

Bärbar ytjämnhetsmätare Surftest SJ-220



Intuitiv användning, Stor skalbarhet

En bärbar ytjämnhetsmätare, designad som ett handverktyg för enkel användning på plats

SJ-200-serien av bärbara mätinstrument för ytjämnhet, som har bidragit till industriell utveckling och tekniska framsteg genom precisionsmätningar, har utvecklats ytterligare.

Samtidigt som den bibehåller sin utmärkta hanterbarhet och användarvänlighet, finns den nu med pekskärm för intuitiv användning.

Den är utrustad med ett inbyggt batteri så att den kan utföra cirka 1000 mätningar på en full laddning i miljöer där ström inte finns tillgänglig.

Kabellöst och papperslöst arbete möjliggörs också genom att använda den trådlösa enheten för mätinstrumentet, U-WAVE-TIB.

Detta är en användarvänlig enhet som ger kompatibilitet och mångsidighet för att möta de olika behoven hos tillverkningsanläggningar.



Använd QR-koden för att få se en demonstrationsvideo.





Verklig storlek

Användarvänlig

Användarvänlig

Kompatibel

Mångsidig

Enkelt och lätt för alla att använda. Bekväm hantering och funktion för mätning med ett knapptryck har uppdaterats för bättre användarvänlighet.

Mätningar kan göras på plats, så det finns inget behov av att transportera stora och tunga arbetsstycken. Enheten är lätt och smidig, vilket gör den enkel att bära med sig, och möjliggör enkel mätning med endast en knapptryckning.

Dessutom erbjuder den stora, lättlästa displayen pekfunktion, vilket möjliggör intuitiv och smidig mätning.

Den har också funktioner så som inaktivering av pekskärmen och inställning av genvägar med hjälp av hemknappen. Dess mångsidighet gör den lämplig för en mängd olika mätsituationer.



Intuitiv användning med pekskärm

Enheten är utrustad med en pekskärm och ett nytt användargränssnitt. Du kan utföra uppgifter som att ändra bildskärmen och justera inställningarna med ditt finger. Förutom pekfunktion stöder den också klick- och dragfunktion, vilket gör det enkelt för alla att utföra mätarbeten. Du kan också inaktivera pekskärmfunktionen genom att hålla ner PAGE-knappen.



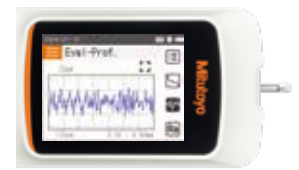
Stor display som är lätt att se och använda

Skärmstorleken har utökats till 2,8 tum, vilket ger hög synlighet, men samtidigt så är den tillräckligt kompakt för att hållas med en hand. Bakgrundsbelysningen gör det tydligt och lätt att se, även på platser med dålig belysning. Du kan också ändra skärmorienteringen.

Vertikalt skärmläge



Horisontellt skärmläge



Inkluderar knappar, utöver pekskärmen, för ännu bättre tillgänglighet

Även om du har handskar på dig och inte kan använda pekskärmen så kan du fortfarande använda de fysiska knapparna. Med hemknappen kan du hoppa till startskärmen med en knapptryckning, visa den dagliga menyn och ta fram kalibreringsmätningar och mätförutsättningar.



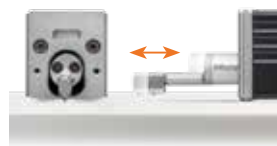
Val av drivenhet

Se sida 10 för mer information.

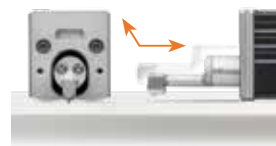


Använd QR-koden för att se en introduktionsvideo om varje drivenhet.

Drivenhet standardmodell



Drivenhet med lyft-återgång



Drivenhet tvärgående



Batteridrivna för att möjliggöra mätning var som helst

Utrustad med ett inbyggt batteri vilket gör att den kan utföra mätningar även i miljöer där strömtillförsel inte finns tillgänglig. På full laddning kan den användas för att utföra cirka 1 000 mätningar.

Kompatibel med den nya standarden ISO 21920

Förutom konventionella ytjämnhetsstandarder stöder den även den nya ytstrukturstandard ISO 21920.

JIS B 0601:1982	JIS B 0631:2000
ISO 21920:2021	JIS B 0601:1994
ISO 4287:1997	ASME B46.1
JIS B 0601:2013	ISO 13565:1996
VDA2006	JIS B 0671:2002
ISO 12085:1996	

25 valbara språk

I den här modellen har vi lagt till thailändska, vietnamesiska, indonesiska och malajiska till antalet valbara språk, vilket gör den till en flerspråkig enhet för användning på 25 språk. Du kan enkelt byta språk från startskärmen. Dessutom innehåller den medföljande CD-ROM-skivan en användarmanual på tre språk (japanska, engelska och kinesiska).

Japanska	Engelska*	Tyska	Franska
Italienska	Spanska	Portugisiska	Koreanska
Traditionell kinesiska	Förenklad kinesiska	Tjeckiska	Polska
Ungerska	Turkiska	Svenska	Nederländska
Slovenska	Ryska	Rumänska	Bulgariska
Finska	Thai	Vietnamesiska	Indonesiska
Malajiska			

*Inställningar vid köptillfället

Kompatibel

- Anslutningsbar och praktisk.
- Höghastighetsöverföring av mätdata.
- Markant förbättrade kommunikationsmöjligheter.



Den trådlösa enheten för mätinstrumentet, U-WAVE-TIB, som möjliggör Bluetooth®-kommunikation finns som tillbehör. Dubbelriktad kommunikation är nu möjlig utan att behöva ansluta en kabel. Genom att ansluta till en smartphone eller PC kan du ytterligare förbättra effektiviteten i mätarbetet. Naturligtvis är USB-kommunikation och RS-232C-kommunikation fortfarande möjliga. Du kan bygga en kommunikationsmiljö som passar omständigheterna på plats.

