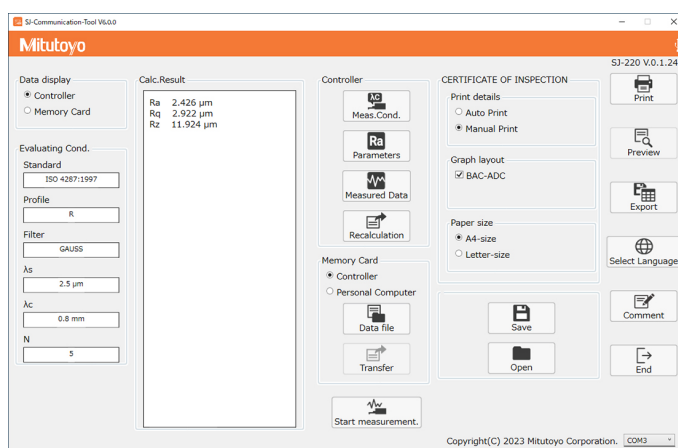


Vytváření a úprava kontrolního certifikátu Aplikace pro měření drsnosti povrchu SJ-220

SJ-Communication-Tool V6.0



Návod k obsluze

Před použitím produktu si prosím pečlivě přečtete tento dokument. Ušchevejte jej pro budoucí potřebu. Tento dokument obsahuje originální pokyny.

Č. 99MBB807CZ

Datum vydání: 1. srpna 2023 (1)

■ Názvy výrobků a modelová čísla, na které se tento dokument vztahuje

Název výrobku	Modelové číslo
Vytváření a úprava kontrolního certifikátu	Komunikační nástroj SJ V6.0
Aplikace pro měření drsnosti povrchu SJ-220	

■ Poznámky týkající se tohoto dokumentu

- Společnost Mitutoyo Corporation nenese odpovědnost za jakékoli poškození výrobku způsobené jeho použitím, které neodpovídá postupu popsánému v tomto dokumentu.
- Při zapůjčení nebo přemístění tohoto výrobku nezapomeňte tento dokument připojit k výrobku.
- V případě ztráty nebo poškození tohoto dokumentu se neprodleně obraťte na prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili, nebo na obchodní zastoupení spol. Mitutoyo.
- Před použitím stroje si důkladně přečtěte tento návod k obsluze. Zejména musíte plně porozumět části „Preventivní opatření k použití“ na straně 6.
- Obsah dokumentu vychází z informací platných k srpnu 2023.
- Žádná část tohoto dokumentu ani dokument jako celek nesmí být žádnými prostředky přenášena nebo reprodukována bez předchozího písemného svolení spol. Mitutoyo Corporation.
- Některé obrázky v tomto dokumentu, které znázorňují zobrazení na displeji, mohou pro usnadnění vysvětlení obsahovat zvýrazněné rysy nebo mohou být zjednodušeny či na nich mohou být některé prvky vynechány. Některé z nich se navíc mohou lišit od skutečných, aby si žádný uživatel nemohl nesprávně vysvětlit funkce a činnosti.
- Názvy společností, organizací a výrobků, které se objevují v tomto dokumentu, jsou jejich obchodními značkami, ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami.

©2023 Mitutoyo Corporation. Všechna práva vyhrazena.

Obsah

Obsah	i
Licenční smlouva koncového uživatele softwaru společnosti Mitutoyo	1
O tomto dokumentu.....	4
Názvosloví používané v tomto dokumentu	5
Preventivní opatření k použití	6
Licence třetí strany	6
1 Přehled	7
2 Instalace	9
2.1 Stažení softwaru	9
2.2 Připojení k počítači	10
2.3 Aktivace softwaru	13
2.4 Ukončení	14
3 Provozní metoda	15
3.1 Způsob provozu:Obrazovka [Home] (Výchozí).....	16
3.1.1 Výběr jazyka zobrazení (25 jazyků)	18
3.1.2 Načítání dat a zobrazení obrazovky	18
3.1.3 Nastavení podmínek tisku	21
3.1.4 Náhled a tisk Tisk obrázku	22
3.1.5 Výstup do souboru (export)	25
3.1.6 Ukládání a čtení dat	26
3.2 Kontrola a změna [Meas.Cond.] (Podmínek měření)	27
3.3 Obrazovka [Select Parameter] (Vybrat parametr)	28
4 Řešení problémů	31
4.1 Řešení problémů	31
4.2 Chybové zprávy	32

Licenční smlouva koncového uživatele softwaru společnosti Mitutoyo

■ DŮLEŽITÉ

PŘED POUŽITÍM SOFTWARE PRODUKTŮ SPOL. MITUTOYO SI PEČLIVĚ PŘEČTĚTE TUTO LICENČNÍ SMLOUVU S KONCOVÝM UŽIVATELEM SOFTWARE MITUTOYO (DÁLE JEN „SMLOUVA EULA“ (END USER LICENCE AGREEMENT)). TATO SMLOUVA EULA BUDE PŘEDSTAVOVAT PRÁVNÍ DOKUMENT MEZI VÁMI/ZÁKAZNÍKEM A SPOLEČNOSTÍ MITUTOYO CORPORATION ("MITUTOYO") PRO SOFTWARE PRODUKT SPOLEČNOSTI MITUTOYO DODÁVANÝ S TOUTO SMLOUVOU EULA, KDE SOFTWARE PRODUKT MIMO JINÉ ZAHRNULÉ POČÍTAČOVÝ SOFTWARE A MŮŽE ROVNĚŽ ZAHRNOVAT SOUVISEJÍCÍ MÉDIA, PROGRAMOVÉ DISKY, DONGLY, NÁVODY, DALŠÍ TIŠTĚNÉ MATERIÁLY A/NEBO DALŠÍ „ON-LINE“ NEBO ELEKTRONICKOU DOKUMENTACI (SOUHRNNĚ ZDE NAZÝVANÉ „SOFTWARE PRODUKT“). MÁ SE ZA TO, ŽE KLIKUTÍM NA TLAČÍTKO „ACCEPT (PŘIJMOUT)“, OTEVŘENÍM BALÍČKU, STAŽENÍM SOFTWARE PRODUKTU, INSTALACÍ SOFTWARE PRODUKTU A/NEBO POUŽITÍM PRODUKTU NEBO PROGRAMU OBSAŽENÉHO V SOFTWARE PRODUKTU SOUHLASÍTE S TÍM, ŽE JSTE VÁZÁNÍ PODMÍNKAMI TÉTO SMLOUVY EULA. POKUD SE VŠEMI PODMÍNKAMI TÉTO SMLOUVY EULA NESOUHLASÍTE, NEKLIKEJTE NA TLAČÍTKO „ACCEPT (PŘIJMOUT)“ A NEOTEVÍREJTE, NESTAHUJTE, NEINSTALUJTE ANI NEPOUŽÍVEJTE SOFTWARE PRODUKT. K TOMUTO SOFTWARE PRODUKTU SE UDĚLUJE LICENCE, NENÍ PRODÁVÁN, ZA PODMÍNEK STANOVENÝCH V TÉTO SMLOUVĚ EULA. UDĚLENÍ LICENCE UVEDENÉ NÍŽE JE PLATNÉ POUZE TEHDY, POKUD SOUHLASÍTE SE VŠEMI PODMÍNKAMI UVEDENÝMI V TÉTO SMLOUVĚ EULA.

■ Licence

Společnost Mitutoyo uděluje vám/zákazníkovi (dále jen „Zákazník“) nepřenosnou, nevýhradní a omezenou licenci k instalaci a používání jedné kopie Software produktu (pouze ve formě objektového kódu) na jednom počítačovém systému, a to za podmínek této smlouvy EULA. V případě, že si Zákazník přeje používat Software produkt na jiném počítači, musí k tomu získat další licenci k Software produktu.

Zákazník bere na vědomí a souhlasí s tím, že (a) Mitutoyo, její přidružené a spřízněné společnosti a/nebo její dodavatelé jsou a zůstanou vlastníky výhradních práv, vlastnických práv a zájmů k Software produktu a (b) Zákazník nemá žádné právo, nárok nebo zájem jakékoliv povahy k Software produktu, s výjimkou práva používat Software produkt v souladu s podmínkami této smlouvy EULA. Veškerá práva, která zde nejsou společností Mitutoyo výslovně udělena, jsou vyhrazena společnosti Mitutoyo výhradně pro prospěch a používání společností Mitutoyo a jejich přidružených a spřízněných společností, jak společnost Mitutoyo považuje za vhodné.

■ Omezení

S VÝJIMKOU PŘÍPADŮ VÝSLOVNĚ POVOLENÝCH V TOMTO DOKUMENTU ZÁKAZNÍK NESMÍ TISKOUT NEBO KOPÍROVAT SOFTWARE PRODUKT, AŽ UŽ JAKO CELEK NEBO JEHO ČÁST, MĚNIT SOFTWARE PRODUKT, ZPĚTNĚ KOMPILOVAT NEBO ZPĚTNĚ SESTAVOVAT/KONSTRUOVAT CELÝ SOFTWARE PRODUKT NEBO JAKOUKOLI JEHO ČÁST, ANI PRONAJÍMAT, PŮJČOVAT, POSKYTOVAT SUBLICENCI, DISTRIBUOVAT, PRODÁVAT NEBO VYTVÁŘET ODVOZENÁ DÍLA SOFTWARE PRODUKTU.

Zákazník může trvale převést všechna svá práva vyplývající z této smlouvy EULA a Software produkt za podmínek, že (a) Zákazník oznámí spol. Mitutoyo svůj záměr provést takový převod před provedením převodu; (b) Zákazník si neuchová žádné kopie Software produktu, (c) Zákazník převede celý Software produkt (včetně všech komponent, součástí, médií a tištěných materiálů, jakýchkoli upgradů, tuto smlouvu EULA a případně Osvědčení o pravosti) na nabyvatele a (d) nabyvatel souhlasí s dodržováním všech podmínek této smlouvy EULA. Pokud je Software produktem upgrade, musí jakýkoli převod zahrnovat všechny předchozí verze Software produktu a veškerá práva Zákazníka, pokud existují.

■ Autorská práva

Autorská práva k Softwarovému produktu zůstávají výhradně společnosti Mitutoyo, jejím přidruženým a spřízněným společnostem a/nebo jejím dodavatelům. Zákazník nesmí z žádné části Softwarového produktu odstraňovat, upravovat nebo měnit autorská práva, ochranné známky nebo jiné legendy/upozornění týkající se duševního vlastnictví.

■ Omezená záruka

Pokud zákazník zjistí fyzickou vadu na médiu, na kterém je Softwarový produkt distribuován, nebo v dokumentaci Softwarového produktu do jednoho roku od data původního nákupu Zákazníkem, spol. Mitutoyo médium nebo dokumentaci bezplatně vymění. S výjimkou výše uvedeného je Softwarový produkt poskytován „TAK, JAK JE“; avšak za předpokladu, že v případě chybné funkce, kterou Mitutoyo vyhodnotí jako fatální vadu ovlivňující zamýšlený materiální výkon nebo funkce Softwarového produktu, dojde do jednoho roku od data původního zakoupení Zákazníkem k opravě takové závady nebo k poskytnutí náhradního softwaru podle volby společnosti Mitutoyo. Náprava touto omezenou zárukou se vztahuje pouze na Zákazníka, který je původním nabyvatelem licence, a nevztahuje se na následného nabyvatele. Výhradní náprava pro zákazníka a veškerá odpovědnost společnosti Mitutoyo, jejích přidružených a spřízněných společností a jejich dodavatelů vůči Zákazníkovi v rámci této omezené záruky je omezena pouze na výše uvedenou opravu nebo výměnu, a to výhradně dle volby společnosti Mitutoyo.

