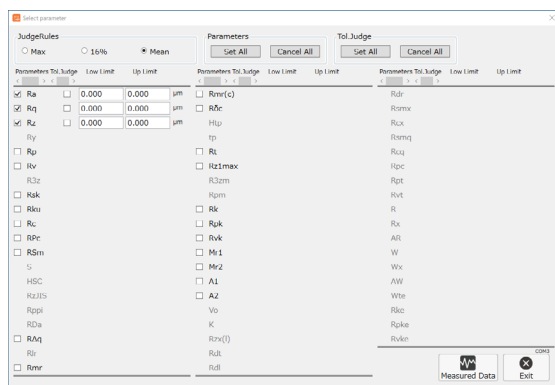
Ekran [Meas.Cond.] (Warunki pomiaru)




Wyświetlana jest zawartość ustawień warunków pomiaru dla danych wyświetlanych na ekranie [Home] (Ekran główny).

Szczegółowe informacje, patrz  „3.2
Sprawdzanie i zmiana warunków pomiaru”
(str. 27).

Ekran [Select Parameter] (Dostosuj param.)



Wyświetlana jest zawartość ustawień parametrów dla danych wyświetlanych na ekranie [Home] (Ekran główny).

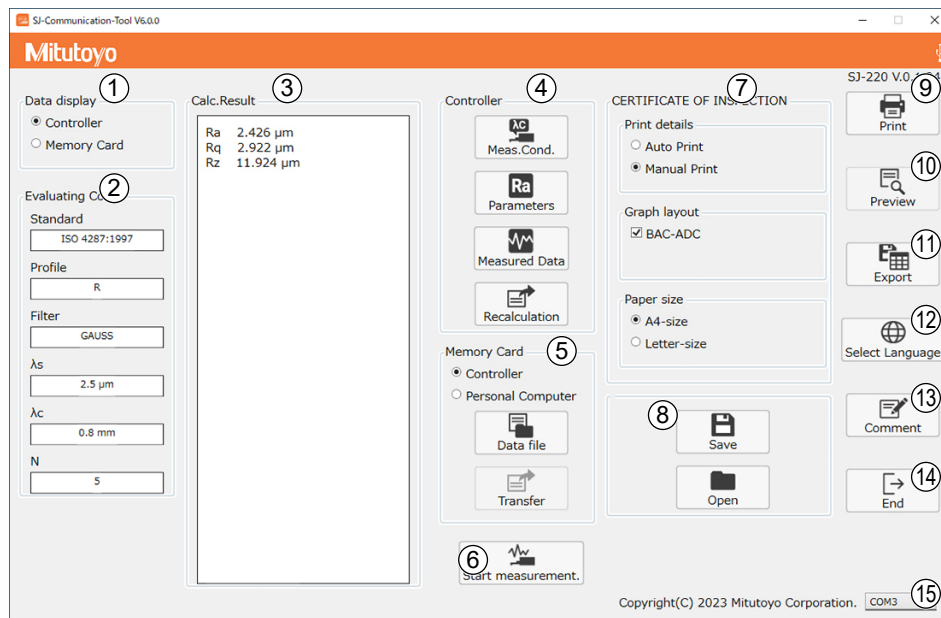
Szczegółowe informacje, patrz  „3.3 Ekran [Select Parameter] (Dostosuj param.)” (str. 28).

3.1 Metoda obsługi: Ekran [Home] (Ekran główny)









Ekran [Home] (Ekran główny) jest wyświetlany jako pierwszy po uruchomieniu oprogramowania.

Warunki oceny (norma chropowatości, profil oceny, filtr, λ_s , λ_c i liczba odcinków elementarnych (N)) oraz wyniki obliczeń sterownika (jednostka główna SJ-220) są automatycznie wczytywane i wyświetlane.

Zawartość wyświetlacza można zmienić, aby pokazać dane sterownika (karta pamięci) lub komputera.



Nr	Nazwa	Opis
①	Data display (Wyświetlanie danych)	Przełączanie wczytanych danych wyświetlanych na ekranie [Home] (Ekran główny).
	[Controller] (Sterownik)	Wyświetlanie danych wczytanych ze sterownika (jednostka główna SJ-220).
	[MemoryCard] (Karta pamięci)	Wyświetlanie danych wczytanych z karty pamięci.
②	Evaluating Cond. (Ustaw. oblicz.)	Wyświetlanie warunków oceny wczytanych danych**. Szczegółowe informacje, patrz 3.1.2 (str. 18).
③	Calc. Result (Wynik obliczeń)	Wyświetlanie wyników obliczeń wczytanych danych**. Szczegółowe informacje, patrz 3.1.2 (str. 18).
④	Controller (Sterownik)	
	[Meas. Cond.] (Warunki pomiaru)	Otwarcie ekranu [Meas. Cond.] (Warunki pomiaru) w celu wyświetlenia zawartości ustawień sterownika.
	[Parameters] (Parametry)	Otwarcie ekranu [Select parameter] (Dostosuj param.) w celu wyświetlenia zawartości ustawień sterownika.
	[Meas. data] (Dane pom.)	Wczytanie danych ze sterownika (jednostka główna SJ-220) i aktualizacja ekranu [Home] (Ekran główny).
	[Recalculation] (Ponowne obliczenie)	Wykonanie ponownego obliczenia w sterowniku.

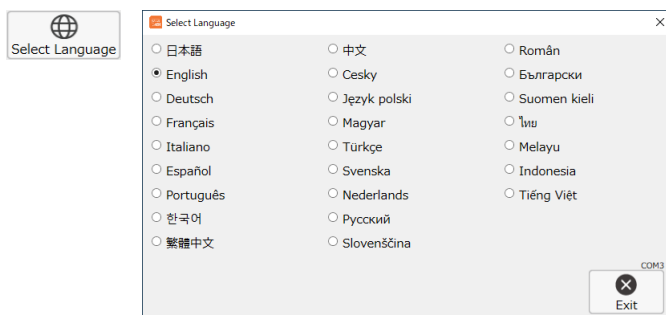
Nr	Nazwa	Opis
⑤	MemoryCard (Karta pamięci)	Ustawienie miejsca docelowego wczytywania danych. (Gdy wybrano [MemoryCard] (Karta pamięci) w ①). Szczegółowe informacje, patrz  „3.1.2” (str. 18).
	[Controller] (Sterownik)	Ustawienie miejsca docelowego wczytywania danych na kartę pamięci sterownika (jednostka główna SJ-220).
	[Personal Computer] (Komputer)	Ustawienie miejsca docelowego wczytywania danych na kartę pamięci komputera.
	[Data file] (Plik danych)	Ustawienie pliku danych do wczytania.
	[Transfer]	Przesyłanie zawartości ustawień warunków pomiaru/parametrów z ekranu [Home] (Ekran główny) do sterownika. Kliknąć [Recalculation] (Ponowne obliczenie), aby wykonać ponowne obliczenie.
⑥	[Start measurement.] (Rozpocznij pomiar) 	Rozpoczęcie pomiaru za pomocą przyrządu SJ-220. Podczas pomiaru wyświetlany jest przycisk pokazany po lewej stronie. Po zakończeniu pomiaru wszystkie zmierzone dane* są automatycznie wczytywane. Jeśli wybrano opcję [Auto Print] (Autodrukowanie), zostanie wydrukowany certyfikat.
⑦	CERTIFICATE OF INSPECTION (CERTYFIKAT)	Ustawianie warunków drukowania certyfikatu. Szczegółowe informacje, patrz  „3.1.3” (str. 21).
	Print details (Ustawienia druku)	Ustawia automatyczne/ręczne drukowanie (metoda drukowania).
	Graph layout (Układ wykresu)	Ustawienie wyświetlania profili BAC-ADC i rozszerzenia profilu oceny.
	Paper size (Format papieru)	Dostosowanie układu do rozmiaru papieru (A4 / letter).
⑧	Archive (Archiwizacja)	Zapisywanie/wczytywanie danych.
	[Save] (Zapisz)	Zapisywanie danych* na komputerze.
	[Open] (Otwórz)	Wczytuje dane* z komputera.
⑨	[Print] (Druk)	Drukowanie certyfikatu.
⑩	[Preview] (Podgląd)	Podgląd wydruku certyfikatu. Szczegółowe informacje, patrz  „3.1.4” (str. 22).
⑪	[Export] (Eksport)	Eksport danych certyfikatu. Szczegółowe informacje, patrz  „3.1.5” (str. 25).
⑫	[Select Language] (Wybierz język)	Ustawienie języka wyświetlania aplikacji. Przy pierwszym uruchomieniu oprogramowania język wyświetlania będzie zgodny z ustawieniami lokalnymi komputera. Szczegółowe informacje, patrz  „3.1.1” (str. 18).
⑬	[Comment] (Komentarz)	Ustawianie komentarzy na tworzonym certyfikacie. Szczegółowe informacje, patrz  „3.1.4” (str. 22).
⑭	[End] (Koniec)	Zakończenie aplikacji.
⑮	[Communication Port] (Port komunikacyjny)	Ustawienie portu komunikacyjnego. Szczegółowe informacje, patrz  „2.2” (str. 10).