Utrustad med olika in-/utgångsportar som standardutrustning



Använd QR-koden för att se en demonstrationsvideo.



Ökad mäteffektivitet. Det är också möjligt att visa mätresultat, ställa in mätförhållanden och ha dubbelriktad kommunikation.

"Trådlös enhet för mätinstrument, U-WAVE-TIB"

Genom att ansluta den trådlösa kommunikationsenheten (tillbehör) är det möjligt att ha trådlös kommunikation via Bluetooth® med en enhet (PC eller smartphone) på vilken den dedikerade appen* är installerad.

Förutom att ta emot mätresultat kan terminalsidan även skicka mätinställningar och startkommandon, vilket möjliggör kabellöst mätarbete.

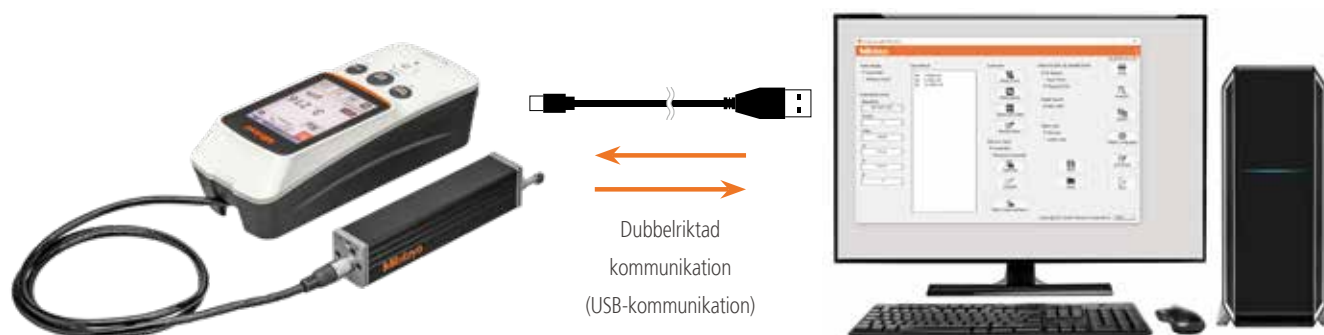
*"SJ-App" (för smartphones [Android 12 eller senare]), "SJ-Communication-Tool" (för PC [Windows 10/11]): Se sidorna 8-9 för mer information.



USB-kommunikation för att skicka och ta emot mätdata

Dubbelriktad kommunikation är möjlig genom att ansluta SJ-220 till en PC med en USB-kabel och installera den dedikerade appen "SJ-Communication-Tool". Mätarbetet kan effektiviseras genom att ställa in mätförutsättningarna på PC:n.

*USB-kontakten fungerar också som laddningsport.



Kompatibel med digimatic-gränssnitt

SPC-utmatning av mätresultat är möjlig genom att ansluta till en valfri Digimatic Mini Processor med hjälp av Digimatic-kabel. Den har också en automatisk digital utmatningsfunktion.*

*SJ-serien kan bara mata ut resultat för en ytjämnhetsparameter.



Digimatic Mini-Processor DP-1VA LOGGER
264-505



USB Input Tool Direct kabel (2 m)
USB-ITN-SF
06AGQ001F

Mångsidig

Utöka funktionaliteten genom att länka till en smartphone, etc.



Vi tillhandahåller "SJ-App" och "SJ-Communication-Tool" som dedikerade appar för att förbättra fjärrstyrning och användningsområdet av mätresultaten. Genom att installera den trådlösa enheten för mätinstrumentet, U-WAVE-TIB, kan den kopplas till en smartphone etc., vilket stöder utökad funktionalitet och effektiv mätning. De dedikerade apparna kan laddas ner gratis från Mitutoyos webbplats.

Dedikerade appen "SJ-App" för ökad effektivitet i mätarbetet

Den dedikerade appen som möjliggör kommunikation med SJ-220 har olika funktioner för att öka arbetseffektiviteten. Det är också möjligt att hantera data, skapa mätrapporter och exportera till CSV- och PDF-filer på terminalen.

App-ikon på telefon

*Exempel

Startskärm

Beräkningsresultat

Mätrapport

App

Dedikerad smartphone-app
"SJ-App"

Kan laddas ner från Mitutoyos hemsida.
<https://mitutoyo.eu/downloads>
Android 12 eller senare, Bluetooth® 5.0-kompatibel (endast Android)

Tillgänglig gratis!

Extra bekvämlighet genom att länka till PC med den högfunktionella och kostnadsfria programvaran "SJ-Communication-Tool"

Vi tillhandahåller gratis programvara som låter dig importera olika data (mätförutsättningar, parameterinställningar, beräkningsresultat, mätdata) från SJ-220 för att skapa och redigera mätrapporter på din PC. Denna programvara kan avsevärt minska den tid du behöver lägga på rapportering.

Bekräftade driftmiljöer

- OS: Windows 10 (64 bitar), Windows 11 (64 bitar)
- * Windows är en produkt från Microsoft Corporation.
- * Anslutning kräver en USB 2.0-kabel eller en trådlös sändare för mätinstrumentet U-WAVE-T1B

Programvara

PC-länkad programvara
"SJ-Communication-Tool"

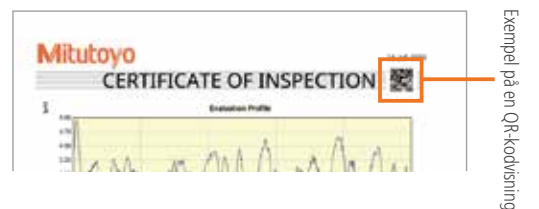
Kan laddas ner från Mitutoyos hemsida.
<https://mitutoyo.eu/downloads>
Windows 10/11, Bluetooth® 5.0-kompatibel (endast Windows)

Tillgänglig gratis!