Spol. Mitutoyo v žádném případě nezaručuje, že Softwarový produkt je bezchybný nebo že Zákazník bude schopen Softwarový produkt bez problémů nebo přerušení provozovat nebo že Softwarový produkt bude fungovat v kombinaci s jakýmkoli hardwarovým nebo aplikačním softwarovým produktem poskytnutým třetími stranami.

Tato záruka se nevztahuje na případy, kdy byl Softwarový produkt nebo jakákoli jeho součást nebo prvek (nebo zařízení, na kterém má takový Softwarový produkt fungovat) (a) změněn nebo upraven, (b) nebyl instalován, provozován, opraven nebo udržován v souladu s pokyny dodanými společností Mitutoyo, (c) byl vystaven abnormálnímu fyzickému nebo elektrickému namáhání, nesprávnému použití, nedbalosti nebo nehodě nebo (d) byl použit při činnostech s velmi vysokým rizikem.

Žádná záruka poskytnutá společností Mitutoyo nebo jejími přidruženými společnostmi v souvislosti se zařízením/hardwarem, na kterém je Softwarový produkt nainstalován, nerozšiřuje, neprodlužuje ani jinak neupravuje omezenou záruku uvedenou v této smlouvě ani neposkytuje Zákazníkovi jakákoliv práva, která nejsou výslovně uvedena zde.

S VÝJIMKOU USTANOVENÍ TÉTO ZÁRUKY, VEŠKERÉ VÝSLOVNÉ NEBO VYPLÝVAJÍCÍ PODMÍNKY, PROHLÁŠENÍ A ZÁRUKY JAKÉKOLIV POVAHY, MIMO JINÉ VČETNĚ JAKÉKOLIV PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY PRODEJNOSTI, VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL, PRÁVNÍ NEZÁVADNOSTI NEBO ZÁRUKY VYPLÝVAJÍCÍ Z PRŮBĚHU JEDNÁNÍ, POUŽITÍ NEBO OBCHODNÍ ČINNOSTI, JSOU TÍMTO VYLOUČENY V MAXIMÁLNÍM ROZSAHU POVOLENÉM PŘÍSLUŠNÝMI ZÁKONY.

Zákazník přebírá veškerou odpovědnost za všechny výsledky vyplývající z jeho výběru Softwarového produktu k dosažení zamýšlených výsledků.

■ Vyloučení odpovědnosti

SPOLEČNOST MITUTOYO, JEJÍ PŘIDRUŽENÉ A SPŘÍZNĚNÉ SPOLEČNOSTI ANI DODAVATELÉ NEPONESOU V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ ODPOVĚDNOST ZA UŠLÉ PŘÍJMY, ZISKY, NEBO ZTRACENÁ DATA ANI ZVLÁŠTNÍ, PŘÍMÉ, NEPŘÍMÉ, NÁSLEDNÉ, NÁHODNÉ NEBO REPRESIVNÍ ŠKODY JAKKOLIV ZPŮSOBENÉ A BEZ OHLEDU NA TEORII ODPOVĚDNOSTI PLYNOUCÍ Z POUŽITÍ NEBO NEMOŽNOSTI POUŽÍVAT SOFTWAROVÝ PRODUKT, A TO ANI, KDYŽ BYLI SPOLEČNOST MITUTOYO, JEJÍ PŘIDRUŽENÉ A SPŘÍZNĚNÉ SPOLEČNOSTI A/NEBO DODAVATELÉ INFORMOVÁNI O MOŽNOSTI VZNIKU TAKOVÉ ŠKODY.

Pokud se bez ohledu na ostatní ustanovení této smlouvy EULA zjistí, že Mitutoyo, její přidružené a spřízněné společnosti a/nebo její dodavatelé odpovídají zákazníkovi za jakoukoli škodu nebo ztrátu, která vznikne v důsledku používání Softwarového produktu Zákazníkem nebo je s ním jakkoli spojena, odpovědnost Mitutoyo a/nebo jejích přidružených a spřízněných společností a dodavatelů vůči Zákazníkovi, ať už na základě smlouvy, porušení (včetně nedbalosti), nebo jinak, nepřekročí cenu zaplacenou zákazníkem pouze za Softwarový produkt.

Výše uvedená omezení platí i v případě, že výše uvedená záruka nesplní svůj základní účel.

PROTOŽE NĚKTERÉ ZEMĚ, STÁTY NEBO JURISDIKCE NEUMOŽŇUJÍ VYLOUČENÍ NEBO OMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI ZA NÁSLEDNÉ NEBO NÁHODNÉ ŠKODY, V TAKOVÝCH ZEMÍCH, STÁTECH NEBO JURISDIKCÍCH JE ODPOVĚDNOST SPOLEČNOSTI MITUTOYO, JEJÍCH PŘIDRUŽENÝCH A SPŘÍZNĚNÝCH SPOLEČNOSTÍ A DODAVATELŮ OMEZENA V ROZSAHU POVOLENÉM ZÁKONEM.

■ Ukončení

Licence Zákazníka podle této smlouvy EULA platí až do ukončení. Zákazník může tuto smlouvu EULA kdykoli ukončit zničením všech kopií Softwarového produktu včetně všech médií a dokumentace. Tato smlouva EULA je okamžitě ukončena bez předchozího upozornění společnosti Mitutoyo, pokud Zákazník nedodrží jakékoli ustanovení této smlouvy EULA. Při ukončení musí Zákazník zničit všechny kopie Softwarového produktu včetně všech médií a dokumentace.

■ Kontrola vývozu

Softwarový produkt podléhá japonským zákonům o kontrole vývozu, jakož i jakýmkoli jiným platným zákonům a předpisům o kontrole vývozu a dovozu v jiných zemích. Zákazník souhlasí s tím, že bude důsledně dodržovat všechny příslušné platné předpisy, a bere na vědomí, že nese odpovědnost za získání licencí k vývozu, reexportu nebo dovozu Softwarového produktu.

■ Doplnující pokyny

Tato smlouva EULA se řídí a je vykládána v souladu s japonskými zákony, bez uplatnění zásad kolize zákonů. Zákazník souhlasí s tím, že se podřídí výlučné jurisdikci okresních soudů v Tokiu v Japonsku, pokud jde o jakýkoli spor, kontroverzi nebo nárok vyplývající z nebo související s touto smlouvou EULA a příslušnými právy a povinnostmi smluvních stran podle této smlouvy. Tato smlouva EULA se neřídí Úmluvou OSN o smlouvách o mezinárodní koupi zboží, jejíž použití je výslovně vyloučeno.

Pokud bude jakákoliv část této smlouvy shledána neplatnou nebo nevymahatelnou, zůstávají zbývající ustanovení této smlouvy EULA v platnosti a účinnosti v plném rozsahu.

Tato smlouva EULA představuje úplnou dohodu mezi zákazníkem a spol. Mitutoyo ohledně předmětu této smlouvy.

Zákazník je povinen odškodnit, bránit a chránit spol. Mitutoyo, její přidružené a spřízněné společnosti a její dodavatele před a proti jakýmkoli nárokům a odpovědnosti jakékoliv povahy vyplývající z porušení této smlouvy EULA Zákazníkem nebo v souvislosti s ním.


Rozhodným jazykem této smlouvy EULA je angličtina. Anglická verze má přednost v rozsahu, v jakém existuje rozpor mezi anglickou verzí a jakoukoli verzí přeloženou do jiného jazyka.

O tomto dokumentu

■ Umístění tohoto dokumentu, mapa dokumentu

Popisuje umístění tohoto dokumentu a jeho vztah k souvisejícím dokumentům.

DŮLEŽITÉ

Před použitím komunikačního nástroje SJ (v této příručce označovaného jako „tento software“) si předem přečtěte  samostatnou „Uživatelskou příručku k SJ-220“, abyste věděli, jak přístroj SJ-220 ovládat.

Přístroj pro měření drsnosti povrchu
SURFTEST SJ-220
Návod k použití

Uvádí vysvětlení preventivních bezpečnostních opatření, přehled a popis součástí, údržby a kontroly, postupy řešení problémů, specifikace SJ-220 a další informace převzaté z návodu k obsluze.

Přístroj pro měření drsnosti povrchu
SURFTEST SJ-220
Případy řešení problémů

Vysvětluje problémy, které se mohou vyskytnout během měřících prací, od nastavení pro měření po výstup dat měření, a popisuje řešení těchto problémů.

Přístroj pro měření drsnosti povrchu
SURFTEST SJ-220
Návod k obsluze

Uvádí přehled, popis funkce jednotlivých dílů, použití, údržby, technické parametry a postupy řešení problémů SJ-220.

Přístroj pro měření drsnosti povrchu
SURFTEST SJ-220
Základní provozní návod

Obsah vysvětlení se soustředí na to, aby vám pomohl porozumět základnímu používání SJ-220. Představeny jsou také užitečné funkce.

Přístroj pro měření drsnosti povrchu
SURFTEST SJ-220
Parametry drsnosti povrchu

Vysvětluje normy drsnosti a parametry drsnosti.

Komunikační nástroj SJ
Návod k obsluze
(tento dokument)

Vysvětluje postup importu naměřených dat z SJ-220 do počítače, na kterém je tento software nainstalován, a vytvoření certifikátu o kontrole.

■ Určení a účel tohoto dokumentu

● Uživatelům, jimž je tento dokument určen

Tento dokument je určen pro provozovatele SJ-220.

Předpokládá se, že čtenáři jsou obeznámeni se základními operacemi na počítači a ve Windows.

● Účel

Účelem této příručky je pomoci vám pochopit, jak používat tento software k vytvoření certifikátu o kontrole z dat SJ-220 a jak upravit nastavení tolerance SJ-220 na počítači.



Názvosloví používané v tomto dokumentu

■ Bezpečnostní symboly varující před potenciálními riziky

POZNÁMKA

Označuje situaci, která může mít v případě zanedbání **za následek škody na majetku**.

■ Názvosloví uvádějící referenční informace nebo jejich umístění

DŮLEŽITÉ	Označuje informace, které je nutné při používání výrobku vědět.
Doporučení	Označuje další informace a podrobnosti týkající se provozních metod a postupů, které jsou vysvětleny v dané části.
	Označuje referenční umístění v případě odkazu na další informace v tomto dokumentu nebo v jiném návodu. Příklad: Podrobnosti o XX naleznete v  „1 Označení jednotlivých součástí“ na straně A-5 v „Části A Přehled“.

■ Další označení

(): Kulaté závorky	Uvádí jinou formulaci popisující bezprostředně předcházející výraz nebo doplňující vysvětlení.
„“: Uvozovky	Uvádí zvýrazněnou frázi. Obsahují také odkaz na další informace.
[]: Hranaté závorky	Obsahují název nabídky na obrazovce, název obrazovky, název dialogového okna, tlačítka, zobrazené položky, název karty nebo tlačítka na klávesnici. Označují také položku, kterou má uživatel zadat nebo zvolit.
1, 2, 3 1, 2, 3, ...	Označuje pořadí a obsah úkonů. (1 : označuje hlavní úkony, 1 : označuje podrobné úkony)
»	Označuje akci, která je výsledkem jiné činnosti.

Preventivní opatření k použití

■ Použití tohoto softwaru a zacházení s ním

- Tento software používejte pouze pro SJ-220.

