

Hordozható felületi érdességmérő Surftest SJ-220



Intuitív használhatóság, Nagy skálázhatóság

Hordozható felületi érdességmérő, egyszerű
helyszíni használatra tervezett mérőeszköz

Az SJ-200 sorozatú hordozható felületi érdességmérő műszer -
amely precíziós mérésekkel járult hozzá az ipari fejlődéshez és
a technológiai innovációhoz - még tovább fejlődött.

Miközben megőrzi a kiváló hordozhatóságot és a könnyű,
helyszíni használhatóságot, mostantól érintőképernyős funkciókat
is biztosít a felhasználóbarát kezelés érdekében. A készülék
beépített akkumulátorral rendelkezik, így áramellátás nélküli
környezetben is működőképes, egy teljes töltéssel akár
1 000 mérés elvégzésére is alkalmas.

A vezeték nélküli és papírmentes munkavégzést az U-WAVE-TIB
vezeték nélküli egysége is lehetővé teszi. Ez egy felhasználóbarát
eszköz, amely kompatibilitást és sokoldalúságot biztosít a gyártási
helyek változatos igényeinek kielégítésére.



Használja a QR-kódot
a bemutató videó
megtekintéséhez.





Aktuális méret

Felhasználóbarát

Felhasználóbarát

Kompatibilitás

Sokoldalúság

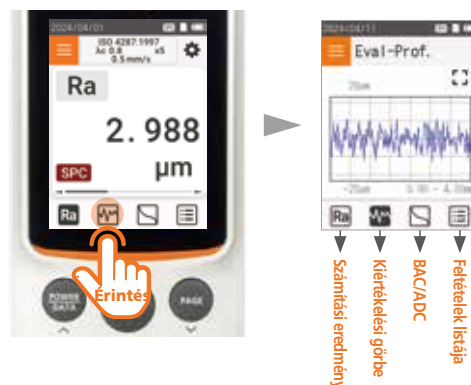
Egyszerű és bárki számára könnyen használható. A kényelmes hordozhatóság és az egyérintéses mérési funkciók biztosítják a kényelmes kezelhetőséget.

A mérések a helyszínen elvégezhetők, így nincs szükség nagy és nehéz munkadarabok szállítására. Könnyű és kompakt, a készülék könnyen hordozható és egyszerű, egyérintéses mérést tesz lehetővé. Ezenkívül a nagy, könnyen leolvasható kijelző támogatja az érintéses működést, lehetővé téve az intuitív és gördülékeny mérést. Olyan funkciókat is tartalmaz, mint például az érintőképernyő letiltása és a parancsikonok beállítása a kezdőlap gombbal. Sokoldalúsága miatt sokféle mérési helyzethez alkalmas.



Intuitív kezelés az érintőképernyőn keresztül

A készülék érintőképernyővel és új felhasználói felülettel rendelkezik. Olyan műveleteket hajthat végre, mint például a kijelző megváltoztatása és a beállítások ujjbeggyel történő módosítása. Az érintéses műveletek mellett támogatja a pöccintéses és csúsztatásos műveleteket is, így bárki könnyen elvégezheti a mérési munkát. Az érintőképernyő működését a PAGE gomb lenyomva tartásával is letilthatja.



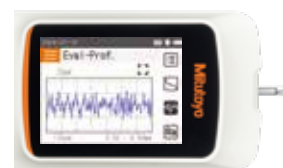
A nagy kijelző könnyen áttekinthető és egyszerűen használható

A képernyő mérete 2,8 hüvelykesre bővült, így nagyon jól látható, miközben a készülék kompakt mérete megmaradt, hogy egy kézben elférjen. A háttérvilágítás jól és tisztán láthatóvá teszi, még gyengén megvilágított helyeken is. A képernyő tájolását is módosíthatja.

Függőleges képernyő



Vízszintes képernyő



Az érintőképernyőn kívül gombokat is tartalmaz a még jobb hozzáférhetőség érdekében

Még akkor is működtetheti a fizikai gombok segítségével, ha kesztyűt viselve nem tudja kezelni az érintőképernyőt. A Home gomb segítségével egyetlen érintéssel elérheti a kezdőképernyőt, megjelenítheti a napi menüt, és előhívhatja a kalibrációs méréseket és mérési feltételeket.



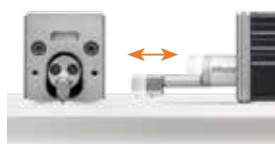
Vonzoló egység kiválasztása

A részleteket lásd a 10. oldalon.

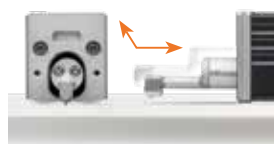


Használja a QR-kódot az egyes vonzóegységek bemutató videójának eléréséhez.