Användning av QR-koder

En QR-kod kan visas på mätrapporten i SJ-appen och användas för datahantering som t.ex följande:

- Länkning med mätdata
- Återkallande av sparade mätdata



"FORMTRACEPAK-AP" för avancerad analys

Det är möjligt att utföra mer avancerad analys genom att ladda SJ-220-mätdata i analysprogrammet "FORMTRACEPAK-AP" avsett för yt och konturmätare.

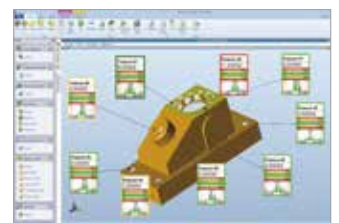


Använd "MeasurLink" för kvalitetsvisualisering

Genom att använda "MeasurLink" kan data från mätenheter anslutna till nätverket samlas in och hanteras centralt i realtid. Statistisk bearbetning kan utföras för att uppnå kvalitetsvisualisering.



Använd QR-koden för att se en demonstrationsvideo.



MeasurLink®

MeasurLink® är ett registrerat varumärke som tillhör Mitutoyo Corporation i Japan och Mitutoyo America Corporation i USA.

Funktionell introduktion för varje typ av drivenhet

Pickuper och drivenheter för konventionella enheter kan användas. Pickuper kan enkelt bytas ut.
(Se sida 15 för detaljer om pickuper.)



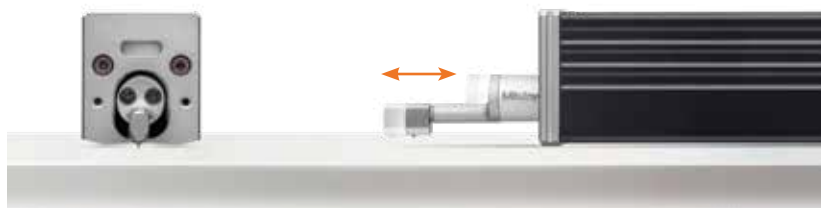
Använd QR-koden för att komma åt en introduktionsvideo om varje drivenhet.



Drivenhet standardmodell

Mätlängd 16 mm

- Kan anslutas till SJ-220, SJ-210 och SJ-310 pickuper och utvärderingsenheter.
- Standarddrivenheten är vår bästsäljande drivenhetsmodell.

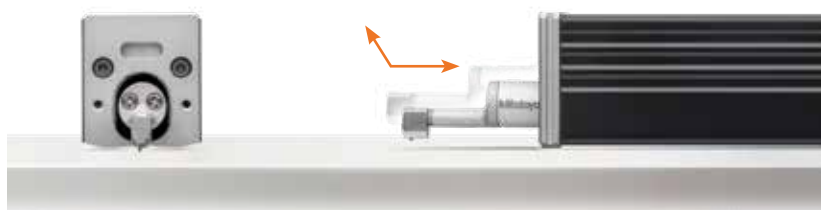


Drivenhet med lyft-återgång

Mätlängd 16 mm

Indragningsmängd 1 mm

- Genom att dra in pickupen uppåt i förväg är det möjligt att placera mätaren utan att pickupen kommer i kontakt med arbetsstycket.
- Det hjälper till att undvika skador på pickupen vid montering i jiggar eller om pickupen måste placeras i ett läge som inte syns.



Drivenhet tvärgående

Mätlängd 5,6 mm

- Tvärgående rörelse av pickupen möjliggör axiell mätning av ytjämnhet för vevaxlar, etc.
- Lämplig för mätning av smala ytor som t.ex. bearbetningsytor med elektrisk urladdning.



Exempel på kombination med höjdmätare

När den används i kombination med en höjdmätare kan en mängd olika mätningar utföras.



Använd QR-koden för att komma åt en demonstrationsvideo.



Valfria tillbehör

Nosstycke för plana ytor



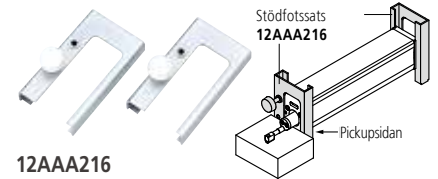
12AAA217
Obs: Ej tillgängligt för drivenhet med tvärgående mätning.

Nosstycke för cylindriska ytor



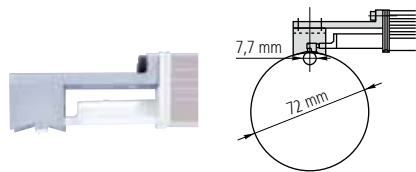
12AAA218
Obs: Ej tillgängligt för drivenhet med tvärgående mätning.

Stödfotssats



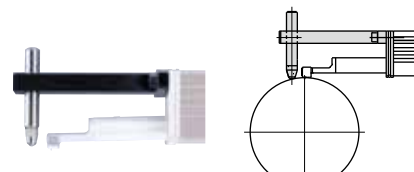
12AAA216
Notera: Ej fästbar på pickupsidan av drivenheten med tvärgående mätning.

V-typ-adapter



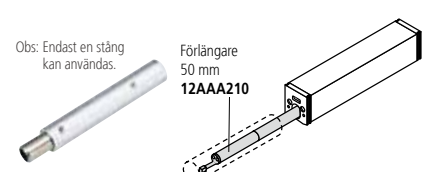
12AAE644
Anmärkning 1: Standardtillbehör för modell med tvärgående mätning.
Anmärkning 2: Till drivenheten med tvärgående mätning.

Kontaktspetsadapter



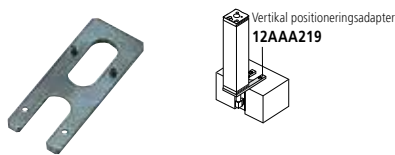
12AAE643
Anmärkning 1: Standardtillbehör för modell med tvärgående mätning.
Anmärkning 2: Till drivenheten med tvärgående mätning.

Förlängningsstång (50 mm)



12AAA210
Obs: Ej tillgängligt för drivenhet med tvärgående mätning.