Nepoužívejte tento software pro jiné měřicí přístroje než tento produkt.

- Tento produkt je určen pro vytváření a editaci certifikátu o kontrole.

Nepoužívejte tento software k žádným jiným než výše uvedeným účelům.

■ Opatření při vypínání počítače

DŮLEŽITÉ

Při vypínání počítače dodržujte postupy vypínání popsané v této příručce.

Nesprávná funkce může poškodit data tohoto softwaru nebo data připojeného SJ-220.

■ Poznámky k zálohování důležitých dat

DŮLEŽITÉ

Důležitá data, jako jsou naměřená data, je třeba pravidelně zálohovat na záznamová média.

Data uložená v počítači mohou být z různých důvodů poškozena nebo ztracena. Upozorňujeme, že nejsme zodpovědní za poškození ani ztrátu naměřených dat z jakéhokoli důvodu.

Licence třetí strany

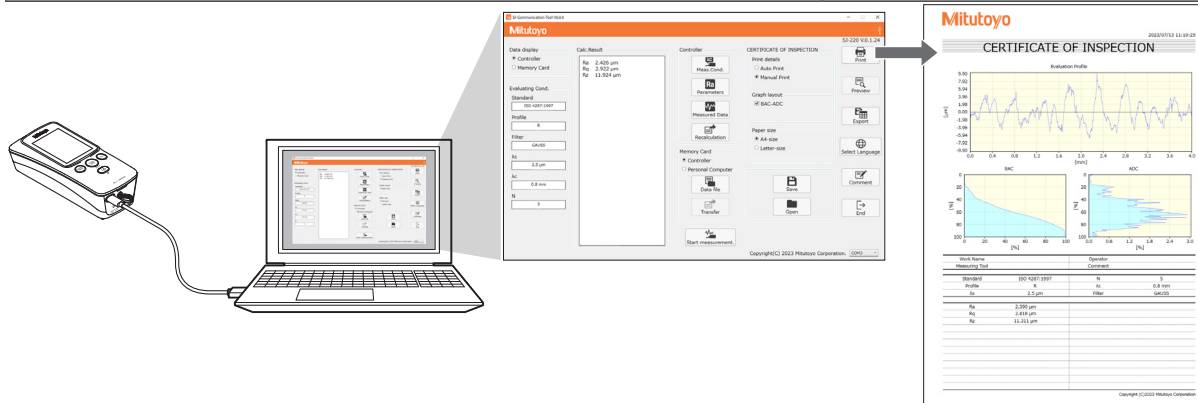
ComponentOne

Copyright (c) 2004 GrapeCity inc.

1 Přehled

Tento software načte data (podmínky měření, nastavení parametrů, výsledky výpočtu a naměřená data), zobrazí je na počítači a následně vytvoří a vytiskne certifikát o kontrole. Načtená data lze také upravovat, přenášet a ukládat.

Operace	Referenční strana
Přepne jazyk zobrazení (podporováno 25 jazyků).	„3.1.1“ (strana 18)
Načte a zobrazí data z „řídící jednotky (hlavní jednotka SJ-220)“, „řídící jednotky (paměťová karta)“ a „počítače“.	„3.1.2“ (strana 18)
Zkontroluje podmínky hodnocení (norma drsnosti, vyhodnocovací profil, filtr, λ_s , λ_c , počet základních délek (N)) a výsledky výpočtu načtených dat.	
Změní nastavení (podmínky měření a parametry) řídící jednotky na obrazovce počítače.	
Podmínky měření: Norma drsnosti, vyhodnocovací profil, filtr, λ_s , λ_c , rychlost měření (M-Speed), počet základních délek (N), předběžný/následný pojezd (Pre/Post) ON/OFF, rozsah měření atd.	„3.2“ (strana 27)
Vyhodnocované parametry: Pravidla vyhodnocení, nastavení parametrů, posouzení tolerance (ON/OFF, horní/dolní hodnoty tolerance)	
Přepočítejte výsledky výpočtu se změněnými podmínkami a parametry měření.	„3.3“ (strana 28)
Přeneste změněné podmínky měření a parametry do regulátoru a přepište nastavení řídící jednotky.	
Nastavte podmínky pro tisk certifikátu o kontrole.	„3.1.3“ (strana 21)
Zobrazením náhledu tiskového obrázku potvrďte obsah, který chcete vytisknout.	„3.1.4“ (strana 22 a 23)
Přidejte „komentáře“ nebo připojte libovolný obrázek záhlaví k certifikátu o kontrole.	
Uložte načtená data ve formátu CSV nebo PDF.	„3.1.5“ (strana 25)
Načtěte data nebo uložte načtená data do PC.	„3.1.6“ (strana 26)



- Jak se připojit k PC

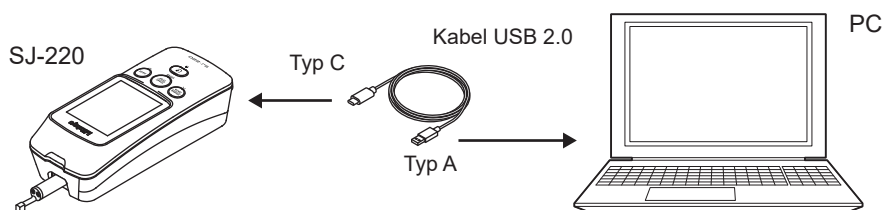
Stačí připojit počítač, na kterém je software nainstalován, k SJ-220 pomocí kabelu USB 2.0 nebo bezdrátové komunikační jednotky (Bluetooth®) a spustit software pro připojení k SJ-220.

Podrobné informace naleznete v 📖 (strana 10).

DŮLEŽITÉ

- Pro připojení SJ-220 k počítači je nutný následující kabel USB 2.0* nebo bezdrátová komunikační jednotka.
* Kabel USB 2.0 Typ A – typ C: Typ A (strana PC), typ C (strana SJ-220)
- Připojení k počítači pomocí bezdrátové komunikační jednotky (Bluetooth)
 - Počítač musí být kompatibilní s Bluetooth 5.0.
 - Před spuštěním softwaru spárujte bezdrátovou komunikační jednotku na straně počítače.
 - S počítačem lze spárovat pouze jednu bezdrátovou komunikační jednotku. Nepárujte s více jednotkami.
- Při připojování jedné jednotky SJ-220 k počítači použijte buď kabel USB 2.0 nebo bezdrátovou komunikační jednotku.

- Připojení pomocí kabelu USB 2.0



- Připojení pomocí bezdrátové komunikační jednotky



Chcete-li zakoupit náš volitelný USB kabel (obj. č. 12BAS451) a bezdrátovou komunikační jednotku, obraťte se na prodejní zastoupení Mitutoyo.

Podrobné informace naleznete v 📖 návodu k obsluze SJ-220.

2 Instalace

Tato kapitola popisuje postupy od stažení softwaru až po jeho připojení k SJ-220.

2.1 Stažení softwaru

Tato část popisuje, jak stáhnout software.

Požadavky na počítač pro spuštění softwaru jsou následující.

Operační systém	Windows 10 (64bitový) nebo Windows 11 (64bitový) kompatibilní s Bluetooth 5.0
Obrazovka	Rozlišení 1 280 × 720 nebo vyšší (doporučeno)

1 Přihlaste se k počítači s oprávněním správce.

2 Stáhněte si software z našich webových stránek.

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

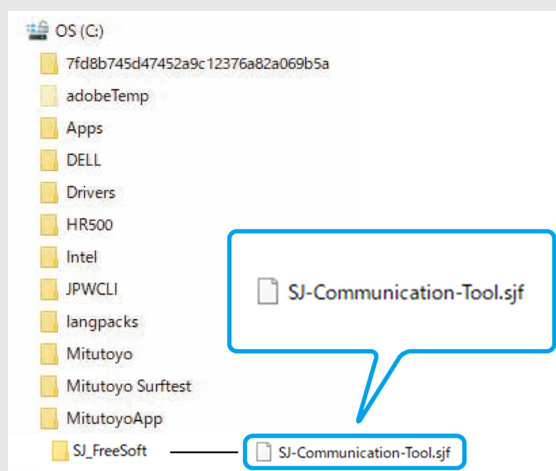
» Stáhne se komprimovaný soubor ve formátu zip (SJ-Communication-Tool_V6.0.0.zip).

3 Rozbalte stažený soubor SJ-Communication-Tool_V6.0.0.zip na počítač.

Tím je stahování softwaru dokončeno.

Doporučení

Pokud byl tento software již spuštěn, existuje ve složce „SJ_FreeSoft“ soubor nastavení „SJCommunication-Tool.sjf“.



Po provedení kroku 3 odstraňte soubor s nastavením „SJ-Communication-Tool.sjf“.

2.2 Připojení k počítači

Připojte SJ-220 k počítači, do kterého byl software stažen, pomocí kabelu USB 2.0 nebo bezdrátové komunikační jednotky (Bluetooth).

Chcete-li zakoupit náš volitelný USB kabel (díl č. 12BAS451) a bezdrátovou komunikační jednotku, obraťte se na prodejní zastoupení Mitutoyo.

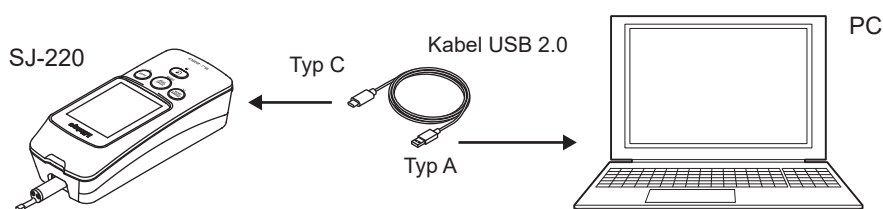
Podrobné informace naleznete v  návodu k obsluze SJ-220.

■ Připojení pomocí kabelu USB 2.0


1 Zapněte počítač a SJ-220.

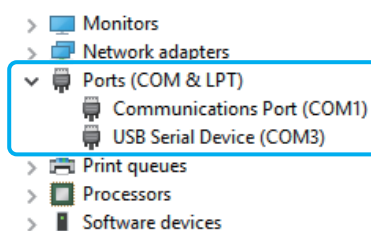
2 Připojte počítač k SJ-220 pomocí kabelu USB 2.0*.

* Orientace konektoru: Typ A (strana PC), typ C (strana SJ-220)

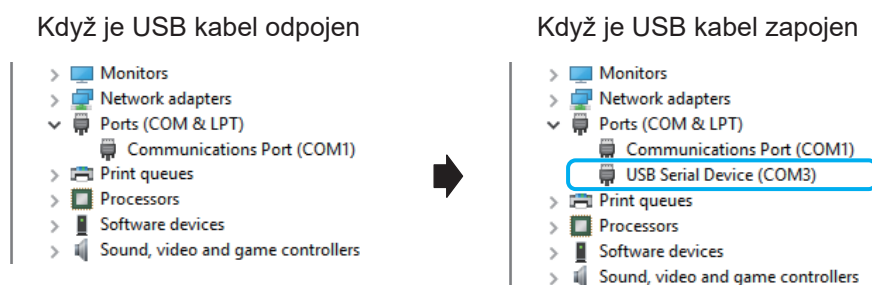


3 Zkontrolujte nastavení Windows. (Jsou vyžadována oprávnění správce.)

- 1 Klikněte pravým tlačítkem myši na  (tlačítko Start systému Windows) v levém dolním rohu obrazovky počítače.
 - » Zobrazí se nabídka pravého tlačítka myši.
- 2 Klikněte na [Device Manager] (Správce zařízení) v nabídce pravého tlačítka myši.
 - » Objeví se [Device Manager] (Správce zařízení).
- 3 Klikněte na [Ports (COM and LPT)] (Porty (COM a LPT)).