Standard vonzóegység típusa



Visszahúzzható vonzóegység típusa



Keresztirányú vonzóegység típusa



Akkumulátorról működik, így bárhol mérhetünk vele

Beépített akkumulátorral felszerelve olyan környezetben is képes méréseket végezni, ahol nincs áramellátás. Teljes feltöltéssel körülbelül 1 000 mérés elvégzésére alkalmas.

Kompatibilis az új ISO 21920 szabvánnyal

A hagyományos érdesség szabványok mellett támogatja az új ISO 21920 felületi textúra szabványt.

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 nyelvet támogat

Ebben a modellben hozzáadtuk a thai, vietnámi, indonéz és maláj nyelvet a támogatott nyelvek számához, így az eszköz már 25 nyelven használható. A kezdőképernyőről könnyedén válthat a nyelvek között. Ezenkívül a mellékelt CD 3 nyelvű (japán, angol és kínai) felhasználói kézikönyvet is tartalmaz.

japán	angol*	német	francia
olasz	spanyol	portugál	koreai
hagyományos kínai	egyszerűsített kínai	cseh	lengyel
magyar	török	svéd	holland
szlovén	orosz	román	bolgár
finn	thai	vietnámi	indonéz
maláj			

*Vasárláskori beállítások

Kompatibilitás

- Csatlakoztatható és kényelmes.
- Mérési adatok nagy sebességű továbbítása.
- Jelentősen megnövelt kommunikációs funkciók.



Az U-WAVE-TIB vezeték nélküli egysége, amely lehetővé teszi a Bluetooth-t[®] kommunikációt, opcionálisan elérhető. A kétirányú kommunikáció most már kábel csatlakoztatása nélkül is lehetséges. Okostelefonhoz vagy PC-hez csatlakoztatva tovább javíthatja a mérési munka hatékonyságát. Természetesen az USB-kommunikáció és az RS-232C-kommunikáció is továbbra is lehetséges. A helyszíni körülményeknek megfelelő kommunikációs környezetet építhet ki.

Alapfelszereltségként különféle bemeneti/kimeneti portokkal felszerelve



Használja a QR-kódot a bemutató videó megtekintéséhez.



Fokozott mérési hatékonyság. Lehetőség van mérési eredmények megjelenítésére, mérési feltételek beállítására és kétirányú kommunikációra is.

„U-WAVE-TIB vezeték nélküli egysége”

Az opcionális vezeték nélküli kommunikációs egység csatlakoztatásával lehetőség nyílik vezeték nélküli kommunikációra Bluetooth®-on keresztül olyan eszközzel (PC vagy okostelefon), amelyen a megjelölt alkalmazás* telepítve van.

A mérési eredmények fogadása mellett a terminál oldala képes mérési feltételek beállításait és mérésindítási információkat is küldeni, lehetővé téve a vezeték nélküli mérési munkavégzést.

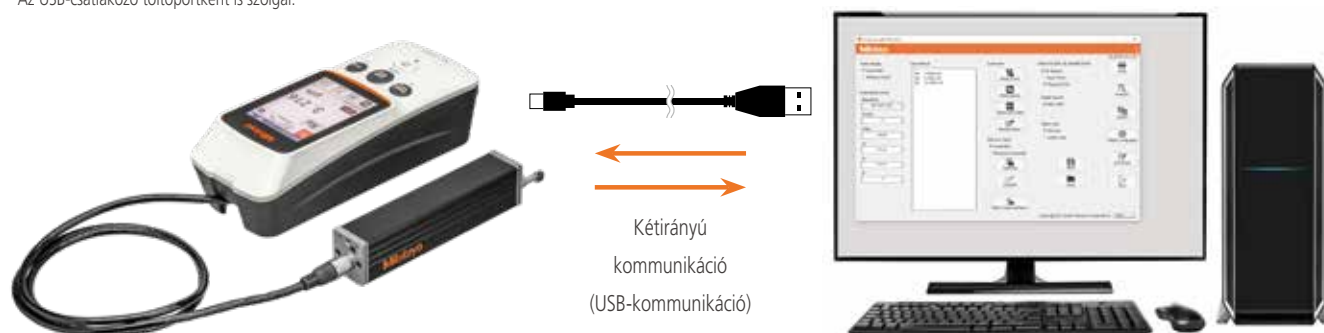
* „SJ-App” (okostelefonokhoz [Android 12 vagy újabb]), „SJ-Communication-Tool” (PC-hez [Windows 10/11]): A részleteket lásd a 8-9. oldalon.