Vertikal positioneringsadapter



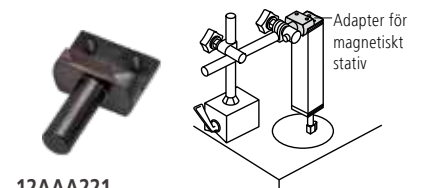
12AAA219
Obs: Ej tillgängligt för drivenhet med tvärgående mätning.

Höjdmätaradapter



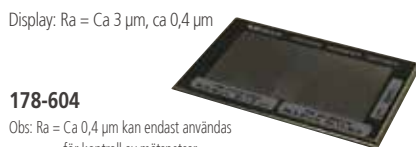
12AAA222

Adapter för magnetiskt stativ



12AAA221
(Monteringstappens diameter är 8 mm)

Ytjämnhetsnormal W



178-604
Obs: Ra = Ca 0,4 µm kan endast användas för kontroll av mätpetsar.

Förlängningskabel (1 m)



12BAA303
Obs: För anslutning av beräkningsdisplayenhet och drivenhet.



12AAA220
(Monteringstappens diameter är 9,5 mm)

Fotokopplare



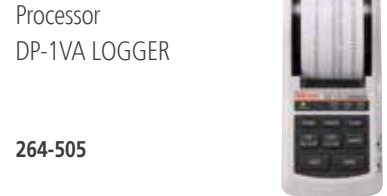
12AAJ088

RS-232C kommunikationskabel



12AAJ688

Digimatic Mini Processor DP-1VA LOGGER



264-505

USB Input Tool Direct kabel (2 m) USB-ITN-SF



06AGQ001F

Minneskort



12AAJ917
Anmärkning 1: microSD-kort (med en adapter till SD-kort)
Anmärkning 2: Inte alla minneskort fungerar. Använd SD-minneskortet (tillval).