- 4 Odpojte a znovu zapojte kabel USB a ověřte, zda se zobrazí/skryje port.

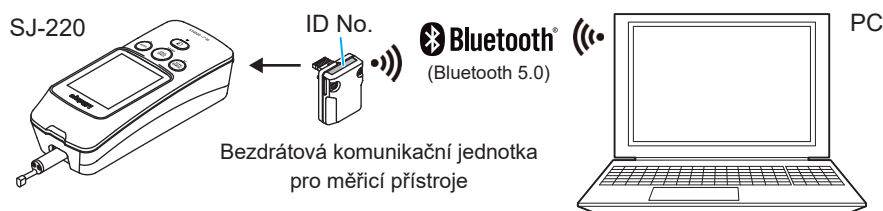


Výše uvedený příklad ukazuje, že k SJ-220 je připojen port „COM3“.

4 Zkontrolujte stav připojení.

Viz krok **3** na straně 12.

■ Připojení pomocí bezdrátové komunikační jednotky (Bluetooth)

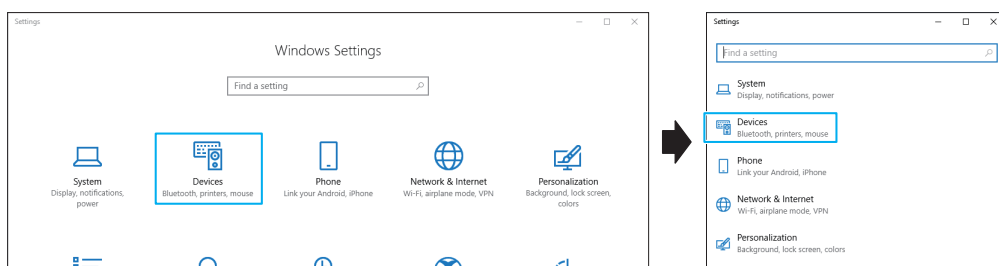


1 Zapněte počítač a SJ-220.

Software zatím nespouštějte.

2 Zaregistrujte bezdrátovou komunikační jednotku do zařízení Bluetooth počítače.

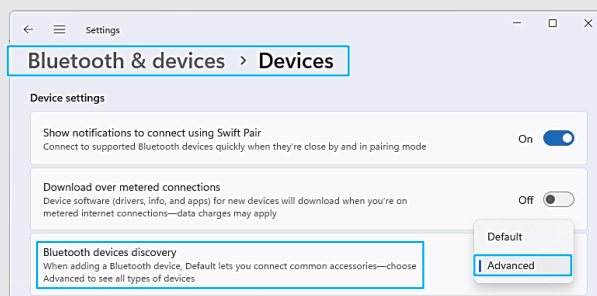
- 1 Klikněte na tlačítko Windows [Start].
- 2 Klikněte na tlačítko Windows [Settings] (Nastavení).
 - » Objeví se obrazovka [Settings] (Nastavení).
- 3 Vyberte možnost [Devices] (Zařízení) a poté možnost > [Bluetooth & other devices] (Bluetooth a další zařízení).



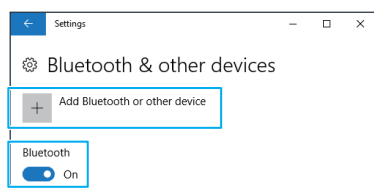
» Zobrazí se obrazovka [Bluetooth & other devices] (Bluetooth a další zařízení).

DŮLEŽITÉ

Při používání systému Windows 11 vyberte možnost [Bluetooth & other devices] (Bluetooth a další zařízení) a poté možnost > [Devices] (Zařízení) > [Bluetooth devices discovery] (Zjištění zařízení Bluetooth) > [Advanced] (Pokročilé).

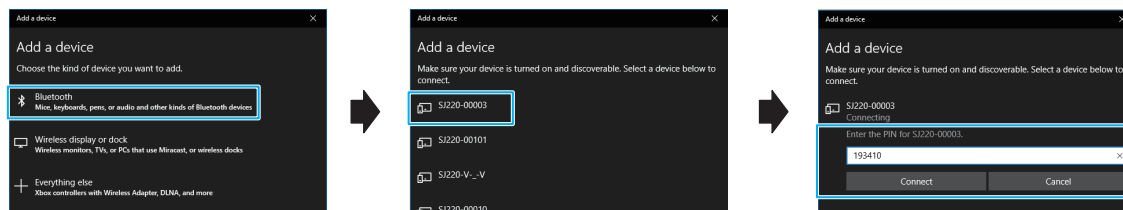


- 4 Zkontrolujte, zda je stav Bluetooth [On] a klikněte na [+ Add Bluetooth or other device] (+ Přidat Bluetooth nebo jiné zařízení) .



» Zobrazí se obrazovka [Add Device] (Přidat zařízení).

- 5 Vyberte Bluetooth a poté bezdrátovou komunikační jednotku, která má být připojena (např. SJ220-00003), zadejte PIN číslo „193410“ a klikněte na [Connect] (Připojit).



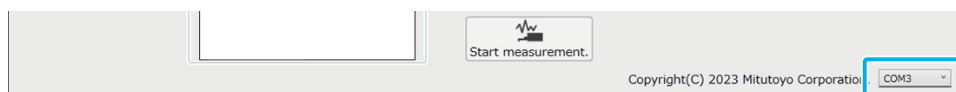
- 6 Jakmile se zobrazí obrazovka [Security] (Zabezpečení), zadejte ID číslo uvedené na jednotce bezdrátové komunikace.



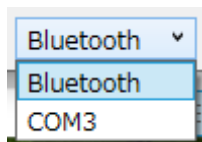
- 7 Když se na obrazovce [Add Device] (Přidat zařízení) zobrazí „Spárováno“, klikněte na [Finish] (Dokončit).

3 Spustíte software a zkontrolujete stav připojení Bluetooth.

- 1 Zkontrolujte stav připojení Bluetooth v části [Communication Port] (Komunikační port) v dolní části obrazovky [Home] (Výchozí).



- 2 Pokud stav připojení zobrazuje jinou položku než Bluetooth, stáhněte seznam a vyberte možnost [Bluetooth].



• Connection status (Stav připojení)

COM port: Pokud je nalezeno více portů COM, je cílem připojení první nalezený port COM, bez ohledu na to, zda je použit nebo ne.

Bluetooth: Zařízení, která mají být připojena, je třeba předem spárovat pomocí funkcí Windows.

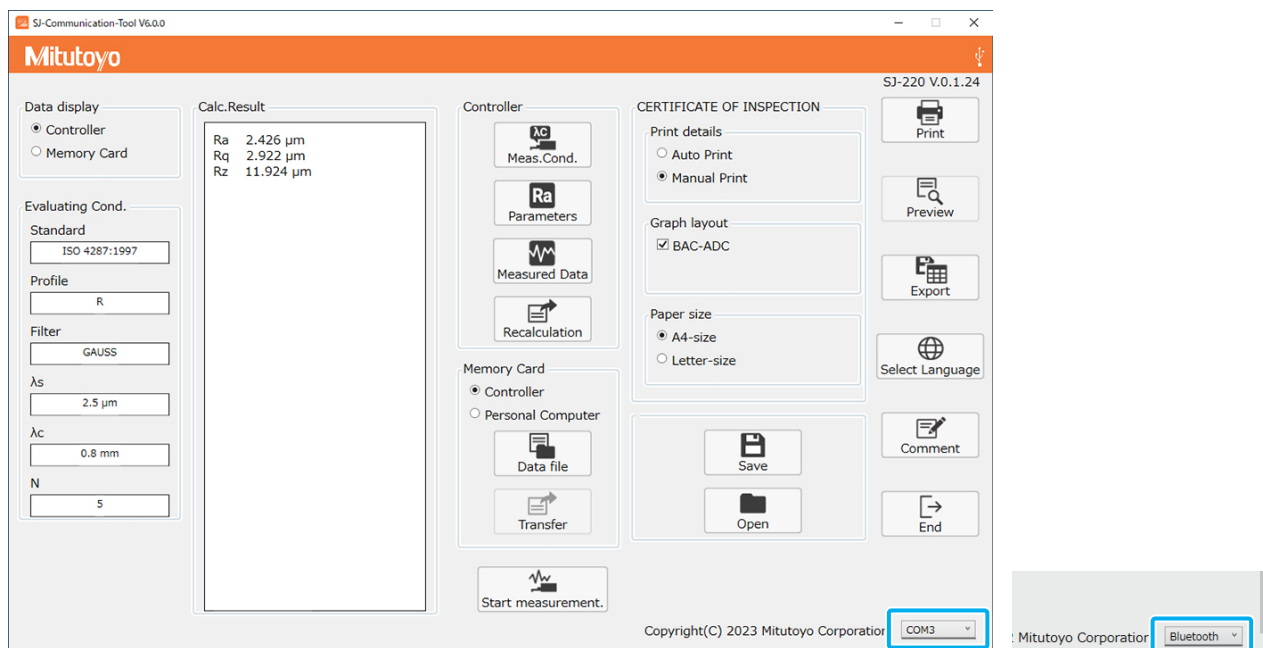
Stav připojení		COM port	Bluetooth	Poznámky
Připojování		COM3	Bluetooth	Červené podtržení
Čekání na spojení		---	Bluetooth	Modré podtržení
Spojení dokončeno		COM3	Bluetooth	Černé podtržení
Spojení přerušeno	Zařízení rozpoznáno	COM3	Bluetooth	Žluté podtržení
	Zařízení nebylo rozpoznáno			Žluté podtržení (žádné jméno)

2.3 Aktivace softwaru

Dvakrát klikněte na ikonu [SJ-Communication-Tool.exe] v rozbalené složce a spusťte software. Po spuštění softwaru se zobrazí obrazovka [Home] (Výchozí).

1 Dvojitým kliknutím na ikonu [SJ-Communication-Tool.exe] v rozbalené složce spusťte software.

» Zobrazí se obrazovka [Home] (Výchozí).



Jak se zobrazí dokončení připojení:

Pro USB 2.0

Pro Bluetooth

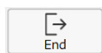
DŮLEŽITÉ

- Není-li uveden stav dokončení připojení, nemusí být kabel USB 2.0 nebo Bluetooth správně připojeny. Viz „2.2 Připojení k počítači“ (strana 10) zkontrolujte, zda je připojení správně provedeno.
- Při prvním spuštění softwaru se jazyk zobrazení řídí nastavením národního prostředí počítače. Změňte jazyk zobrazení na vámi požadovaný. Podrobné informace naleznete v „3.1.1 Výběr jazyka zobrazení (25 jazyků)“ (strana 18).

2.4 Ukončení

Tato část popisuje, jak ukončit software.

- 1** Klikněte na [End] (Konec) na obrazovce [Home] (Výchozí).

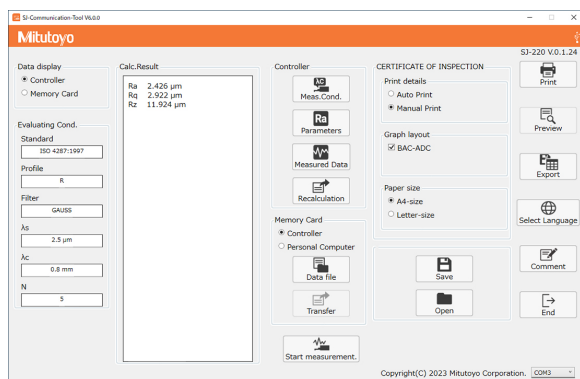


» Software se ukončí.