* Warunki pomiaru, parametry, wyniki obliczeń i dane pomiarowe.

** Będą wyświetlane na czarno dla [Controller] (Sterownik) i na niebiesko dla [MemoryCard] (Karta pamięci).

3.1.1 Wybór języka wyświetlania (25 języków)

- 1 Kliknąć [Select Language] (Wybierz język) (12) na ekranie [Home] (Ekran główny) i wybrać język wyświetlania na ekranie [Select Language] (Wybierz język).

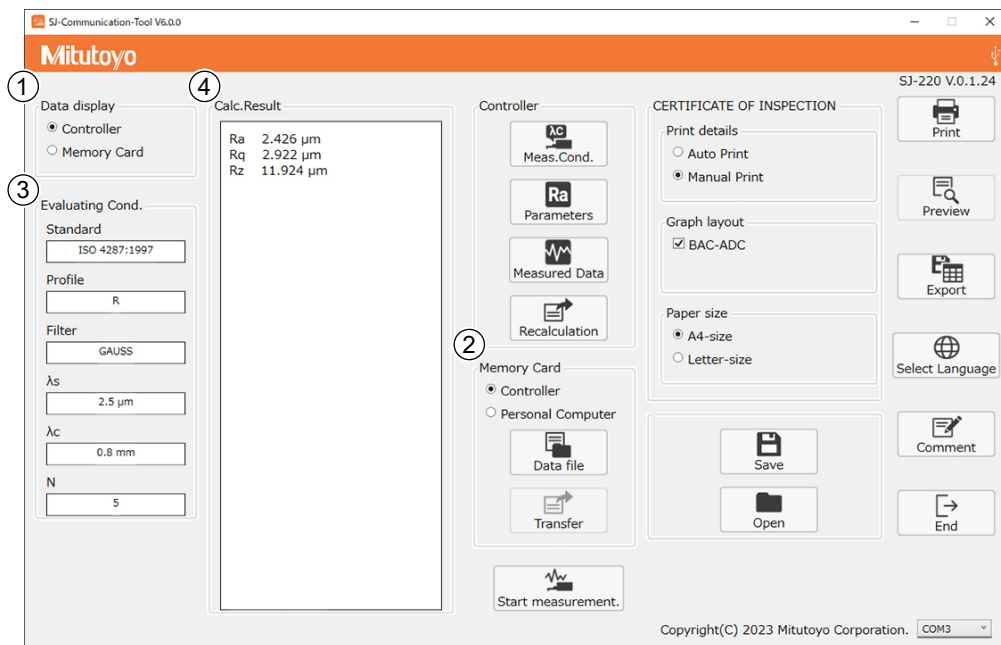


Japoński	Chiński	Rumuński
Angielski	uproszczony	Bułgarski
Niemiecki	Czeski	Fiński
Francuski	Polski	Tajski
Włoski	Węgierski	Malajski
Hiszpański	Turecki	Indonezyjski
Portugalski	Szwedzki	Wietnamski
Koreański	Niderlandzki	
Chiński	Rosyjski	
tradycyjny	Słoweński	

- 2 Po wybraniu języka wyświetlania kliknąć [Exit] (Wyjście), aby zamknąć ekran.

3.1.2 Wczytywanie danych i wyświetlanie ekranu

Po uruchomieniu oprogramowania dane są automatycznie wczytywane ze sterownika (SJ-220) do komputera i wyświetlane na ekranie [Home] (Ekran główny). Wczytane dane ze sterownika (SJ-220) i dane wczytane z karty pamięci można przełączać w celu wyświetlenia.



■ Przykład wyświetlania

Miejsce docelowe wczytywania: sterownik
(jednostka główna SJ-220)
Kolor znaków: czarny

Miejsce docelowe wczytywania: karta pamięci
Kolor znaków: niebieski

Warunki oceny	Wyniki obliczeń	Warunki oceny	Wyniki obliczeń
<div>Evaluating Cond. Standard ISO 4287:1997 Profile R Filter GAUSS λs 2.5 μm λc 0.8 mm N 5</div>	<div>Calc.Result Ra 2.390 μm Rq 2.818 μm Rz 11.311 μm</div>	<div>Evaluating Cond. Standard ISO 4287:1997 Profile R Filter GAUSS λs 2.5 μm λc 0.8 mm N 5</div>	<div>Calc.Result Ra 2.390 μm Rq 2.818 μm Rz 11.311 μm</div>

■ Wczytywanie danych ze sterownika (jednostka główna SJ-220)

- 1 Wybrać [Controller] (Sterownik) w sekcji [Data display] (Wyświetlanie danych) (①).
- Sekcję [MemoryCard] (Karta pamięci) (②) można ustawić na [Controller] (Sterownik) lub [Personal Computer] (Komputer).
- » Dane są automatycznie wczytywane ze sterownika (SJ-220) do komputera i wyświetlane na czarno na ekranie [Home] (Ekran główny).

■ Wczytywanie danych z karty pamięci sterownika (SJ-220)

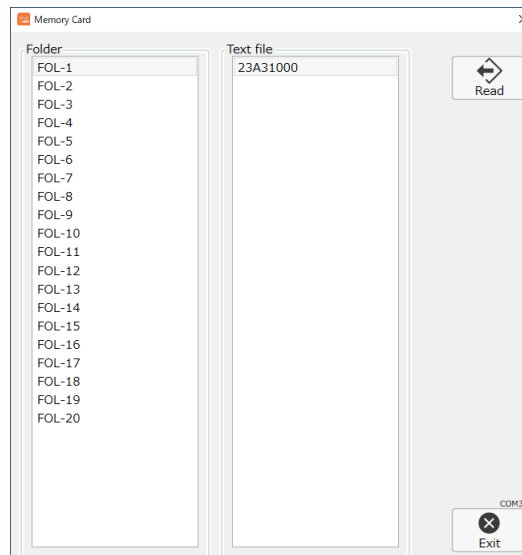
1 Wybrać [MemoryCard] (Karta pamięci) w sekcji [Data display] (Wyświetlanie danych) (①)
i [Controller] (Sterownik) w sekcji [MemoryCard] (Karta pamięci) (②).

2 Kliknąć [Data file] (Plik danych) w sekcji
[MemoryCard] (Karta pamięci) (②).

» Wyświetlony zostanie ekran [MemoryCard] (Karta pamięci).

3 Wybrać plik tekstowy do wczytania i kliknąć
[Read] (Otwórz).

» Dane z wybranego pliku zostaną wczytane
i wyświetlone na niebiesko na ekranie
[Home] (Ekran główny).



■ Wczytywanie danych z karty pamięci w komputerze

WAŻNE

Można wczytać tylko kartę pamięci sformatowaną w przyrządzie SJ-220.

Wskazówki

Można to wykonać nawet wtedy, gdy sterownik nie jest podłączony.

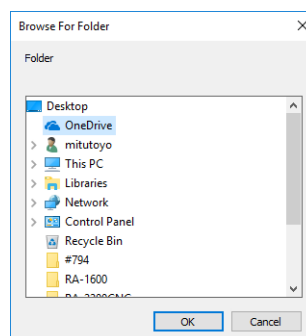
1 Wybrać [MemoryCard] (Karta pamięci) w sekcji [Data display] (Wyświetlanie danych) (①)
i [Personal Computer] (Komputer) w sekcji [MemoryCard] (Karta pamięci) (②).

2 Kliknąć [Data file] (Plik danych) w sekcji
[MemoryCard] (Karta pamięci) (②).

» Wyświetlony zostanie ekran [Folder] (Folder).

3 Wybrać folder [SJ-220] i kliknąć [OK].

» Dane z wybranego pliku zostaną wczytane
i wyświetlone na niebiesko na ekranie
[Home] (Ekran główny).



4 Wybrać plik tekstowy do wczytania i kliknąć
[CALL].

3.1.3 Ustawianie warunków drukowania

W tym podpunkcie opisano procedury wydruku, wyświetlania wykresów BAC-ADC oraz wyboru papieru.

- 1 Wybrać każdą pozycję w sekcji [CERTIFICATE OF INSPECTION] (CERTYFIKAT) na ekranie [Home] (Ekran główny).