Specifikationer

Pickupmodell	Drivenhet standardmodell		Drivenhet med lyft-återgång		Drivenhet tvärgående	
Modellnr.	SJ-220 (0,75 mN-modell)	SJ-220 (4 mN-modell)	SJ-220R (0,75 mN-modell)	SJ-220R (4 mN-modell)	SJ-220S (0,75 mN-modell)	SJ-220S (4 mN-modell)
Beställningsnr. mm	178-741-11	178-742-11	178-743-11	178-744-11	178-745-11	178-746-11
tum / mm	178-741-13	178-742-13	178-743-13	178-744-13	178-745-13	178-746-13
Mätområde	Mätområde 17,5 mm				5,6 mm	
Pickup	Mätområde 360 µm (-200 µm till +160 µm)					
Område/upplösning	AUTO / beroende på mätområdet, 360 µm/3,5 nm, 100 µm/0,9 nm, 25 µm/0,2 nm					
Mätningshastighet	Under mätning: 0,25 mm/s, 0,5 mm/s, 0,75 mm/s, 1 mm/s Under retur: 1 mm/s					
Mättryck	0,75 mN	4 mN	0,75 mN	4 mN	0,75 mN	4 mN
Mätspetsens spets	Radie 2 µm	5 µm	2 µm	5 µm	2 µm	5 µm
Vinkel	60°	90°	60°	90°	60°	90°
Glidkraft	Mindre än 400 mN					
Tillämpliga standarder	JIS B 0601:1982, JIS B 0601:1994, JIS B 0601:2013, JIS B 0671:2002, JIS B 0631:2000, ISO 4287:1997, ISO 13565:1996, ISO 12085:1996, ISO 21920:2021, ASME B46.1, VDA2006					
Utvärderade profiler	Primärprofil (P), ytjämnhetsprofil (R), DF-profil, R-Motif					
Parametrar	Se sida 13					
Filter	2CR75 / PC75 / Gaussisk					
Cut-off-längd	λ c	0,08, 0,25, 0,8, 2,5, 8 mm			0,08, 0,25, 0,8, 2,5 mm	
	λ s ⁻²	2,5/NON, 2,5/NON, 2,5/NON, 8/NON, 8/25/NON (µm)			2,5/NON, 2,5/NON, 2,5/NON, 8/NO (µm)	
Provtagningslängd / sektionslängd	0,08, 0,25, 0,8, 2,5, 8 mm			0,08, 0,25, 0,8, 2,5 mm		
Antal provtagningslängder / sektionslängder	x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8, x9, x10, godtyckligt (0,1 till 16,0 mm / 0,01 mm intervall)		x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8, x9, x10, godtyckligt (0,3 till 16,0 mm / 0,01 mm intervall)		x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8, x9, x10, godtyckligt (0,1 till 5,6 mm / 0,01 mm intervall)	
LCD-specifikationer	2,8" TFT-färg LCD-pekskärm med bakgrundsbelysning (320x240 punkter) Pekskärmsfunktioner: Pek, svep, snärt, långtryck Funktioner för bakgrundsbelysning: Justering av bakgrundsbelysning (från 5 nivåer), ECO-läge (bakgrundsbelysningen släcks om pekskärmen inte används på tio sekunder)					
Språkalternativ	25 språk (japanska, engelska, tyska, franska, italienska, spanska, portugisiska, koreanska, traditionell kinesiska, förenklad kinesiska, tjeckiska, polska, ungerska, turkiska, svenska, holländska, ryska, slovenska, rumänska, bulgariska, finska, thailändska, vietnamesiska, indonesiska och malajiska)					
Visning av Mätresultat	Antalet beräkningsresultat och visningsorientering kan ändras beroende på applikation. För profilvisning kan de senaste tio beräkningsresultaten för en parameter visas. Vertikal visning: 1-stegsvisning / 3-stegsvisning / profilvisning Horisontell visning: 1-stegsvisning / 4-stegsvisning / profilvisning *Den horisontella visningen är omvändbar vänster-höger.					
Utskriftsfunktion	Om en RS-232C-kabel och en termisk skrivare används kan mätvillkoren, beräkningsresultat, beräkningsresultat för varje provlängd, en mätprofil och BAC/ADC-profiler skrivas ut. (Utskriftsskala: Horisontell: x1 till x1K/AUTO, Vertikal: x10 till x100K/AUTO)					
Extern I/O	USB I/F (Typ-C) / Digimatic-utgång / RS-232C I/F / Fotomkopplare I/F / BLE I/F *Digimatic och RS-232C och BLE kan inte användas parallellt.					
GO/NG-bedömning	Maxvärde / 16 %-regel / medelvärdesregel (Endast "medelvärdesregel" kan väljas i ASME. "16 %-regel" kan inte väljas i VDA)					
Förvaring	<ul style="list-style-type: none"> Tio uppsättningar mätvillkor och ett mätresultat kan lagras i displayenheten. microSD-kort (tillval): 500 uppsättningar mätvillkor, 10 000 uppsättningar mätresultat, 500 uppsättningar bilddata, txt-fil (mätvillkor, mätdata, utvärderingsprofil, BAC, ADC) 					
Kalibrering	Ra-kalibrering / genomsnittlig kalibrering kan utföras med flera mätningar (max. fem gånger).					
Funktioner	<ol style="list-style-type: none"> Funktion för datanyckelallokering: matar ut Digimatic-data, sparar mätdata, skriver ut med en extern skrivare samt sparande/skärdump av skärmbild. Funktion för mätspetslarm: informerar en operatör om att det kumulativa mätlängder överskrider det förinställda tröskelvärdet. Funktion för att autospara: gör att mätdata kan sparas automatiskt efter mätning. Omräkningsfunktion (Denna funktion kanske inte är tillgänglig under vissa mätförhållanden, till exempel för λc). Visade utvärderingskurvor kan zoomas in/ut. Funktionsbegränsning: Tillgång till vissa funktioner kan begränsas genom lösenordsinställning. Självtlösare: Mätstart kan fördröjas under en viss tid. Kalenderfunktion: Datum och tid kan ställas in. Volymkontrollfunktion: Knapplydnet kan justeras på fem nivåer och kan stängas av. Funktion för att upptäcka pickupanslutning. Utskriftsfunktion (Bitmap-data kan klistras in). 					
Knappinformation för hårdvara	[POWER/DATA]-knapp (ström på, datautmatning. Långt tryck: avstängning) [START/STOPP]-knapp (mätstart och stopp) [PAGE]-knapp (sidmatning. Långt tryck: inaktivering av pekskärmen) [HOME]-knapp (återgå till HOME-skärmen. Visa skärmen [Daily menu])					
Energisparfunktion	Auto-OFF-funktion (Vilotid kan ställas in fritt från 10 till 600 sekunder). Auto-OFF-funktionen är inaktiverad när nätadaptern används					
Strömförsörjning	AC-adapter (USB-typ med utbytbara AC-stiftadapterar), Ingångsspänning: 100 VAC till 240 VAC ±10 % (50 Hz / 60 Hz). Uteffekt: 5,0 VDC/2,0 A, Internt batteri (Ni-MH), USB-standard som stöds: USB 2.0 (full hastighet), USB-laddningsstandard: BC1.2. Följande USB-portar stöds: SDP "SDP (Standard Downstream Port)", CDP "CDP (Charging Downstream Port)", DCP "DCP (Dedicated Charging Port)".					
Inbyggt batteri	Laddningstid: Upp till fyra timmar (kan användas under laddning) * Laddningstiden ovan tillämpas när den medföljande nätadaptern används. När batteriet laddas via en USB-anslutning med en PC, etc., kan laddningen ta längre än fyra timmar. Antal mättillfällen: Ca 1 000 gånger (beroende på mätförhållandena med full laddning) Laddningstemperatur: 5 °C till 40 °C * Om den omgivande temperaturen är för hög kan det hända att batteriet inte laddas tillräckligt.					
Mått (mm)	Displayenhet	164,7x67,1x51,9 mm				
(B x D x H)	Drivenhet	115x23x26 mm				
Vikt	330 g (displayenhet), 180 g (drivenhet), 7,8 g (Pickup)					
Standardtillbehör	12AA583: Praktiskt fodral 12BAA303: Anslutningskabel 12BAS450: AC-adapter 12BAS451: USB2.0-kabel 178-601-1: Ytjämnhetsnormal (mm) / (178-602-1: tum/mm) 12BAK700: Kalibreringsbord 12BAS476: Verktyg för strömbrytare Manual & dokumentation Garanti			12AA583: Praktiskt fodral 12BAA303: Anslutningskabel 12BAS450: AC-adapter 12BAS451: USB2.0-kabel 178-605: Ytjämnhetsnormal (mm) / (178-606: tum/mm) 12BAK700: Kalibreringsbord 12BAS476: Verktyg för strömbrytare 12AAE643: Kontaktspetsadapter 12AAE644: Adapter V-modell Manual & dokumentation Garanti		

*1: Inklusive för-förflyttning / efterförflyttning *2: λs kan inte väljas beroende på vald standard.