3 Provozní metoda


Software se skládá ze tří obrazovek.

Obrazovka [Home] (Výchozí)




Tato obrazovka se zobrazí jako první po spuštění softwaru.

Podmínky vyhodnocování a výsledky výpočtu dat v řídicí jednotce nebo na paměťové kartě jsou zobrazeny podle nastavení [Data display] (Zobrazení dat).

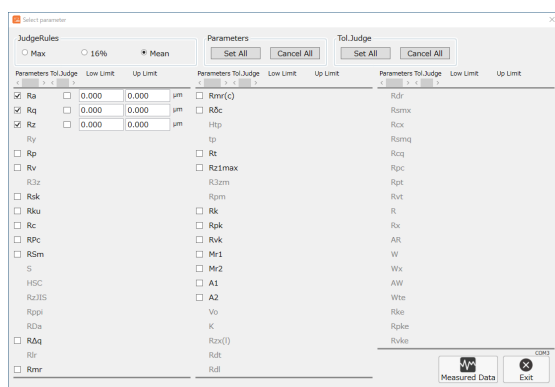
Podrobné informace naleznete v  „3.1 Způsob provozu:Obrazovka [Home] (Výchozí)“ (strana 16).


Obrazovka [Meas.Cond.] (Podmínky měření)



Zobrazí se obsah nastavení podmínek měření pro data zobrazená na obrazovce [Home] (Výchozí). Podrobné informace naleznete v  „3.2 Kontrola a změna [Meas.Cond.] (Podmínek měření)“ (strana 27).

Obrazovka [Select Parameter] (Vybrat parametr)



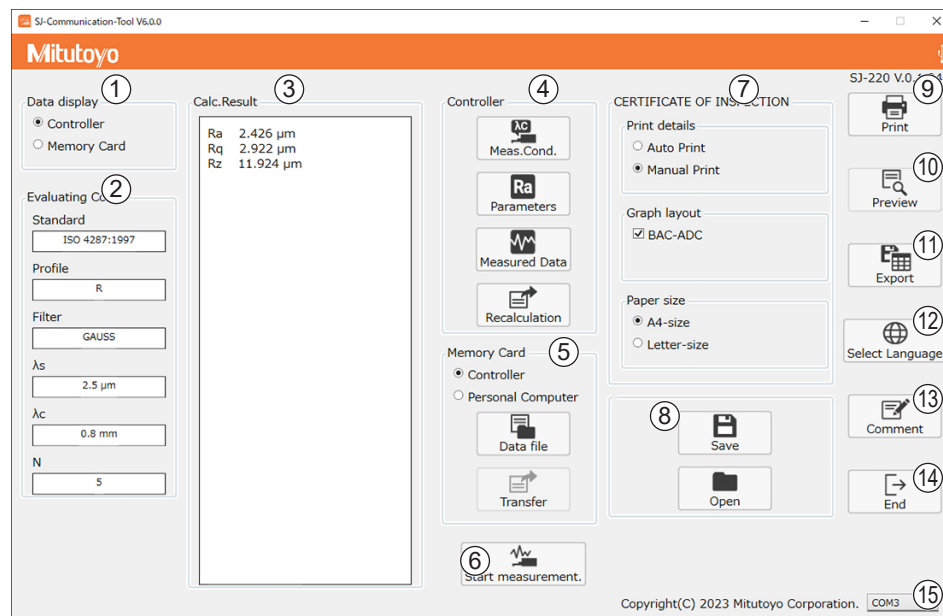
Zobrazí se obsah nastavení parametrů pro data zobrazená na obrazovce [Home] (Výchozí). Podrobné informace naleznete v  „3.3 Obrazovka [Select Parameter] (Vybrat parametr)“ (strana 28).

3.1 Způsob provozu:Obrazovka [Home] (Výchozí)


Okamžitě po spuštění softwaru se zobrazí obrazovka [Home] (Výchozí).

Automaticky se načítají a zobrazují podmínky vyhodnocování (norma drsnosti, profil hodnocení, filtr, λ_s , λ_c a počet základních délek (N)) a výsledky výpočtu řídicí jednotky (hlavní jednotka SJ-220).

Obsah displeje lze změnit tak, aby zobrazoval data řídicí jednotky (paměťové karty) nebo počítače.



Č.	Název	Popis
①	Zobrazení dat	Přepne načtená data, která se zobrazí na obrazovce [Home] (Výchozí).
	[Controller] (Řídicí jednotka)	Zobrazí data načtená z řídicí jednotky (hlavní jednotka SJ-220).
	[MemoryCard] (Paměťová karta)	Zobrazí data načtená z paměťové karty.
②	Vyhodnocovací podmínka	Zobrazí podmínky vyhodnocení načtených dat**. Podrobné informace naleznete v [3.1.2] (strana 18).
③	Výsledek výpočtu	Zobrazí výsledek výpočtu načtených dat**. Podrobné informace naleznete v [3.1.2] (strana 18).
④	Řídicí jednotka	
	[Meas. Cond.] (Podm. mer.)	Otevře obrazovku [Meas. Cond.] (Podmínky měření) a zobrazí obsah nastavení řídicí jednotky.
	[Parameters] (Parametry)	Otevře obrazovku [Select parameter] (Vybrat parametr) a zobrazí obsah nastavení řídicí jednotky.
	[Measured data] (Data Merení)	Načte data z řídicí jednotky (hlavní jednotka SJ-220) a aktualizuje obrazovku [Home] (Výchozí).
	[Recalculation] (Přepočtení)	Provede přepočet v řídicí jednotce.

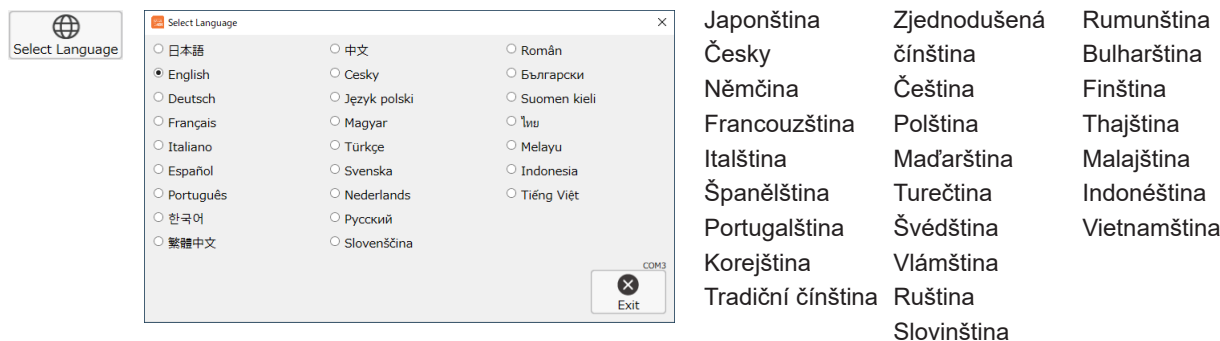
Č.	Název	Popis
⑤	Paměťová karta	Nastaví cíl načítání dat. (Pokud je v ① vybrána možnost [MemoryCard] (Paměťová karta)) Podrobné informace naleznete v [] „3.1.2“ (strana 18).
	[Controller] (Řídicí jednotka)	Nastaví cíl načítání dat na paměťovou kartu řídicí jednotky (hlavní jednotka SJ-220).
	[Personal Computer] (Osobní počítač)	Nastaví cíl načítání dat na paměťovou kartu počítače.
	[Data file] (Datový soubor)	Výběr datového souboru, který má být načten.
	[Transfer] (Přenést)	Přenesení obsahu nastavení podmínek/parametrů měření na obrazovce [Home] (Výchozí) do řídicí jednotky. Kliknutím na [Recalculation] (Přepočet) provede přepočet.
⑥	[Start measurement.] (Start měření.) 	Spustí měření pomocí SJ-220. Během měření se zobrazí tlačítko zobrazené vlevo. Po ukončení měření se automaticky načtou všechna naměřená data*. Pokud je vybrána možnost [Auto Print] (Automatický tisk), bude vytisknuto certifikát o kontrole.
⑦	CERTIFIKÁT O KONTROLE	Nastavte podmínky pro tisk certifikátu o kontrole. Podrobné informace naleznete v [] „3.1.3“ (strana 21).
	Podrobnosti o tisku	Nastaví automatický/ruční tisk (způsob tisku).
	Rozložení grafu	Nastaví, zda se mají zobrazit profily BAC-ADC a rozbalit profil vyhodnocování.
	Formát papíru	Upraví rozvržení tak, aby odpovídalo formátu papíru (formát A4/Letter).
⑧	Archivovat	Uloží/načte data.
	[Save] (Ulož)	Uloží data* do počítače.
	[Open] (Otevřít)	Načte data* z počítače.
⑨	[Print] (Tisk)	Vytiskne certifikát o kontrole.
⑩	[Preview] (Náhled)	Náhled vytisknutého obrázku certifikátu o kontrole. Podrobné informace naleznete v [] „3.1.4“ (strana 22).
⑪	[Export] (Export)	Export dat k certifikátu o kontrole. Podrobné informace naleznete v [] „3.1.5“ (strana 25).
⑫	[Select Language] (Volba Jazyka)	Nastaví jazyk zobrazení v aplikaci. Při prvním spuštění softwaru se jazyk zobrazení bude řídit nastavením národního prostředí počítače. Podrobné informace naleznete v [] „3.1.1“ (strana 18).
⑬	[Comment] (Komentář)	Nastaví komentáře k certifikátu o kontrole, který má být vytvořen. Podrobné informace naleznete v [] „3.1.4“ (strana 22).
⑭	[End] (Konec)	Ukončí aplikaci.
⑮	[Communication Port] (Komunikační port)	Nastaví komunikační port. Podrobné informace naleznete v [] „2.2“ (strana 10).

* Podmínky měření, parametry, výsledky výpočtu a naměřená data

** Budou zobrazeny černě pro [Controller] (Řídicí jednotku) a modře pro [MemoryCard] (Paměťovou kartu).

3.1.1 Výběr jazyka zobrazení (25 jazyků)

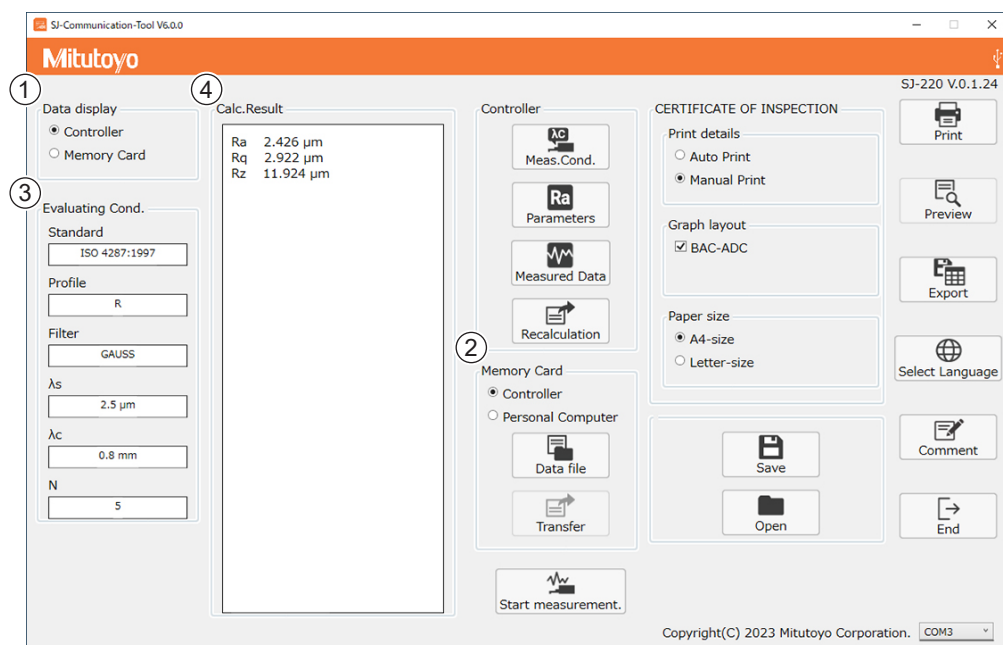
- 1 Klikněte na [Select Language] (Vybrat jazyk) (12) na obrazovce [Home] (Výchozí) a vyberte jazyk zobrazení na obrazovce [Select Language] (Vybrat jazyk).