CERTIFICATE OF INSPECTION

Print details

☐ Auto Print

☒ Manual Print

Graph layout

☒ BAC-ADC

Paper size

☒ A4-size

☐ Letter-size

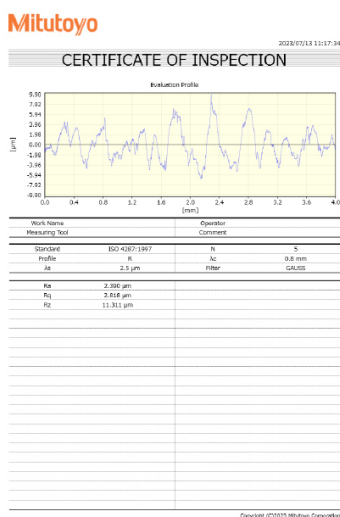
[Print details] (Ustawienia druku): [Auto Print] (Autodrukowanie) / [Manual Print] (Drukowanie ręczne)

[Graph layout] (Układ wykresu): BAC-ADC wyświetlane / niewyświetlane

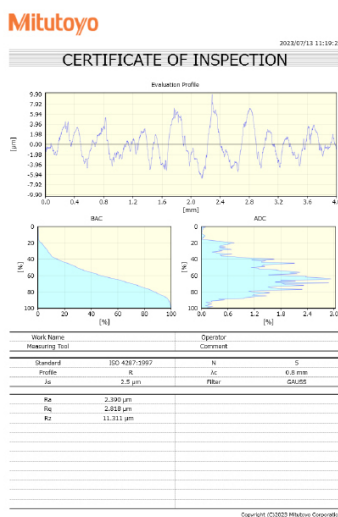
[Paper size] (Format papieru): [A4-size] (A4) / [Letter-size] (Letter)

• Przykłady układów

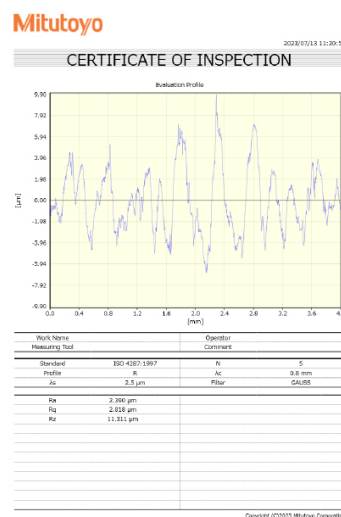
BAC-ADC niewyświetlane
[A4-size] (A4)



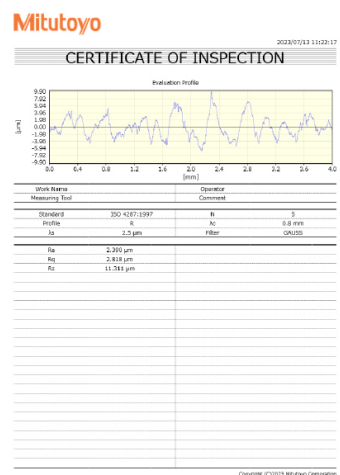
BAC-ADC wyświetlane
[A4-size] (A4)



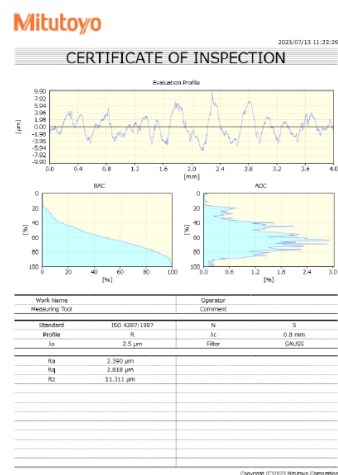
BAC-ADC niewyświetlane, profil oceny rozszerzony
[A4-size] (A4)



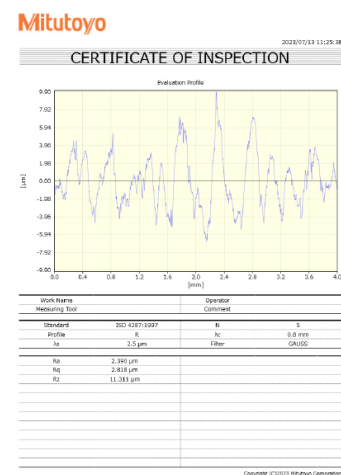
BAC-ADC niewyświetlane
[Letter-size] (Letter)



BAC-ADC wyświetlane
[Letter-size] (Letter)



BAC-ADC niewyświetlane, profil oceny rozszerzony
[Letter-size] (Letter)

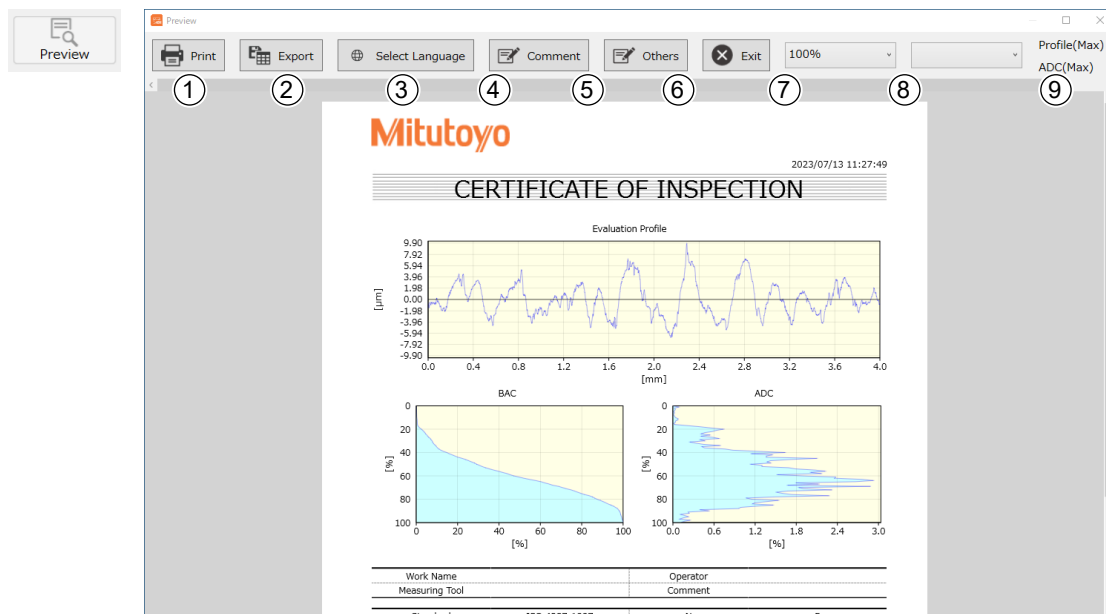


3.1.4 Podgląd i drukowanie obrazu wydruku

W tym podpunkcie opisano procedury podglądu obrazu wydruku, dodawania komentarzy, zmiany danych obrazu nagłówka i drukowania.

■ Podgląd obrazu wydruku

- 1** Kliknąć [Preview] (Podgląd) na ekranie [Home] (Ekran główny), aby wyświetlić podgląd wydruku.



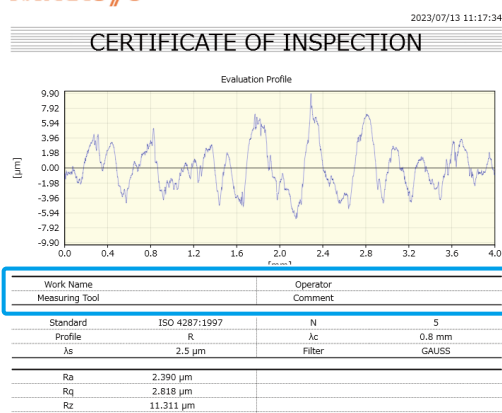
- Opis ekranu

Nr	Nazwa	Opis
①	Print (Drukuj)	Drukuje certyfikat.
②	Export (Eksport)	Eksportuje dane z certyfikatu.
③	Select Language (Wybierz język)	Ustawia język, w którym sporządzany jest certyfikat.
④	Comment (Komentarz)	Ustawia komentarze na certyfikacie.
⑤	Others (Inne)	Ustawia obraz nagłówka.
⑥	Exit (Wyjście)	Zamyka [Preview] (Podgląd).
⑦	Powiększenie wyświetlania	Przełącza powiększenie wyświetlania podglądu. <ul style="list-style-type: none"> • [Fit width] (Dopasuj szerokość): dopasowuje szerokość certyfikatu do szerokości ekranu. • [Page Level] (Poziom strony): wyświetla cały certyfikat na ekranie. • 100%: dostosowuje szerokość certyfikatu do szerokości ekranu. • ---%: wyświetla certyfikat w dowolnym powiększeniu innym niż 100%.
⑧	Wybór drukarki	Ustawia drukarkę, która ma być używana.