Tillämpliga standarder och parametrar

Ytjämnhetsstandard	Utvärderingsprofil	Parametrar
JIS B 0601:1982	P	Rz, Rmax
	R	Ra
JIS B 0601:1994	R	Ra, Rz, Ry, Pc, Sm, S, mr(c)
JIS B 0601:2013	P	Pa, Pq, Pz, Pp, Pv, Pt, Psk, Pku, Pc, PSm, PzJIS, P Δ q, Pmr, Pmr(c), P δ c, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2
	R	Ra, Rq, Rz, Rp, Rv, Rt, Rsk, Rku, Rc, RSm, RzJIS, R Δ q, Rmr, Rmr(c), R δ c, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2
JIS B 0671:2002	DF	Ra, Rq, Rz, Rp, Rv, Rt, Rsk, Rku, Rc, RSm, RzJIS, R Δ q, Rmr, Rmr(c), R δ c, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2
JIS B 0631:2000	R-Motif	R, Rx, AR
ISO 4287:1997	P	Pa, Pq, Pz, Pp, Pv, Pt, Psk, Pku, Pc, PPC, PSm, Pz1max, P Δ q, Pmr, Pmr(c), P δ c, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2
	R	Ra, Rq, Rz, Rp, Rv, Rt, Rsk, Rku, RPK, Rc, RSm, Rz1max, R Δ q, Rmr, Rmr(c), R δ c, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2
ISO 13565-1:1996 ISO 13565-2:1996	DF	Ra, Rq, Rz, Rp, Rv, Rt, Rsk, Rku, Rc, RPC, RSm, Rz1max, R Δ q, Rmr, Rmr(c), R δ c, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2
ISO 12085:1996	R-Motif	R, Rx, AR
ASME B46.1:2009	R	Ra, Rq, Rz, Rp, Rv, Rt, Rsk, Rku, RPC, RSm, Rmax, R Δ a, R Δ q, tp, Htp, Rpm
VDA2006	P	Pa, Pq, Pz, Pp, Pv, Pt, Psk, Pku, Pc, PSm, Pmax, P Δ q, Pmr, Pmr(c), P δ c, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2
	R	Ra, Rq, Rz, Rp, Rv, Rt, Rsk, Rku, Rc, RSm, Rmax, R Δ q, Rmr, Rmr(c), R δ c, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2
	DF	Ra, Rq, Rz, Rp, Rv, Rt, Rsk, Rku, Rc, RSm, Rmax, R Δ q, Rmr, Rmr(c), R δ c, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2
Free	P	Pa, Pq, Pz, Py, Pp, Pv, P3z, Psk, Pku, Pc, PPC, PSm, S, HSC, PzJIS, Pppi, P Δ a, P Δ q, Plr, Pmr, Pmr(c), P δ c, Pt, Ppm, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo
	R	Ra, Rq, Rz, Ry, Rp, Rv, R3Z, Rsk, Rku, Rc, RPC, RSm, S, HSC, RzJIS, Rppi, R Δ a, R Δ q, Rlr, Rmr, Rmr(c), R δ c, Rt, Rpm, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo
	DF	Ra, Rq, Rz, Ry, Rp, Rv, R3Z, Rsk, Rku, Rc, RPC, RSm, S, HSC, RzJIS, Rppi, R Δ a, R Δ q, Rlr, Rmr, Rmr(c), R δ c, Rt, Rpm, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo
	R-Motif	R, Rx, AR
ISO 21920:2021	P	Pa, Pq, Pz, Pp, Ppt, Pv, Pt, Pvt, Pzx(l), Psk, Pku, Pc, Pcx, Pcq, Ppc, PSm, PSmx, PSmq, Pda, Pdq, Pdt, Pdl, Pdr
	R	Ra, Rq, Rz, Rp, Rpt, Rv, Rt, Rvt, Rzxl, Rsk, Rku, Rc, Rcx, Rcq, Rpc, RSm, RSmx, RSmq, Rda, Rdq, Rdt, Rdl, Rdr

Standard tillbehör

Praktiskt fodral

12AAY583

- Ett fodral för att skydda, förvara och transportera SJ-220 huvudenhet och tillbehör.
- Det praktiska fodralet har ett laddningshål som gör att du kan ladda SJ-220 medan den är i fodralet.



Med locket stängt

Växelströmsadapter

12BAS450



Ytjämnhetsnormal (mm)

178-601-1

Ytjämnhetsnormal (tum/mm)