- 2 Po výběru jazyka zobrazení ukončete obrazovku kliknutím na [Exit] (Konec).

3.1.2 Načítání dat a zobrazení obrazovky

Po spuštění softwaru se automaticky načtou data z řídicí jednotky (SJ-220) do počítače a zobrazí se na obrazovce [Home] (Výchozí). Lze přepínat mezi zobrazením dat načtených z řídicí jednotky (SJ-220) a dat načtených z paměťové karty.



■ Příklad zobrazení na displeji

Cíl načítání: Řídicí jednotka (hlavní jednotka SJ-220)
Barva znaku: Černá

Cíl načítání: Paměťová karta
Barva znaku: Modrá

Podmínky vyhodnocování	Výsledky výpočtu	Podmínky vyhodnocování	Výsledky výpočtu
Evaluating Cond. Standard <input type="text" value="ISO 4287:1997"/> Profile <input type="text" value="R"/> Filter <input type="text" value="GAUSS"/> λs <input type="text" value="2.5 μm"/> λc <input type="text" value="0.8 mm"/> N <input type="text" value="5"/>	Calc.Result <div> Ra 2.390 μm Rq 2.818 μm Rz 11.311 μm </div>	Evaluating Cond. Standard <input type="text" value="ISO 4287:1997"/> Profile <input type="text" value="R"/> Filter <input type="text" value="GAUSS"/> λs <input type="text" value="2.5 μm"/> λc <input type="text" value="0.8 mm"/> N <input type="text" value="5"/>	Calc.Result <div> Ra 2.390 μm Rq 2.818 μm Rz 11.311 μm </div>

■ Načítání dat z řídicí jednotky (hlavní jednotka SJ-220)

1 V části [Data display] (Zobrazení dat) (①) vyberte možnost [Controller] (Řídicí jednotka).

V části [MemoryCard] (Paměťová karta) (②) lze nastavit buď [Controller] (Řídicí jednotka) nebo [Personal Computer] (Osobní počítač).

- » Data jsou automaticky načtena z řídicí jednotky (SJ-220) do počítače a zobrazí se černě na obrazovce [Home] (Výchozí).

■ Načítání dat z paměťové karty řídicí jednotky (SJ-220)

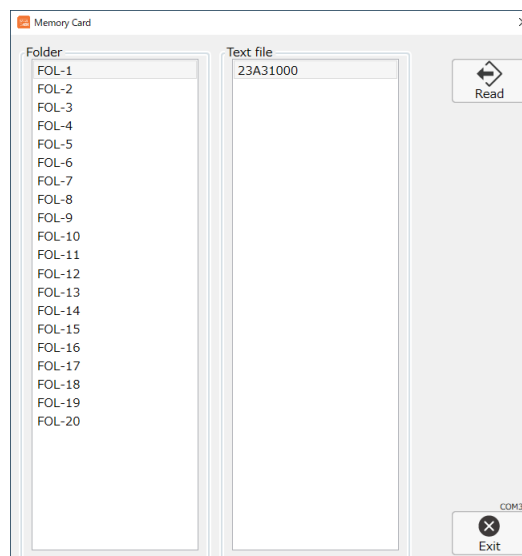
1 Vyberte možnost [MemoryCard] (Paměťová karta) v části [Data display] (Zobrazení dat) (①) a možnost [Controller] (Řídicí jednotka) v části [MemoryCard] (Paměťová karta) (②).

2 Klikněte na [Data file] (Datový soubor) v části [MemoryCard] (Paměťová karta) (②).

» Zobrazí se obrazovka [MemoryCard] (Paměťová karta).

3 Vyberte textový soubor určený k načtení a klikněte na [Read] (Číst).

» Data z vybraného souboru se načtou a zobrazí modře na obrazovce [Home] (Výchozí).



■ Načítání dat z paměťové karty v počítači.

DŮLEŽITÉ

Vložit lze pouze paměťovou kartu naformátovanou SJ-220.

Doporučení

Lze jej spustit i v případě, že řídicí jednotka není připojena.

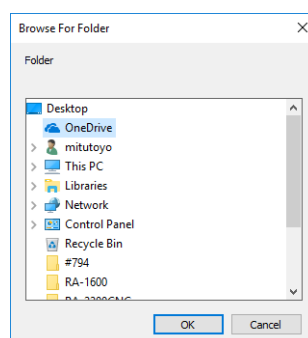
1 Vyberte možnost [MemoryCard] (Paměťová karta) v části [Data display] (Zobrazení dat) (①) a možnost [Personal Computer] (Osobní počítač) v části [MemoryCard] (Paměťová karta) (②).

2 Klikněte na [Data file] (Datový soubor) v části [MemoryCard] (Paměťová karta) (②).

» Zobrazí se obrazovka [Folder] (Složka).

3 Vyberte složku [SJ-220] a klikněte na tlačítko [OK].

» Data z vybraného souboru se načtou a zobrazí modře na obrazovce [Home] (Výchozí).



4 Vyberte textový soubor, který chcete přečíst, a klikněte na [CALL].

3.1.3 Nastavení podmínek tisku

Tento pododdíl popisuje, jak tisknout, zobrazovat grafy BAC-ADC a vybírat formát papíru.

- 1 Vyberte každou položku v části [CERTIFICATE OF INSPECTION] (CERTIFIKÁT O KONTROLE) na obrazovce [Home] (Výchozí).

CERTIFICATE OF INSPECTION

Print details

☐ Auto Print

☒ Manual Print

Graph layout

☒ BAC-ADC

Paper size

☒ A4-size

☐ Letter-size

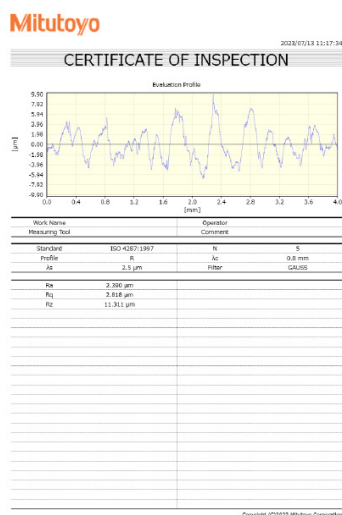
Podrobnosti o tisku: Automatický/ruční tisk

Rozložení grafu: Zobrazení/nezobrazení BAC-ADC

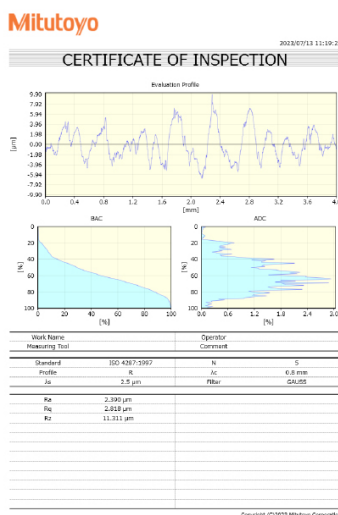
Formát papíru: Formát A4/Letter

- Vzory uspořádání

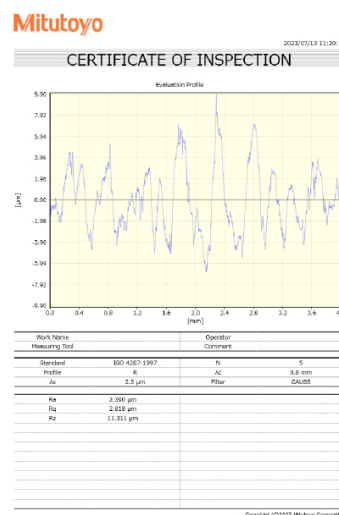
BAC-ADC se nezobrazuje
Formát A4



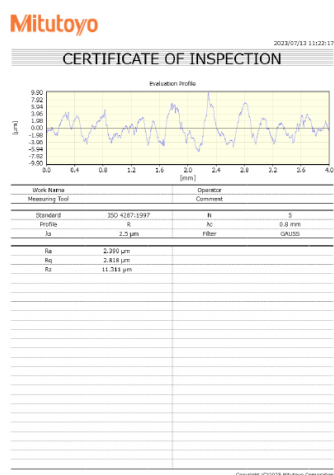
BAC-ADC se zobrazuje
Formát A4



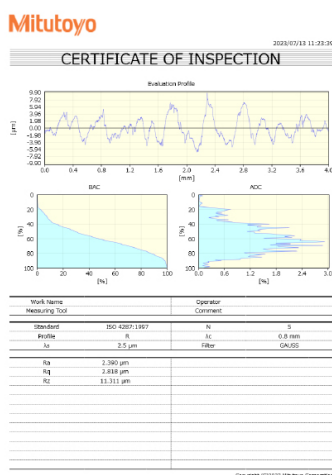
BAC-ADC se nezobrazuje, profil
vyhodnocování rozšířen o formát A4



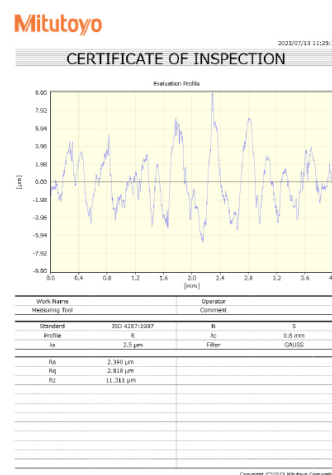
BAC-ADC se nezobrazuje
Formát Letter



BAC-ADC se zobrazuje
Formát Letter



BAC-ADC se nezobrazuje, profil
vyhodnocování rozšířen o
formát Letter

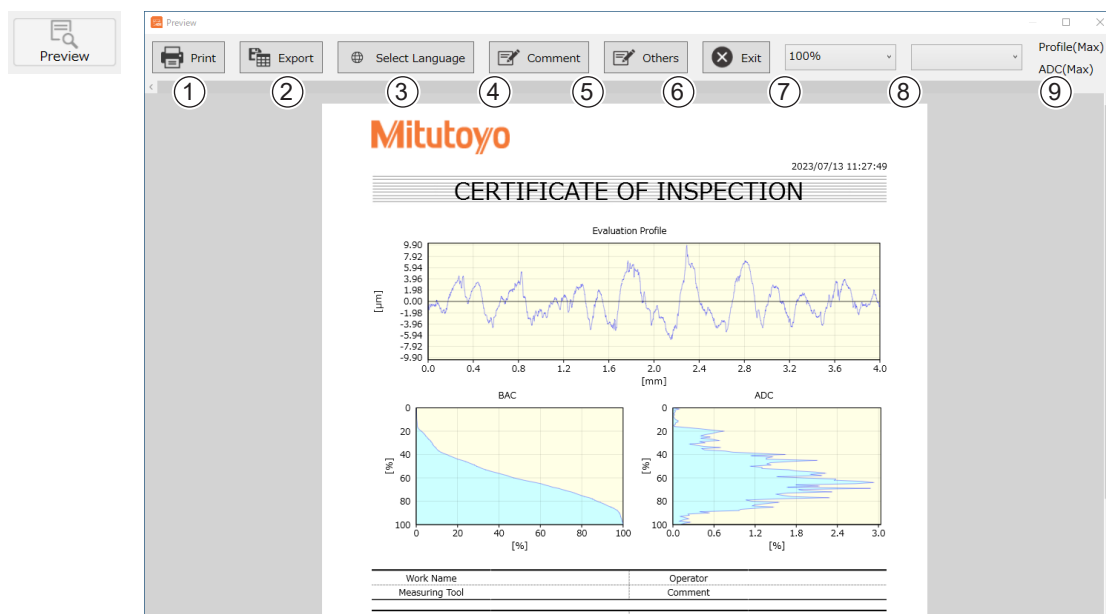


3.1.4 Náhled a tisk Tisk obrázku

Tento pododdíl popisuje postupy pro náhled tiskového obrázku, přidávání komentářů, změnu dat v obrázku záhlaví a tisk.