Nr	Nazwa	Opis
⑨	Profile (Max) (Profil (Maks.))	Ustawia maksymalną wartość profilu. [Zero]: ustawienie automatyczne (zgodne ze specyfikacją ComponentOne FlexReport) [Non-zero] (Niezerowe): \pm maksymalna wartość na wykresie
	[ADC (Max)] (ADC (Maks.))	Ustawia maksymalną wartość profilu ADC. [Zero]: ustawienie automatyczne (zgodne ze specyfikacją ComponentOne FlexReport) [Non-zero] (Niezerowe): \pm maksymalna wartość na wykresie

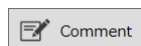
■ Dodawanie komentarzy do certyfikatu

Mitutoyo



Po zarejestrowaniu komentarzy można je dodać do certyfikatu i wydrukować.

1 Kliknąć [Comment] (Komentarz) na ekranie [Preview] (Podgląd) i wprowadzić komentarze.



Work Name

Measuring Tool

Operator

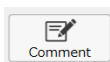
Comment

COM3

Exit

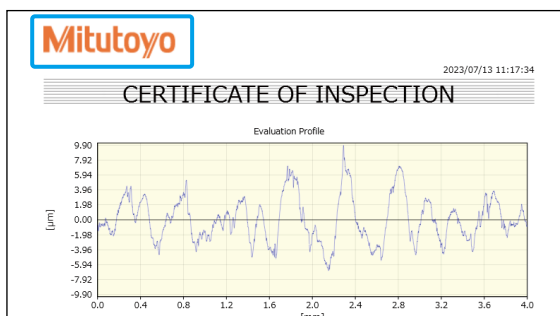
Wskazówki

Można to również zrobić, klikając [Comment] (Komentarz) na ekranie [Home] (Ekran główny).



2 Po wprowadzeniu komentarzy kliknąć [Exit] (Wyjście), aby zamknąć ekran.

■ Zmiana obrazu nagłówka certyfikatu

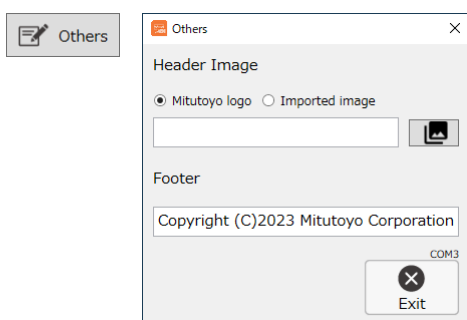


Logo Mitutoyo w nagłówku certyfikatu można zastąpić dowolnym obrazem.

Rozmiar pliku obrazu, który można podmienić, to 10435 × 700 twipów. Po przeliczeniu na jednostki pikseli (piksel = dpi * twip / 1440), przeliczona wartość różni się w zależności od rozdzielczości pliku obrazu.

- Przy rozdzielczości 72 dpi: 521 × 35 pikseli
- Przy rozdzielczości 96 dpi: 695 × 46 pikseli

1 Kliknąć [Others] (Inne) na ekranie [Preview] (Podgląd) i wybrać obraz zamienny.



[Header Image] (Obraz nagłówka)

Wybrać obraz, który ma być wyświetlany jako nagłówek.

- [Mitutoyo logo] (Logo Mitutoyo): wyświetla „Mitutoyo”.
- [Imported image] (Zaimportowany obraz): zmienia na wczytany obraz.

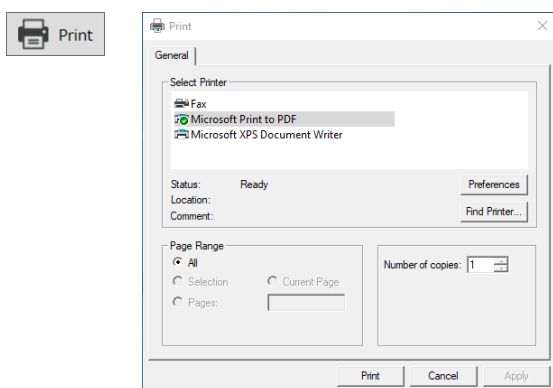
[Footer] (Stopka)

Wprowadzić tekst, który ma pojawić się w stopce.

2 Po wybraniu obrazu kliknąć [Exit] (Wyjście), aby zamknąć ekran.

■ Drukowanie

1 Kliknąć [Print] (Druk) na ekranie [Preview] (Podgląd) i wybrać drukarkę.



Wskazówki

Można to również zrobić, klikając [Print] (Druk) na ekranie [Home] (Ekran główny).

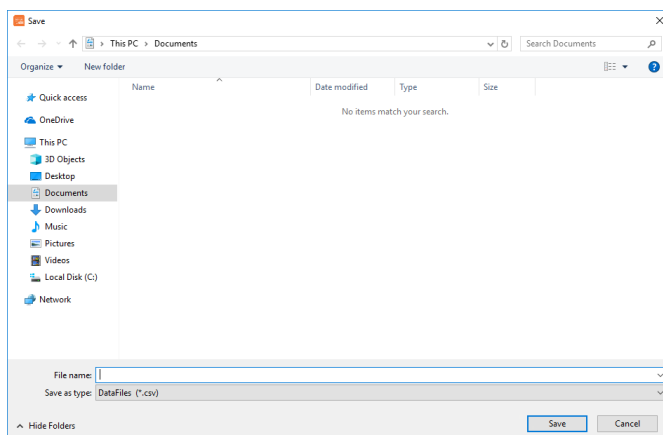
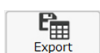


2 Po wybraniu drukarki kliknąć [Print] (Druk), aby wydrukować.

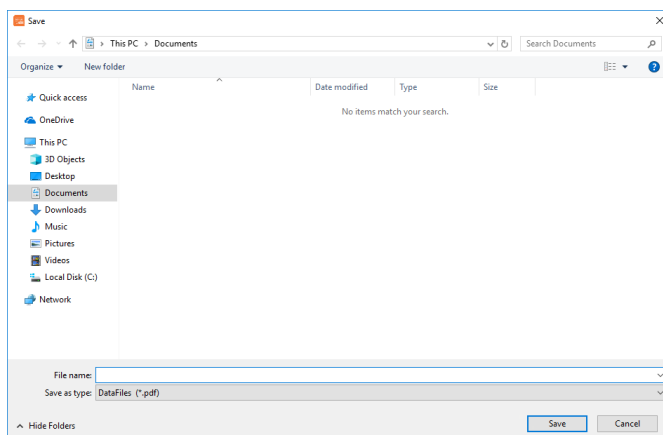
3.1.5 Generowanie pliku (Eksport)

Pliki CSV i PDF są generowane oddzielnie. Nazwy plików do zapisania można ustawiać indywidualnie.

- 1 Kliknąć [Export] (Eksport) na ekranie [Home] (Ekran główny) i ustawić miejsce docelowe zapisu pliku CSV oraz jego nazwę. Następnie kliknąć [Save] (Zapisz) lub [Cancel] (Anuluj), aby przejść do ekranu zapisywania w pliku PDF.



Zapisywanie w pliku CSV



Zapisywanie w pliku PDF

- Przykład danych wyjściowych

Poniższy przykład pokazuje plik CSV rozdzielany przecinkami wczytany do programu Excel.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Ra 2.390 μm	λ c 0.8 mm	0	0	0	-1.426	0	0
2	Rq 2.818 μm	N 5	0.0875	1	0.0005	-1.3523	0.0875	1
3	Rz 11.311 μm	PROF R	0.1125	2	0.001	-1.2179	0.025	2
4		FIL GAUSS	0.15	3	0.0015	-1.0575	0.0375	3
5		STD ISO 4287:1997	0.175	4	0.002	-0.9087	0.025	4
6		λ s 2.5 μm	0.1875	5	0.0025	-0.8054	0.0125	5
7		STP 0.0005	0.2125	6	0.003	-0.7701	0.025	6
8		UNT 0	0.225	7	0.0035	-0.8082	0.0125	7
9		LNG English	0.2375	8	0.004	-0.9019	0.0125	8
10			0.2625	9	0.0045	-1.0247	0.025	9
11			0.3	10	0.005	-1.1522	0.0375	10
12			0.375	11	0.0055	-1.2635	0.075	11
13			0.45	12	0.006	-1.3494	0.075	12

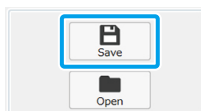
3.1.6 Zapisywanie i odczytywanie danych

W tym podpunkcie opisano procedurę zapisywania danych* ze sterownika (jednostka główna SJ-220) na komputerze oraz odczytywania zapisanych danych.

* Warunki pomiaru, parametry, wyniki obliczeń i dane pomiarowe

- Zapisywanie danych

- 1** Kliknąć [Save] (Zapisz) na ekranie [Home] (Ekran główny).