178-602-1



USB 2.0-kabel

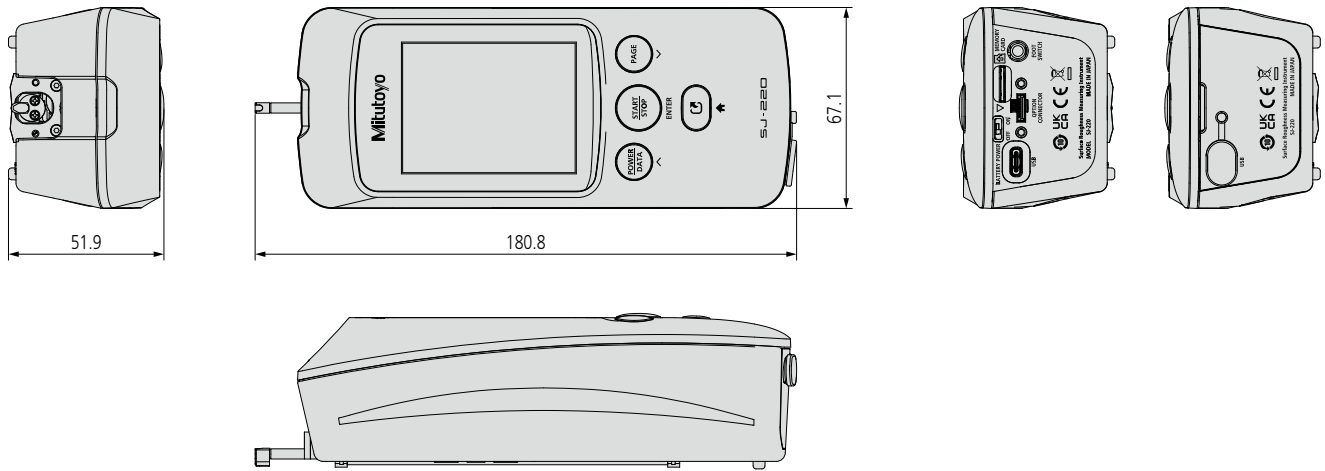
12BAS451

- Möjliggör strömförsörjning och dubbelriktad kommunikation

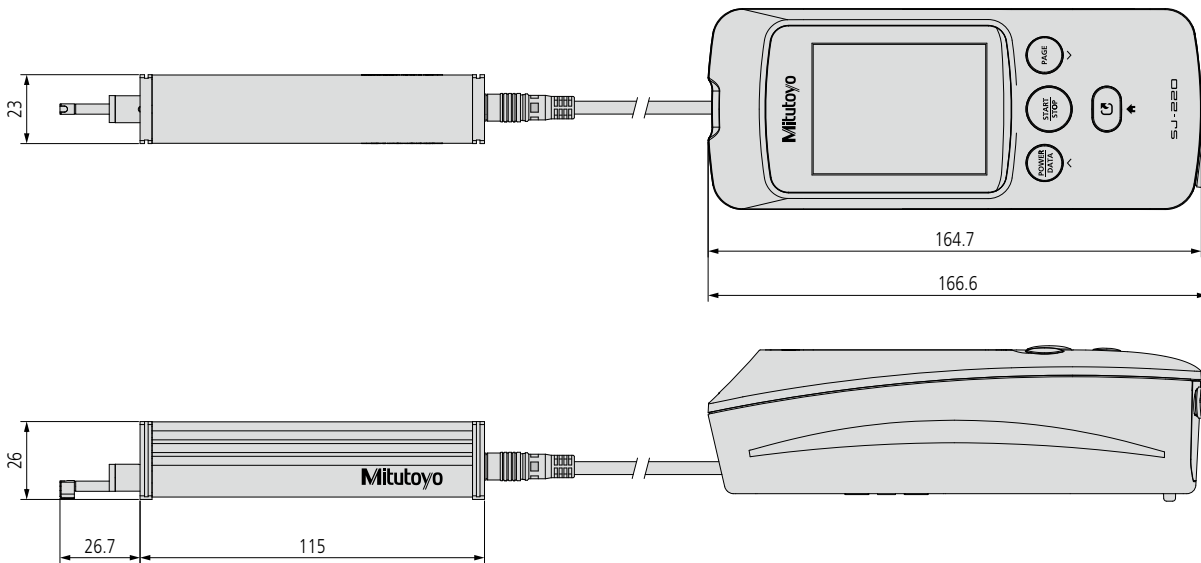


Dimensioner

Drivenhet förvarad inuti displayenhet (standardpickup installerad i drivenhet) Enhet: mm

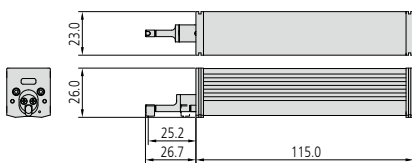


Drivenhet förvarad inuti displayenhet (standardpickup installerad i drivenhet) Enhet: mm

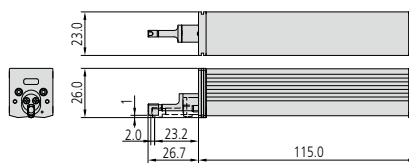


Drivenhet ansluten med pickup Enhet: mm

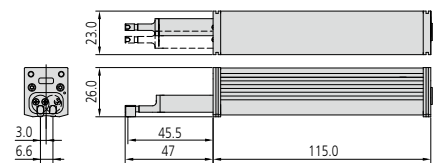
Standarddrivenhet med pickup



Drivenhet indragningsmodell med pickup



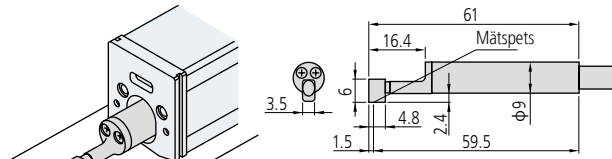
Drivenhet med tvärgående mätning med pickup



* Externa dimensioner för modellerna med standardpickup som överensstämmer med varje drivenhet.

Pickupmått

Standardpickuper Enhet: mm



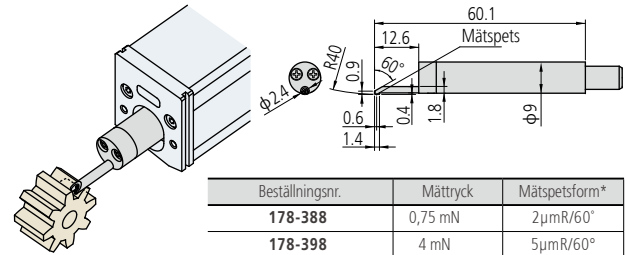
Beställingsnr.	Mättryck	Mätspetsform*	Anmärkningar
178-296	0,75 mN	2µmR/60°	Avsedd för drivenhet i standardmodell/indragningsmodell
178-390	4 mN	5µmR/90°	
178-387	0,75 mN	2µmR/60°	Avsedd för drivmodellen med tvärgående mätning
178-386	4 mN	5µmR/90°	
178-391	4 mN	10µmR/90°	Avsedd för drivenhet i standardmodell/indragningsmodell

* Mätspetsradie/Mätspetsvinkel

Minsta mätbara håldiameter

Håldjupet är mindre än 12 mm:
ø7 mm
Håldjup är 12 till 22 mm:
ø12 mm

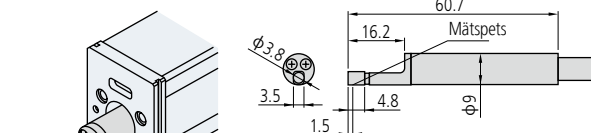
Pickuper för kuggar Enhet: mm



Beställingsnr.	Mättryck	Mätspetsform*
178-388	0,75 mN	2µmR/60°
178-398	4 mN	5µmR/60°

* Mätspetsradie/Mätspetsvinkel

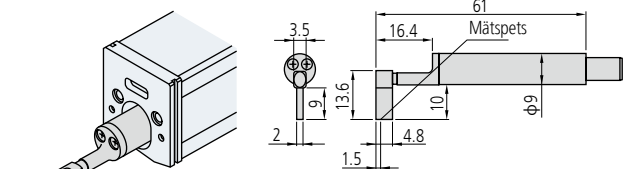
Småhålpickuper Enhet: mm



Beställingsnr.	Mättryck	Mätspetsform*	Anmärkningar
178-383	0,75 mN	2µmR/60°	Minsta mätbara håldiameter: ø4,5 mm
178-392	4 mN	5µmR/90°	