■ Náhled tiskového obrázku

- 1 Kliknutím na [Preview] (Náhled) na obrazovce [Home] (Výchozí) zobrazte náhled tisku.



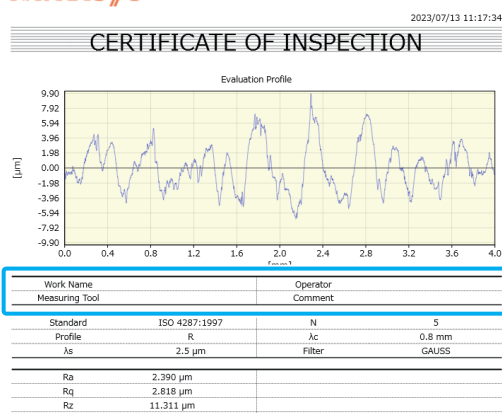
- Popis displeje obrazovky

Č.	Název	Popis
①	Tisk	Vytiskne certifikát o kontrole.
②	Exportovat	Exportuje údaje certifikátu o kontrole.
③	Volba jazyka	Nastaví jazyk, ve kterém je certifikát o kontrole napsán.
④	Poznámka	Nastaví poznámky k certifikátu o kontrole.
⑤	Další	Nastaví obrázek záhlaví.
⑥	Konec	Ukončit [Preview] (Náhled) .
⑦	Zvětšení displeje	<p>Přepne zvětšení zobrazení náhledu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Přizpůsobení šířky: Přizpůsobí šířku certifikátu o kontrole šířce obrazovky. • Úroveň stránky: Zobrazí celý certifikát o kontrole na obrazovce. • 100 %: Upraví šířku certifikátu o kontrole na šířku obrazovky. • ---%: Zobrazí certifikát o kontrole v jakémkoli jiném zvětšení než 100 %.
⑧	Výběr tiskárny	Nastaví tiskárnu, která má být použita.

Č.	Název	Popis
⑨	Profil (max.)	Nastaví maximální hodnotu profilu. Nula: Automatické nastavení (odpovídá specifikaci ComponentOne FlexReport) Nenulové: \pm Maximální hodnota v grafu
	ADC (max.)	Nastaví maximální hodnotu profilu ADC. Nula: Automatické nastavení (odpovídá specifikaci ComponentOne FlexReport) Nenulové: \pm Maximální hodnota v grafu

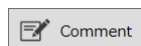
■ Přidání připomínek k certifikátu o kontrole

Mitutoyo



Jakmile jsou připomínky zaregistrovány, lze je přidat do certifikátu o kontrole a vytisknout.

1 Klikněte na [Comment] (Komentář) na obrazovce [Preview] (Náhled) a zadejte komentáře.



Comment

Work Name

Measuring Tool

Operator

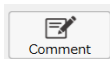
Comment

COM3

Exit

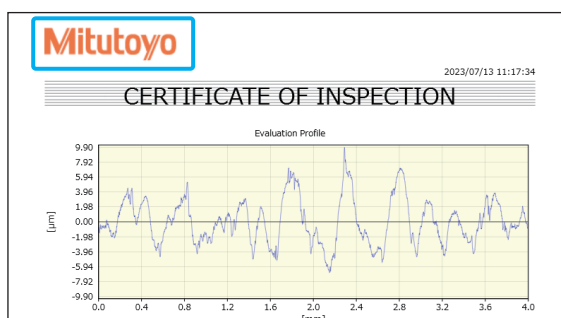
Doporučení

To lze také provést kliknutím na [Comment] (Komentář) na obrazovce [Home] (Výchozí).



2 Po zadání komentářů klikněte na [Exit] (Konec) pro opuštění obrazovky.

■ Změna obrázku záhlaví certifikátu o kontrole

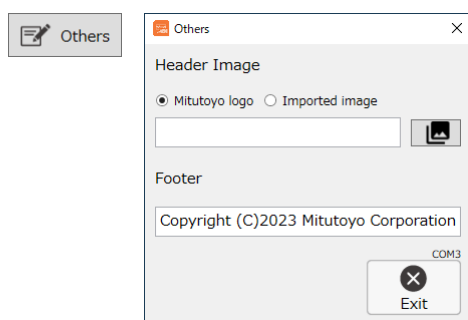


Logo Mitutoyo v záhlaví certifikátu o kontrole může být nahrazeno jakýmkoli obrázkem.

Velikost obrázkového souboru, který lze nahradit, je 10 435 × 700 twip. Při převodu na jednotky pixelů ($\text{pixel} = \text{dpi} * \text{twip} / 1440$) se převáděná hodnota liší v závislosti na rozlišení obrázkového souboru.

- Při rozlišení 72 dpi: 521 × 35 pixelů
- Při rozlišení 96 dpi: 695 × 46 pixelů

1 Klikněte na [Others] (Ostatní) na obrazovce [Preview] (Náhled) a vyberte náhradní obrázek.



Obrázek záhlaví

Vyberte obrázek, který chcete zobrazit jako záhlaví.

- Mitutoyo logotyp: Zobrazuje „Mitutoyo“.
- Přetčený obrázek: Nahradí přetčený obrázek.

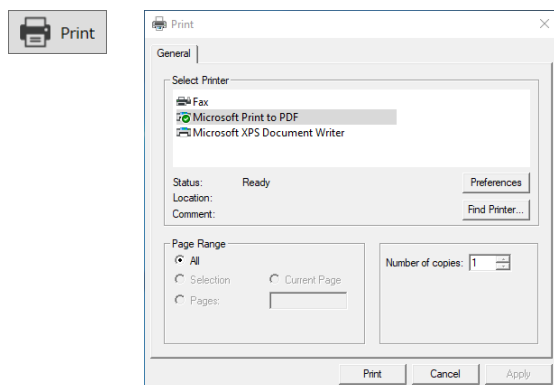
Zápatí

Zadejte text, který chcete zobrazit jako zápatí.

2 Po výběru obrázku ukončete obrazovku kliknutím na [Exit] (Konec).

■ Tisk

1 Klikněte na [Print] (Tisk) na obrazovce [Preview] (Náhled) a vyberte tiskárnu, která se má použít.



Doporučení

To lze také provést kliknutím na [Print] (Tisk) na obrazovce [Home] (Výchozí).

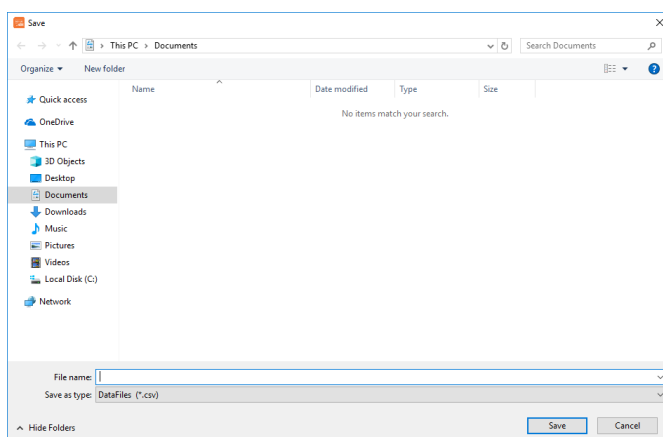
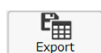


2 Po výběru tiskárny klikněte na [Print] (Tisk) pro tisk.

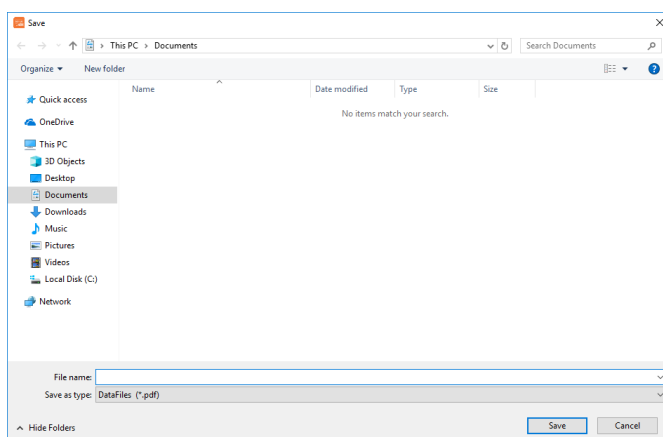
3.1.5 Výstup do souboru (export)

Soubory CSV a PDF jsou samostatné výstupy. Názvy souborů k uložení lze nastavit individuálně.

- 1 Klikněte na [Export] (Exportovat) na obrazovce [Home] (Výchozí) a nastavte cíl pro uložení souboru CSV a jeho název. Poté klikněte na [Save] (Uložit) nebo [Cancel] (Storno) pro přepnutí na obrazovku pro uložení do souboru PDF.



Uložení do CSV souboru



Uložení do PDF souboru

- **Příklad výstupu**

Následující příklad ukazuje soubor CSV oddělený čárkami načtený do aplikace 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	

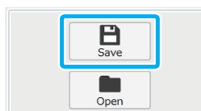
3.1.6 Ukládání a čtení dat

V této podkapitole je popsán postup ukládání dat* řídicí jednotky (hlavní jednotky SJ-220) do počítače a čtení uložených dat.

* Podmínky měření, parametry, výsledky výpočtu a naměřená data

- Uložení dat

1 Klikněte na [Save] (Uložit) na obrazovce [Home] (Výchozí).



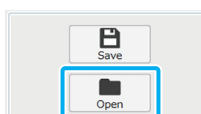
» Zobrazí se obrazovka [Save] (Uložit).

2 Určete cíl pro uložení souboru, zadejte název souboru a klikněte na tlačítko [Save] (Uložit).

» Soubor se uloží.

- Čtení dat

1 Klikněte na [Open] (Otevřít) na obrazovce [Home] (Výchozí).



» Zobrazí se obrazovka [Open] (Otevřít).