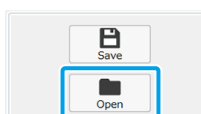
» Wyświetla się ekran [Save] (Zapisz).

- 2** Określić miejsce docelowe zapisu pliku, wprowadzić nazwę pliku i kliknąć [Save] (Zapisz).

» Plik zostanie zapisany.

- Odczytywanie danych

- 1** Kliknąć [Open] (Otwórz) na ekranie [Home] (Ekran główny).



» Wyświetlony zostanie ekran [Open] (Otwórz).

- 2** Wybrać plik i kliknąć [Open] (Otwórz).

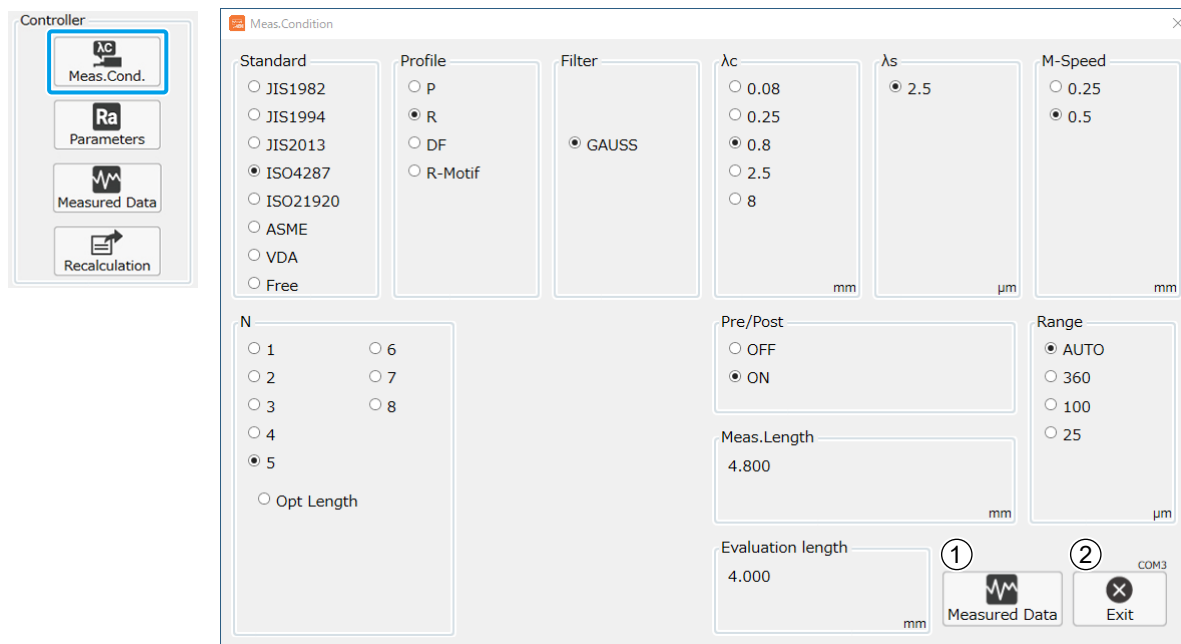
» Plik zostanie wczytany, a zawartość wyświetlona na czarno na ekranie [Home] (Ekran główny).

3.2 Sprawdzanie i zmiana warunków pomiaru

Wymienione są warunki pomiaru wczytanych danych pomiarowych.

1 Kliknąć [Meas.Cond.] (Warunki pomiaru) na ekranie [Home] (Ekran główny).

» Ekran [Meas.Cond.] (Warunki pomiaru) zostanie wyświetlony.



- Kliknąć [Meas.data] (Dane pom.) (1), aby ponownie wczytać dane ze sterownika i zaktualizować wyświetlaną zawartość.

2 Kliknąć każdy przycisk wyboru, aby zmienić warunki pomiaru.

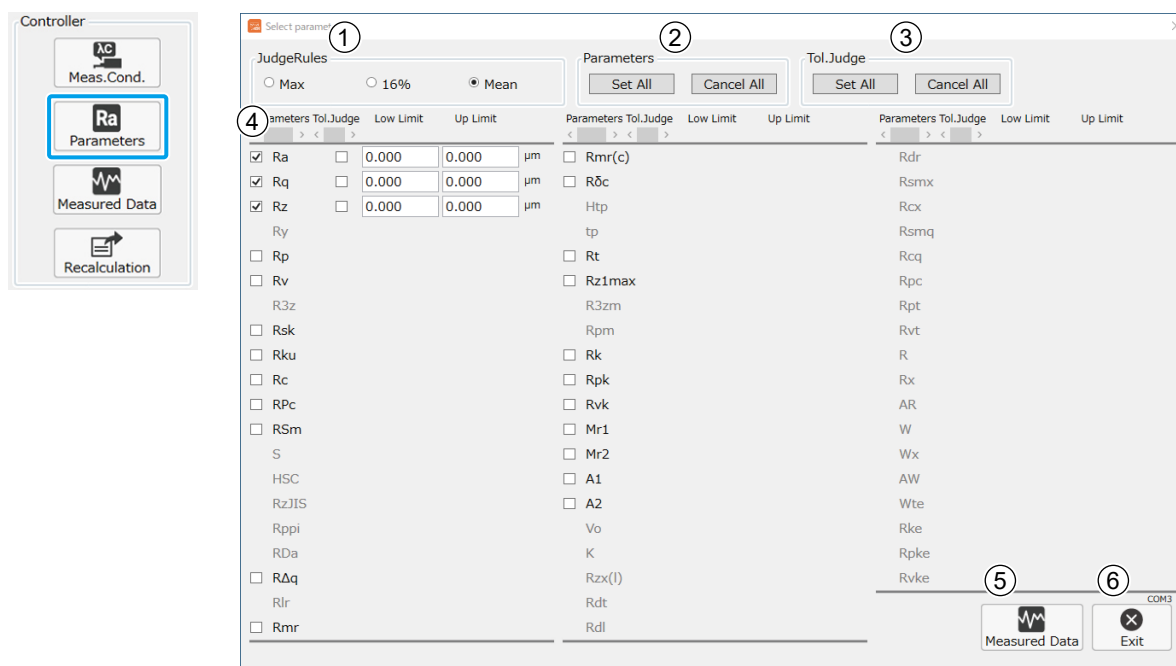
3 Kliknąć [Exit] (Wyjście) (2), aby zamknąć ekran [Meas.Cond.] (Warunki pomiaru).

3.3 Ekran [Select Parameter] (Dostosuj param.)

Wybrać parametry chropowatości do analizy, włą./wył. ocenę tolerancji i wprowadzić górne/dolne wartości tolerancji.

1 Kliknąć [Parameters] (Parametry) na ekranie [Home] (Ekran główny)

» Wyświetlony zostanie ekran [Select Parameter] (Dostosuj param.).



Nr	Nazwa	Opis
①	JudgeRules (Ust. oceny)	Ustawić regułę oceny tolerancji.
②	Parametry	Przełączanie między [Set All] (Ustaw wszystko) (zaznacz wszystko)/ [Cancel All] (Anuluj wszystko) dla [Parameters] (Parametry).
③	Tol.Judge (Tolerancja)	Przełączanie między [Set All] (Ustaw wszystko) (zaznacz wszystko)/ [Cancel All] (Anuluj wszystko) dla [Tol.Judge] (Tolerancja).
④	Bieżący stan ustawień	Wskazuje stan ustawienia każdego parametru. • Wybór/anulowanie parametrów • Wybór/anulowanie oceny tolerancji • Górny limit/dolny limit oceny tolerancji Możliwe jest przełączanie między wyborem/anulowaniem i wprowadzanie wartości liczbowych.
⑤	Meas.data (Dane pom.)	Ponowne wczytanie danych sterownika i aktualizacja wyświetlanej zawartości.

WAŻNE

- Ustawienie górnych lub dolnych limitów na 0 (zero) wyłącza funkcję oceny tolerancji wykonywaną na podstawie górnych lub dolnych wartości tolerancji.
- Szczegóły parametru należy ustawić wcześniej na samym przyrządzie SJ-220. Szczegółowe informacje, patrz „2.4 Ustawianie warunków obliczeń” w instrukcji obsługi SJ-220.

2 Zmienić ustawienia parametrów, klikając każdy przycisk wyboru lub zmieniając wartości liczbowe.

» Zmiany są odzwierciedlane na ekranie [Home] (Ekran główny).

3 Kliknąć [Exit] (Wyjście) (Ⓜ), aby zamknąć ekran [Select parameter] (Dostosuj param.).


NOTATKI

4 Rozwiązywanie problemów


W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w działaniu należy najpierw przeczytać i sprawdzić ten rozdział dotyczący rozwiązywania problemów.