* Mätspetsradie/Mätspetsvinkel

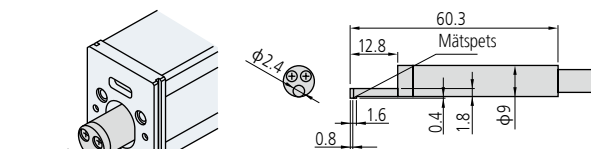
Djuphålpickuper Enhet: mm



Beställingsnr.	Mättryck	Mätspetsform*	Anmärkningar
178-385	0,75 mN	2µmR/60°	Ej tillgängligt för drivenhet med tvärgående mätning
178-394	4 mN	5µmR/90°	

* Mätspetsradie/Mätspetsvinkel

Pickuper för extra små hål Enhet: mm



Beställingsnr.	Mättryck	Mätspetsform*	Anmärkningar
178-384	0,75 mN	2µmR/60°	Minsta mätbara håldiameter: ø2,8 mm
178-393	4 mN	5µmR/90°	

* Mätspetsradie/Mätspetsvinkel

Hur man identifierar spetsradie

Monteringskrav (2 st.)

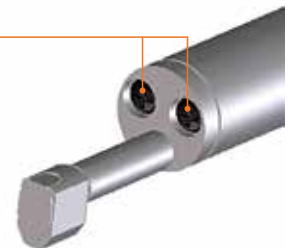
Svart: 2 µm

Vit: 5 µm

Gul: 10 µm

Skräddarsydd för specialbeställning

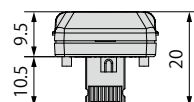
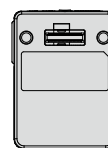
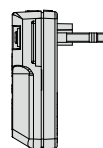
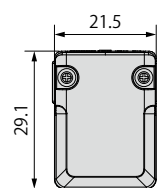
Alla specificerade pickuper förutom de som anges ovan kan anpassas för specialbeställning. Kontakta ditt lokala Mitutoyo försäljningskontor.



U-WAVE-TIB - yttre mått

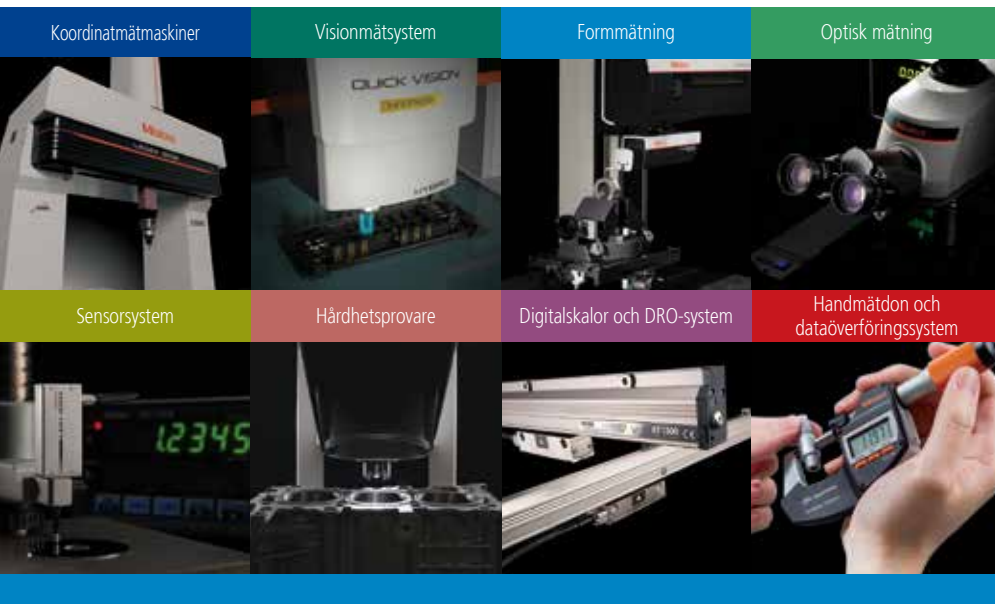
Trådlös sändare för mätinstrumentet U-WAVE-TIB

Enhet: mm



264-628

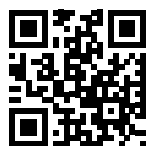
Den kan endast användas i länder där trådlös certifiering har erhållits, inklusive inköpslandet. För användning i andra länder än inköpslandet, vänligen kontakta vårt närmaste försäljningskontor.



Oavsett vilka dina utmaningar är hjälper Mitutoyo dig från början till slut.

Mitutoyo är inte bara en tillverkare av högkvalitativa mätutrustningar, utan erbjuder även kvalificerad support under produktens livstid, uppbackat av omfattande tjänster som säkerställer att din personal kan få ut det allra bästa från investeringen.

Förutom grunderna inom kalibrering och reparation, erbjuder Mitutoyo produktutbildningar, samt kostnadsfri IT-support för den avancerade programvaran som används inom modern mätteknik. Vi kan också utforma, bygga, testa och leverera mätlösningar och även, i mån av tid, utföra dina viktigaste och mest utmanande mätningar internt som legouppdrag.



Hitta ytterligare produktlitteratur
samt vår produktkatalog

www.mitutoyo.se

Notera: All information om våra produkter, och i synnerhet illustrationer, ritningar, mått- och resultatdata som finns i detta tryckta material samt annan teknisk information ska betraktas som ungefärliga medelvärden. Vi förbehåller oss därför rätten att göra ändringar i motsvarande design, dimensioner och vikter. De angivna standarderna, motsvarande tekniska föreskrifter, beskrivningar och illustrationer av produkterna var gällande vid tidpunkten för tryckningen. Dessutom gäller den senaste tillämpliga versionen av våra allmänna handelsvillkor. Endast offerter som lämnats av oss kan betraktas som definitiva.

Mitutoyo

Mitutoyo Scandinavia AB

Släntvägen 6, 194 61 Upplands Väsby

Tel. +46 (0) 8 594 109 50

kontakt@mitutoyo.se