2 Vyberte soubor a klikněte na [Open] (Otevřít) .

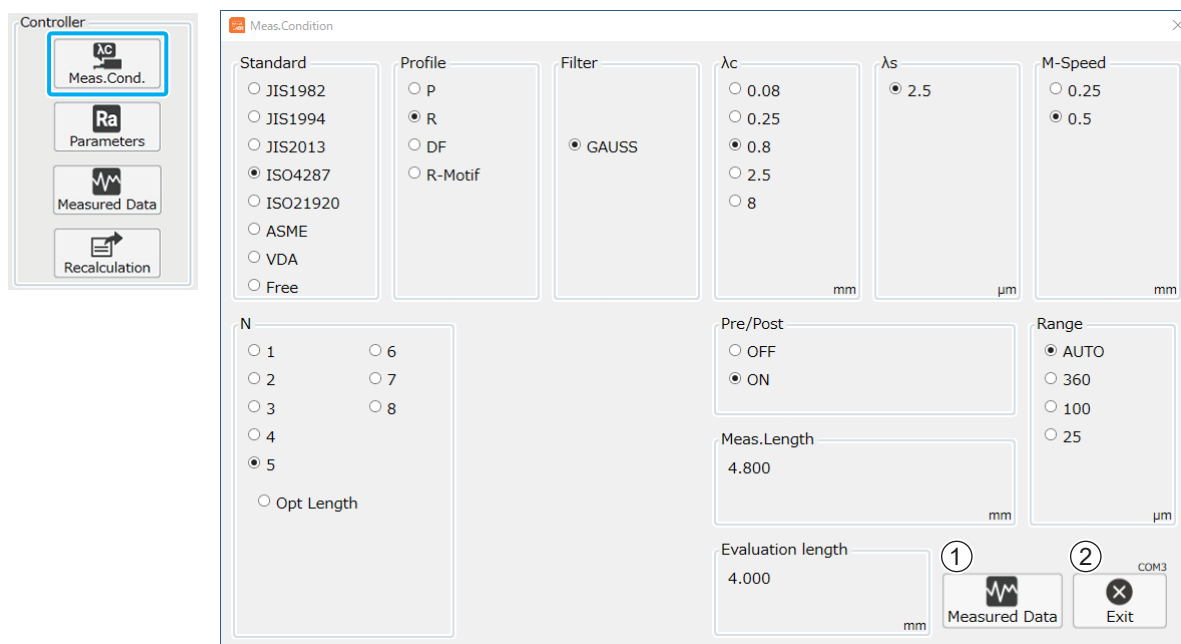
» Soubor se načte a obsah se zobrazí černě na obrazovce [Home] (Výchozí).

3.2 Kontrola a změna [Meas.Cond.] (Podmínek měření)

Jsou uvedeny podmínky měření načtených naměřených dat.

1 Klikněte na [Meas.Cond.] (Podmínky měření) na obrazovce [Home] (Výchozí)

» Zobrazí se [Meas.Cond.] (Podmínky měření).



- Kliknutím na tlačítko [Measured data] (Naměřená data) (1) znovu načtete data z řídicí jednotky a aktualizujete zobrazený obsah.

2 Kliknutím na každé tlačítko výběru změňte podmínky měření.

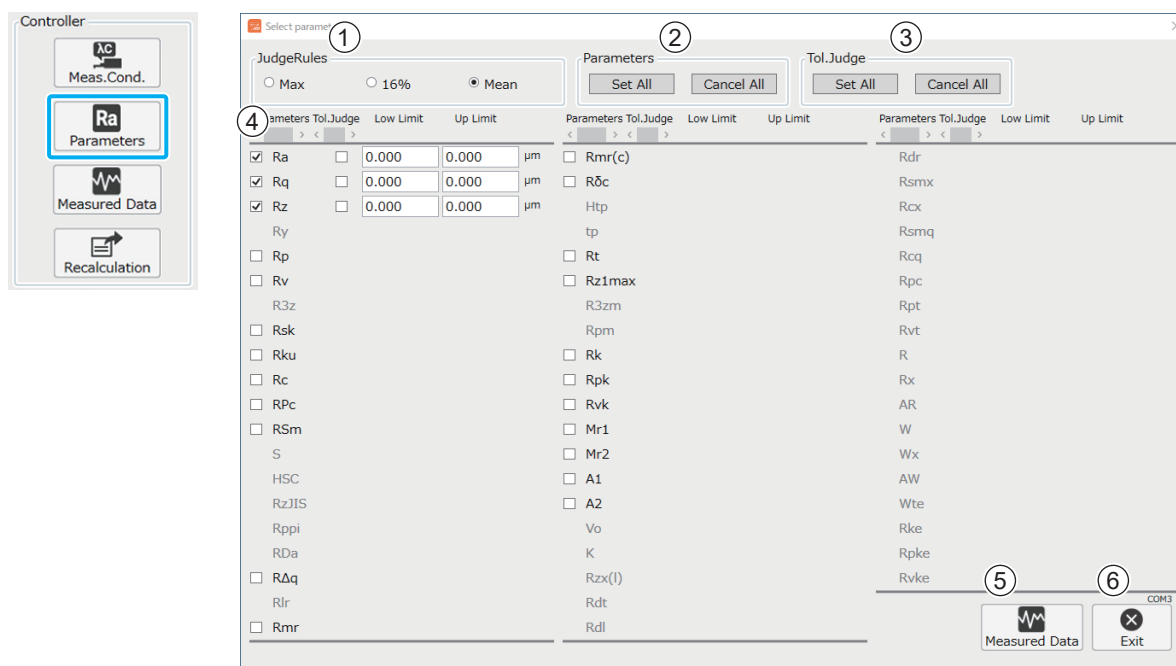
3 Klikněte na tlačítko [Exit] (Konec) (2) pro opuštění obrazovky [Meas.Cond.] (Podmínky měření).

3.3 Obrazovka [Select Parameter] (Vybrat parametr)

Vyberte parametry drsnosti, které chcete analyzovat nastavte posouzení tolerance ON/OFF a zadejte horní/dolní hodnoty tolerance.

1 Klikněte na [Parameters] (Parametry) na obrazovce [Home] (Výchozí)

» Zobrazí se obrazovka [Select Parameter] (Vybrat parametr).



Č.	Název	Popis
①	Pravidla hodnocení	Nastaví pravidlo hodnocení tolerance.
②	Vyhodnocované parametry	Přepíná mezi [Set All] (Nastavit vše) (vybrat vše) / [Cancel All] (Zrušit vše) pro [Parameters] (Parametry).
③	Hodnocení tolerance	Přepíná mezi [Set All] (Nastavit vše) (vybrat vše) / [Cancel All] (Zrušit vše) pro [Tol.Judge] (Hodnocení tolerance).
④	Aktuální stav nastavení	Označuje stav nastavení každého parametru. • Výběr/zrušení parametrů • Výběr/zrušení hodnocení tolerance • Horní mez/dolní mez pro hodnocení tolerance Je možné přepínat mezi výběrem/zrušením a zadávat číselné hodnoty.
⑤	Naměřená data	Znovu načte data řídicí jednotky a aktualizuje obsah displeje.

DŮLEŽITÉ

- Nastavení horních nebo dolních mezí na hodnotu 0 (nula) VYPNE funkci hodnocení tolerance provedenou na základě horních nebo dolních hodnot tolerance.
- Podrobnosti o parametru musí být předem nastaveny na samotném SJ-220. Podrobnosti viz „2.4 Nastavení podmínek výpočtu“ v uživatelské příručce SJ-220.

2 Změňte nastavení parametrů kliknutím na každé tlačítko výběru nebo změnou číselných hodnot.

» Změny se projeví na obrazovce [Home] (Výchozí).

3 Klikněte na tlačítko [Exit] (Konec)(⑥) pro opuštění obrazovky [Select Parameter] (Vybrat parametr).


POZNÁMKY

4 Řešení problémů


Pokud zjistíte, že je v rámci provozu něco v nepořádku, přečtěte si nejprve tuto kapitolu o řešení problémů.

4.1 Řešení problémů

Pokud máte podezření, že software nefunguje správně, přečtěte si nejprve tuto kapitolu o řešení problémů.

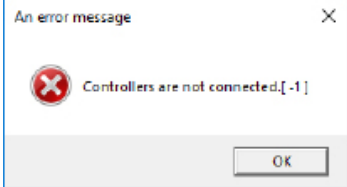


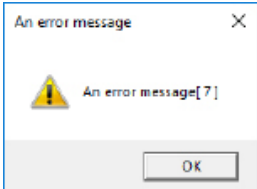
Informace o tom, jak reagovat na chybové zprávy, ke kterým dochází během provozu, naleznete v  „4.2 Chybové zprávy“ (strana 32).

■ Software nelze připojit online.

Kontrola	Příčina a řešení
Je připojen kabel USB?	<ul style="list-style-type: none"> Na počítači otevřete Správce zařízení a zkontrolujte, zda je kabel USB správně rozpoznán. Podrobnosti o kontrole naleznete v  „■ Připojení pomocí kabelu USB 2.0“ (strana 10).
Je SJ-220 nastaven pro bezdrátovou komunikaci?	<ul style="list-style-type: none"> Viz „3.1 Bezdrátové připojení“ v „ČÁST F Nastavení prostředí“ v uživatelské příručce k SJ-220. Restartujte SJ-220 a poté restartujte software.

4.2 Chybové zprávy

Když se zobrazí chybová zpráva, nejprve si přečtěte následující tabulku chybových zpráv a zkontrolujte ji.

Zpráva	Příčina	Řešení
Řídicí jednotky nejsou připojeny. [-1] 	<ul style="list-style-type: none"> SJ-220 je vypnutý. Kabel USB není připojen. Připojení Bluetooth není navázáno. Signál Bluetooth není dostatečně silný. 	<ul style="list-style-type: none"> Připojte řídicí jednotku k počítači. Podrobné informace naleznete v  „2.2 Připojení k počítači“ (strana 10). Pro připojení Bluetooth přibližte měřicí přístroj k počítači. (Tím nemusí být tento problém vyřešen vlivem rádiových vln okolního prostředí).
Měření nelze spustit. 	<ul style="list-style-type: none"> Posuvová jednotka není připojena. Sonda není připojena. Sonda se zasunula. Chyba rozsahu odjetí 	<ul style="list-style-type: none"> Viz „ČÁST B Nastavení“ v uživatelské příručce k SJ-220. Stisknutím tlačítka [START/STOP] na měřicím přístroji vrátíte sondu. Změňte podmínky měření podle typu posuvové jednotky.
Chybová zpráva [***]. 	Číslo v [] odpovídá „6 Chybové kódy“ v „ČÁSTI H“ uživatelské příručky k SJ-220. (Příklad na obrázku vlevo) Chybová zpráva [7]: Překročení dosahu sondy <ul style="list-style-type: none"> Během měření bylo zjištěno překročení dosahu sondy. 	<ul style="list-style-type: none"> Viz „6 Chybové kódy“ v „ČÁSTI H Specifikace“ uživatelského manuálu k SJ-220. (Příklad na obrázku vlevo) Správně připojte sondu k posuvové jednotce. Pokud je rozsah měření nastaven na pevně daný rozsah, nastavte rozsah na [AUTO] (Automaticky).

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
Yorkshire HX5 9HB, UNITED KINGDOM
TEL: 44(0)1422 375566

East Kilbride M³ Solution Centre

The Bairds Building, Rankine Avenue, Scottish Enterprise Technology 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 Noyal-
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, Harya-

na - 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, Seongseo-gongdan-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 – Bº Jardin – 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 Pandas 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

Historie revizí

Datum vydání	Číslo vydání	Podrobnosti o revizi
1. srpna 2023	První vydání	Vydání

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