4.1 Rozwiązywanie problemów

W przypadku podejrzenia, że oprogramowanie nie działa prawidłowo, należy najpierw przeczytać i sprawdzić ten rozdział dotyczący rozwiązywania problemów.

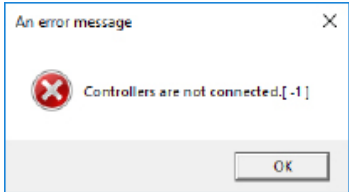

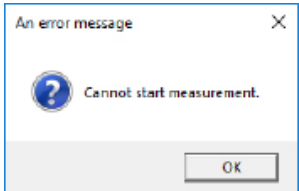
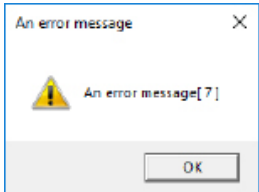
Informacje na temat reagowania na komunikaty o błędach występujące podczas pracy, patrz  „4.2 Komunikaty o błędach” (str. 32).

■ Nie można połączyć oprogramowania w trybie online.

Czynności kontrolne	Przyczyna i rozwiązanie
Czy kabel USB jest podłączony?	<ul style="list-style-type: none"> Otworzyć menedżera urządzeń na komputerze i sprawdzić, czy kabel USB jest prawidłowo rozpoznawany. <p>Szczegółowe informacje na temat sprawdzania, patrz  „■ Podłączanie za pomocą kabla USB 2.0” (str. 10).</p>
Czy przyrząd SJ-220 jest skonfigurowany do komunikacji bezprzewodowej?	<ul style="list-style-type: none"> Patrz „3.1 Komunikacja bezprzewodowa” w rozdziale „CZĘŚĆ F: Ustawienia środowiska” instrukcji obsługi SJ-220. Uruchomić ponownie przyrząd SJ-220, a następnie uruchomić ponownie oprogramowanie.

4.2 Komunikaty o błędach

Gdy pojawi się komunikat o błędzie, należy najpierw przeczytać i sprawdzić poniższą tabelę komunikatów o błędach.

Komunikat	Przyczyna	Rozwiązanie
Sterowniki nie są podłączone. [-1] 	<ul style="list-style-type: none"> Przyrząd SJ-220 jest wyłączony. Kabel USB nie jest podłączony. Połączenie Bluetooth nie zostało nawiązane. Sygnał Bluetooth nie jest wystarczająco silny. 	<ul style="list-style-type: none"> Podłączyć sterownik do komputera. Szczegółowe informacje, patrz  „2.2 Podłączenie do komputera” (str. 10). W przypadku połączenia Bluetooth należy zbliżyć przyrząd pomiarowy do komputera. (Ten problem może nie zostać rozwiązany ze względu na otaczające środowisko fal radiowych).
Nie można rozpocząć pomiaru. 	<ul style="list-style-type: none"> Jednostka posuwu nie jest podłączona. Detektor nie jest podłączony. Detektor jest wycofany. Błąd długości posuwu. 	<ul style="list-style-type: none"> Patrz „CZĘŚĆ B: Konfiguracja” instrukcji obsługi SJ-220. Nacisnąć przycisk [START/STOP] na przyrządzie pomiarowym, aby cofnąć detektor. Zmienić warunki pomiaru zgodnie z typem jednostki posuwu.
Komunikat o błędzie [***]. 	<p>Liczba w [] odpowiada kodowi w sekcji „6 Kody błędów” w „CZĘŚCI H” instrukcji obsługi SJ-220.</p> <p>Przykład na rysunku po lewej. Komunikat o błędzie [7]: przekroczenie zakresu detektora</p> <ul style="list-style-type: none"> Podczas pomiaru wykryto przekroczenie zakresu detektora. 	<ul style="list-style-type: none"> Patrz „6 Kody błędów” w rozdziale „CZĘŚĆ H: Specyfikacje” instrukcji obsługi SJ-220. <p>Przykład na rysunku po lewej.</p> <ul style="list-style-type: none"> Prawidłowo podłączyć detektor do jednostki posuwu. Jeżeli zakres pomiarowy ustawiono na stały, należy ustawić go na [AUTO].

Europe

Mitutoyo Europe GmbH

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

Mitutoyo CTL Germany GmbH

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

KOMEG Industrielle Messtechnik GmbH

Zum Wasserwerk 3, 66333 Völklingen, GERMANY
TEL: 49(0)6898 91110 FAX: 49(0)6898 9111100

Germany

Mitutoyo Deutschland GmbH

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

M³ Solution Center Hamburg

Tempowerkring 9-im HIT-Technologiepark 21079 Hamburg, GERMANY

TEL: 49(0)40 791894-0 FAX: 49(0)40 791894-50

M³ Solution Center Berlin

Ernst-Lau-Straße 6, 12489 Berlin, GERMANY
TEL: 49(0)30 2611 267 FAX: 49 30 67988729

M³ Solution Center Eisenach

Neue Wiese 4, 99817 Eisenach, GERMANY
TEL: 49(0)3691 88909-0 FAX: 49(0)3691 88909-9

M³ Solution Center Ingolstadt

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

M³ Solution Center Leonberg

Am Längenbühl 3, 71229 Leonberg, GERMANY
TEL: 49(0)7152 6080-0 FAX: 49(0)7152 608060

Mitutoyo Deutschland GmbH - Small Tool Sales Division

Am Längenbühl 4, 71229 Leonberg, GERMANY
TEL: 49(0)7152 9237-0 FAX: 49(0)7152 9237-29

U.K.

Mitutoyo (UK) Ltd. HQ

Joule Road, West Point Business Park, Andover, Hampshire
SP10 3UX, UNITED KINGDOM
TEL: 44(0)1264 353123 FAX: 44(0)1264 354883

Coventry M³ Solution Centre

Unit6, Banner Park, Wickmans Drive, Coventry,
West Midlands CV4 9XA, UNITED KINGDOM
TEL: 44(0)2476 426300

Halifax M³ Solution Centre

Lowfields Business Park, Navigation Close, Elland, West Yorkshi-
re HX5 9HB, UNITED KINGDOM
TEL: 44(0)1422 375566

East Kilbride M³ Solution Centre

The Bairds Building, Rankine Avenue, Scottish Enterprise Techno-
logy Park, East Kilbride G75 0QF, UNITED KINGDOM
TEL: 44(0)1355 581170

France

Mitutoyo France

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

M³ Solution Center LYON

94A avenue du Progrès 69680 Chassieu, FRANCE
TEL: 33(0)149 38 35 70

M³ Solution Center STRASBOURG

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

M³ Solution Center CLUSES

290 Avenue des Lacs, 74950 Scionzier, FRANCE
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, FRANCE, TEL: 33(0)1 49 38 42 90

M³ Solution Center RENNES

2, rue Claude Chappe, PA le Vallon - ZAC Mivoie, 35230 Noy-
al-Châtillon-sur-Seiche, FRANCE, TEL: 33(0)1 49 38 42 10

Italy

Mitutoyo Italiana S.r.l.

Corso Europa, 7 - 20045 Lainate (MI), ITALY
TEL: 39 02 935781 FAX: 39 02 93578255

M³ Solution Center BOLOGNA

Via Stalingrado 67/22D 40128 Bologna, ITALY
TEL: 39 02 93578215

M³ Solution Center CHIETI

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

M³ Solution Center PADOVA

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

Netherlands

Mitutoyo Nederland B.V.

Storkstraat 30, 3905 KX Veenendaal, THE NETHERLANDS
TEL: 31(0)318-534911

Mitutoyo Nederland B.V. / M³ Solution Center Eindhoven

De Run 1115, 5503 LB Veldhoven, THE NETHERLANDS
TEL: 31(0)318-534911

Mitutoyo Research Center Europe B.V.

De Rijn 18, 5684 PJ Best, THE NETHERLANDS
TEL: 31(0)499-320200 FAX: 31(0)499-320299

Belgium

Mitutoyo Belgium N.V. / M³ Solution Center Melsele

Schaarbeekstraat 20A bus 1, B-9120
Beveren-Kruibeke-Zwijndrecht, BELGIUM
TEL: 32(0)3-2540444

Sweden

Mitutoyo Scandinavia AB

Släntvägen 6, 194 61 Upplands Väsby, SWEDEN
TEL: 46(0)8 594 109 50

Mitutoyo Scandinavia AB / M³ Solution Center Alingsås

Ängsvaktaregatan 3A, 441 38 Alingsås, SWEDEN
TEL: 46(0)8 594 109 50

Mitutoyo Scandinavia AB / M³ Solution Center Värnamo

Kalkstensvägen 7, 331 44 Värnamo, SWEDEN
TEL: 46(0)8 594 109 50

Switzerland

Mitutoyo (Schweiz) AG

Steinackerstrasse 35, 8902 Urdorf, SWITZERLAND
TEL: 41(0)447361150

Mitutoyo (Suisse) SA

Rue Galilée 4, 1400 Yverdon-les Bains, SWITZERLAND
TEL: 41(0)244259422

Poland

Mitutoyo Polska Sp.z o.o.

Skrzypowa 1, 54-530 Wrocław, POLAND

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

Czech Republic

Mitutoyo Česko s.r.o.

Dubská 1635, 415 01 Teplice, CZECH REPUBLIC

TEL: 420 417-514-011 Email: info@mitutoyo.cz

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

Ke Karlovu 62/10, 664 91 Ivančice, CZECH REPUBLIC

TEL: 420 417-514-011 Email: info@mitutoyo.cz

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

Mošnov 314, 742 51 Mošnov, CZECH REPUBLIC

TEL: 420 417-514-050 Email: info@mitutoyo.cz

Mitutoyo Česko s.r.o. Slovakia Branch

Šoltésovej 346/1, 017 01 Považská Bystrica, SLOVAKIA

TEL: 421 948-595-590 Email: info@mitutoyo.sk

Hungary

Mitutoyo Hungária Kft.

Galamb József utca 9, 2000 Szentendre, HUNGARY

TEL: 36 (30) 6410210

Romania

Mitutoyo Romania SRL

1A Drumul Garii Odai Street, showroom, Ground Floor,

075100 OTOPENI-ILFOV, ROMANIA

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

Showroom in Brasov

Strada Ionescu Crum Nr.1, Brasov Business Park Turnul 1, Meza-

nin, 500446 Brasov-Judetul Brasov, ROMANIA

TEL/FAX: 40(0)371020017

Finland

Mitutoyo Scandinavia AB Finnish Branch

Autokeskuksentie 16B, 33960 Pirkkala, FINLAND

TEL: 358(0)40 355 8498

Austria

Mitutoyo Austria GmbH

Salzburger Straße 260/2 und 260/3, 4600 Wels, AUSTRIA

TEL: 43(0) 7242 219 998

Mitutoyo Austria GmbH Goetzis Regional showroom

Lastenstrasse 48a, 6840 Götzis, AUSTRIA

Singapore

Mitutoyo Asia Pacific Pte. Ltd.

Head office / M³ Solution Center

24 Kallang Avenue, Mitutoyo Building, SINGAPORE 339415

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

Malaysia

Mitutoyo (Malaysia) Sdn. Bhd.

Kuala Lumpur Head Office / M³ Solution Center

Mah Sing Integrated Industrial Park, 4, Jalan Utarid U5/14, Section U5, 40150 Shah Alam, Selangor, MALAYSIA

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

Penang Branch office / M³ Solution Center

30, Persiaran Mahsuri 1/2, Sunway Tunas, 11900 Bayan Lepas, Penang, MALAYSIA

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

Johor Branch office / M³ Solution Center

70 (Ground Floor), Jalan Molek 1/28, Taman Molek, 81100 Johor Bahru, Johor, MALAYSIA

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

Thailand

Mitutoyo (Thailand) Co., Ltd.

Bangkok Head Office / M³ Solution Center

2327 Onnut Road Kwaeng Onnut Khet Suanluang Bangkok

10250, THAILAND, TEL: (66)2080 3500

Chonburi Branch / M³ Solution Center

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

THAILAND, TEL: (66)2080 3563 FAX:(66)3834 5788

ACC Branch / M³ Solution Center

122/8, 122/9, Moo 6, Tambon Donhuahroh,

Amphur Muangchonburi, Chonburi 20000, THAILAND

TEL: (66)2080 3565

Indonesia

PT. Mitutoyo Indonesia

Head Office / M³ Solution Center

Jalan Sriwijaya No.26 Desa cibatu Kec. Cikarang Selatan Kab.

Bekasi 17530, INDONESIA

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

Batam Branch Office

Business Center Adhya Building 3rd Floor Kompleks

Permata Niaga Blok A No. 1, Jalan jendral Sudirman

Kelurahan Sukajadi, Kecamatan Batam Kota, Kepulauan Riau

29444, INDONESIA, TEL: (62)-778-4888000

Vietnam

Mitutoyo Vietnam Co., Ltd

Hanoi Head Office / M³ Solution Center

1st & 2nd floor, MHD Building, No. 60 Hoang Quoc Viet Road,

Nghia Do Ward, Cau Giay District, Hanoi, VIETNAM

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

Ho Chi Minh City Branch Office / M³ Solution Center

Unit No. B-00.07, Ground Floor, C1 Building, No. 6, Street D9, An

Loi Dong Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City, VIETNAM

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

Hai Phong City Branch Office

Room 511, 5th Floor, Thanh Dat 3 Building, No. 4 Le Thanh Tong

Street, May To Ward, Ngo Quyen District, Hai Phong City, VIET-

NAM, TEL:(84)22-5398-9909

Philippines

Mitutoyo Philippines, Inc.

Head Office / M³ Solution Center

Unit 1B & 2B LTI, Administration Building 1, Annex 1, North Main

Avenue, Laguna Technopark, Binan Laguna 4024, PHILIPPINES

TEL/FAX:(63) 49 544 0272

Australia

Mitutoyo Oceania Pty Ltd

Unit1 3 Rocklea Drive, Port Melbourne VIC 3207, AUSTRALIA

TEL: 61-3-7053-1990

India

Mitutoyo South Asia Pvt. Ltd. Head Office

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

TEL: (91) 11-40578485/86

MSA Technical Center

Plot no. 65, Ground Floor, Udyog Vihar, Phase-4 Gurgaon, Hary-

ana - 122016, INDIA

TEL: (91) 124-2340286/287

Mumbai Region Head office

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

TEL: (91) 22-25700684/685/837/839

Pune Office / M³ Solution Center

G4/G5, Pride Kumar Senate, Off. Senapati Bapat Road, Pune-411 016, INDIA

TEL: (91) 20-25660043/44/45

Ahmedabad Office / M³ Solution Center

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

TEL: (91)079 - 29704902/903

Bengaluru Region Head office / M³ Solution Center

116/117-2, Ground Floor, Sy. No. 93 & 94, 3rd Phase, Peenya Industrial Area, Bengaluru-560 058, INDIA

TEL: (91) 80-25630946/47/48/49

Coimbatore Office

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

TEL: (91)9345005663

Chennai Office / M³ Solution Center

No. 624, Anna Salai Teynampet, Chennai-600 018, INDIA

TEL: (91) 44-24328823/24/25

Kolkata Office

Unit No. 1208, Om Tower, 32, J.L. Nehru Road, Kolkata-700 071, INDIA, TEL: (91) 33-22267088/40060635/22266817

Taiwan

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

4F., No.71, Zhouzi St., Neihsu Dist., Taipei City 114, TAIWAN

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

Taichung Branch / M³ Solution Center Taichung

1F., No. 299, Gaotie 1st Rd., Wuri Dist., Taichung City 414, TAIWAN

TEL: 886(4)2338-6822 FAX: 886(4)2338-6722

Kaohsiung Branch / M³ Solution Center Kaohsiung

1F., No.31-1, Haibian Rd., Lingya Dist., Kaohsiung City 802, TAIWAN

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

South Korea

Mitutoyo Korea Corporation

Head Office / M³ Solution Center

33, Eungyejungang-ro 306beon-gil, Siheung-si, Gyeonggi-do, 15120 KOREA

TEL: 82(31)361-4200 FAX: 82(31)361-4201

Busan Office / 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

Daegu Office / 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

Daejeon Office

204-Ho, 419, Expo-ro, Yuseong-gu, Daejeon, 34051 KOREA

TEL: 82(42)719-1270 FAX: 82(42)719-5603

China

Mitutoyo Measuring Instruments (Shanghai) Co., Ltd.

18/F, NEW BUND Shun Tak Center, No.18, Lane 666, West Haiyang Road, Pudong New District, Shanghai 200124, CHINA

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

Suzhou Office / M³ Solution Center China (Suzhou)

1/2 Floor, Building 4, No.175 Songbei Road, Suzhou Free Trade Zone, Suzhou City, Jiangsu 215000, CHINA

TEL: 86(512)6522-1790 FAX: 86(512)6251-3420

Wuhan Office / M³ Solution Corner

Room 1701, Wuhan Wanda Center, No. 96, Linjiang Road, Wuchang District, Wuhan Hubei 430060, CHINA

TEL: 86(27)8544-8631 FAX: 86(27)8544-6227

Chengdu Office

Room 1-102, 1st Floor, Unit 1, Building 1, No. 24, Wannian Road (Wanniancang Cool), Chenghua District, Chengdu City, Sichuan 610056, CHINA

TEL: 86(28)8671-8936 FAX: 86(28)8671-9086

Hangzhou Office

Room 329, 3F, Building D, West Square of Hangzhoudong Railway Station, No. 260 Xinfeng Road, Shangcheng District, Hangzhou City, Zhejiang 310002, CHINA

TEL: 86(571)8288-0319 FAX: 86(571)8288-0320

Tianjin Office / M³ Solution Center China (Tianjin)

Room D 12/F, TEDA Building, No.256 Jie-fang Nan Road Hexi District, Tianjin 300042, CHINA

TEL: 86(22)5888-1700 FAX: 86(22)5888-1701

Changchun Office

Room 815, 8F, Building A1, Upper East International No.3000 Dongsheng Street, Erdao District, Changchun, Jilin, 130031, CHINA

TEL: 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, CHINA

TEL: 86(23)6595-9950 FAX: 86(23)6595-9950

Qingdao Office

Room 638, 6F, No.192 Zhengyang Road, Chengyang District, Qingdao, Shandong, 266109, CHINA

TEL: 86(532)8096-1936 FAX: 86(532)8096-1937

Xi'an Office

Room 1503 Jianke Building, No.99 Yanta Road, Beilin District, Xi'an City, Shaanxi 710054, CHINA

TEL: 86(29)8538-1380 FAX: 86(29)8538-1381

Dalian Office / M³ Solution Center China (Dalian)

Room A-106 Shuijing SOHO, No.16 Harbin Road, Economic Development Zone, Dalian, 116600 CHINA

TEL: 86(411)8718 1212 FAX: 86(411)8754-7587

Zhengzhou Office

Room 5003, 50th Floor, South Tower of Greenland Centre, No.36 Yulin North Road, Zhengdong New District, Zhengzhou, Henan, 450000, CHINA

TEL: 86(371)6097-6436 FAX: 86(371)6097-6981

Dongguan Office / M³ Solution Center China (Dongguan)

Room 201, Building 1, No. 405, Tai'an Road, Chang'an Section, Chang'an Town, Dongguan City, Guangdong 523850, CHINA

TEL: 86(769)8541 7715 FAX: 86(769)-8541 7745

Fuzhou Office

Unit 03, 7th floor of East Tower, Sansheng International Center, No.118 Wusi Road, Gulou District, Fuzhou City, Fujian 350001, CHINA

TEL: 86 (591) 8761 8095 FAX: 86 (591) 8761 8096

Changsha Office

Room 2207, Building 1, Shiner International Plaza, No. 88, Kaiyuan Middle Road, Changsha City, Hunan 410100, CHINA

TEL: 86 (731) 8401 9276 FAX: 86 (731) 8401 9376

Changzhou Office

Room 1502, Joint Financial Tower, No.255, Tongjiang North Road, Tianning District, Changzhou City, Jiangsu 2130002, CHINA

TEL: 86(519)8815 8319 FAX: 86(519)8815 8319

Wenzhou Office

Room 512, Building 4, Xinjingdujiayuan, Sanyang Street, Ou Hai District, Wenzhou City, Zhejiang 325014, CHINA

TEL: 86(577)8641 5280

Hefei Office

Unit B3111-1, 1F, Block B3, Hulanbaodi Huiyuan, Heping Road, Yaohai District, Hefei City, Anhui 230001, CHINA

TEL: 86(551)6560 1006

Mitutoyo Measuring Technology (Suzhou) Co., Ltd.

1/2 Floor, Building 4, No.175 Songbei Road, Suzhou Free Trade Zone, Suzhou City, Jiangsu 215000, CHINA

TEL: 86(512)6252-2660 FAX: 86(512)6252-2580

U.S.A.

Mitutoyo America Corporation

965 Corporate Blvd., Aurora, IL 60502, U.S.A.
TEL: 1-(630)820-9666 Toll Free No. 1-888-648-8869
FAX: 1-(630)978-3501

Headquarters (Aurora) / M³ Solution Center

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

Seattle (Renton) Office / M³ Solution Center

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

Houston Office / M³ Solution Center

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

Cincinnati (Mason) Office / M³ Solution Center

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

Detroit (Novi) Office / M³ Solution Center

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

Los Angeles (City of Industry) Office / M³ Solution Center

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

Charlotte (Huntersville) Office / M³ Solution Center

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

Boston (Marlborough) Office / M³ Solution Center

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

West Chester (Ohio) / Metrology Service Center

8876 Beckett road, West Chester, OH 45069, USA
TEL: 1-(888)-648-8869

Mitutoyo America Corporation Calibration Lab

965 Corporate Blvd., Aurora, IL 60502, U.S.A.
TEL: 1-(888)-648-8869 FAX: 1-(630)978-6477

Mitutoyo America Corporation CT-Lab Chicago

965 Corporate Blvd., Aurora, IL 60502, U.S.A.
TEL: 1-(888)-648-8869 FAX: 1-(630)-820-3418

Mitutoyo Research & Development America, Inc.

11533 NE 118th St., Kirkland, WA 98034-7111, U.S.A.
TEL: 1-(425)821-3906 FAX: 1-(425)821-3228

Mitutoyo Research & Development America, Inc. - California Office

16925 Gale Ave. City of Industry, CA 91745-1806 U.S.A.
TEL: 1-(425)821-3906 FAX: 1-(425)821-3228

Canada

Mitutoyo Canada Inc.

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

Montreal Office

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

Brazil

Mitutoyo Sul Americana Ltda.

Head office / M³ Solution Center

Avenida Mimes nº 25 – Loteamento Multivias II, Jardim Ermida I, CEP 13212-216 Jundiá - SP, BRASIL
TEL: 55 (11) 5643-0004/0041

Filial Curitiba / M³ Solution Center

Rua Sergipe, nº 101, Sala A, Bairro Boneca do Iguaçu, São José dos Pinhais – Paraná – BRASIL CEP 83040120
TEL: 55 (41) 3534-1728

Filial Joinville / M³ Solution Center

Rua Sorocaba, No.265, Bairro Floresta, Joinville, Santa Catarina, BRASIL, CEP 89212-210
TEL: 55 (47) 3025-8062

Filial Porto Alegre / M³ Solution Center

Rua Emilio Boeckel nº 325, Bairro: Flao, São Leopoldo - RS, BRASIL CEP 93020-600
TEL: 55 (51) 3037-9383

Argentina

Mitutoyo Sul Americana Ltda.

Argentina Branch / M³ Solution Center

AV. MITRE 1249 Piso. PB– FLORIDA – BUENOS AIRES ARGENTINA
TEL: 54 (11) 4730-1433 FAX: 54 (11) 4730-1411

Sucursal Cordoba / M³ Solution Center

Av. Ricchieri 2872 L.4 – B° Jardín – CP X5014OPJ Cordoba, ARGENTINA, TEL: 54 (351) 464-4125

Mexico

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

Industria Eléctrica No.15, Parque Industrial, Naucalpan de Juárez, Estado de México C.P.53370, MÉXICO
TEL: 52 (01-55) 5312-5612 FAX: 52 (01-55) 5312-3380

Monterrey Office / M³ Solution Center

Blv. Interamericana No. 103, Parque Industrial FINSA, C.P. 66636 Apodaca, N.L., MÉXICO
TEL: 52(01-81) 8398-8227/8228/8242/8244
FAX: 52(01-81) 8398-8226

Tijuana Office / M³ Solution Center

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

Querétaro Office / M³ Solution Center

Av. Cerro Blanco No.500-1, Colonia Centro Sur, Querétaro, Querétaro, C.P. 76090, MÉXICO
TEL: 52(01-442)340-8018, 340-8019 and 340-8020
FAX: 52(01-442)340-8017

Mitutoyo Mexicana, S.A. de C.V. Querétaro Calibration Laboratory

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

Aguascalientes Office / M³ Solution Center

Av. Aguascalientes No. 622, Local 15 Centro Comercial El Cilindro Fracc. Pulgas Pandal Norte, C.P. 20138, Aguascalientes, Ags. MÉXICO
TEL: 52(01-449)174-4140 and 174-4143

Irapuato Office / M³ Solution Center

Boulevard a Villas de Irapuato No. 1460 L.1 Col. Ejido Irapuato C.P. 36643, Irapuato, Gto., MÉXICO
TEL: 52(01-462)144-1200 and 144-1400

Historia zmian

Data wydania	Numer wydania	Szczegóły zmian
1 sierpnia 2023 r.	Pierwsze wydanie	Publikacja

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: <https://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

For the UK Regulation, Authorized representative and importer in the UK:
Mitutoyo (UK) Ltd.
Joule Road, West Point Business Park, Andover, Hampshire SP10 3UX, UNITED KINGDOM