USB kommunikáció mérési adatok küldésére és fogadására

Az SJ-220 és egy számítógép USB-kábellel történő csatlakoztatásával, valamint az „SJ-Communication-Tool” alkalmazás telepítésével kétirányú kommunikáció biztosítható. A mérési munka hatékonyabbá tehető a mérési feltételek számítógépen történő beállításával.

*Az USB-csatlakozó töltőportként is szolgál.



Kompatibilis digimatic interfésszel

A mérési eredmények SPC kimenete egy opcionális Digimatic Mini Processzorhoz való csatlakoztatással lehetséges a Digimatic csatlakozókábellel. Automatikus digitális kimeneti funkcióval is rendelkezik.*

*Az SJ-sorozat csak egy érdességi paraméter eredményét tudja megjeleníteni.



Digimatic Mini Processzor
DP-1VA LOGGER
264-505



USB-bemeneti eszköz kábel (2 m)
USB-ITN-SF
06AGQ001F

Sokoldalúság

Bővítse a funkciókat okostelefonnal,
stb. való összekapcsolással.



Az „SJ-App” és az „SJ-Communication-Tool” alkalmazásokkal bővítjük a távoli működtetés és a mérési eredmények felhasználási lehetőségeit. Az opcionális U-WAVE-TIB vezeték nélküli egységének telepítésével a mérőműszer összekapcsolható okostelefonnal stb., így bővített funkcionalitás és hatékonyabb mérés érhető el. A megfelelő alkalmazások ingyenesen letölthetők a Mitutoyo weboldaláról.



Kijelölt „SJ-App” alkalmazás a mérési munkafolyamat hatékonyságának növelésére

Az SJ-220 egységgel való kommunikációt lehetővé tevő alkalmazás különféle funkciókkal van ellátva a mérési munkafolyamat hatékonyságának növelése érdekében. A terminálon keresztül adatok kezelésére, ellenőrző jelentések készítésére valamint CSV és PDF fájlokba történő exportálására is lehetőség van.

Okostelefon ikon kijelző



*Példa

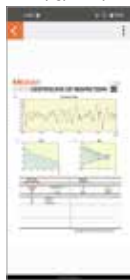
Indító képernyő



Számítási eredmény



Mérési jegyzőkönyv



Alkalmazás



Célzott okostelefonos alkalmazás „SJ-App”



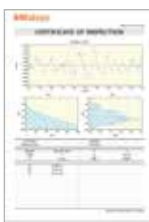
Letölthető a Mitutoyo weboldaláról.
<https://mitutoyo.hu/downloads>

Android 12 vagy újabb, Bluetooth® 5.0 kompatibilis (csak Android)

Ingyenesen elérhető!

A számítógéphez történő csatlakozás és a „SJ-Communication-Tool” ingyenes, magas funkciószintű szoftver használata további kényelmet nyújt

Ingyenes szoftvert biztosítunk, amely lehetővé teszi különféle adatok (mérési feltételek, paraméterbeállítások, számítási eredmények, mérési adatok) importálását az SJ-220 egységről ellenőrzési jelentések számítógépen történő létrehozásához és szerkesztéséhez. Ez a szoftver jelentősen csökkentheti a jelentéskészítésre fordítandó időt.



Ellenőrzött üzemi környezetek

■ Operációs rendszer: Windows 10 (64 bites),
Windows 11 (64 bites)

* A Windows a Microsoft Corporation terméke.
* A csatlakoztatáshoz USB 2.0 kábel vagy az U-WAVE-TIB mérőműszer vezeték nélküli egysége szükséges

Szoftver



Számítógéphez összekapcsolt szoftver „SJ-kommunikációs eszköz”



Letölthető a Mitutoyo weboldaláról.
<https://mitutoyo.hu/downloads>

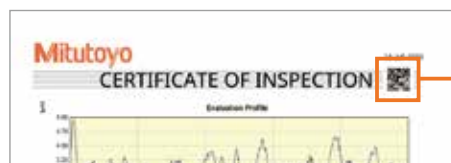
Windows 10/11, Bluetooth® 5.0 kompatibilis (csak Windows)

Ingyenesen elérhető!

QR kódok felhasználása

A QR-kód megjeleníthető az SJ-App alkalmazás vizsgálati jelentésén, és adatkezelésre használható, az alábbiak szerint:

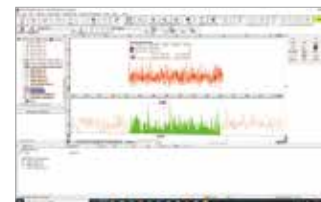
- Összekapcsolás mérési adatokkal
- Mentett mérési adatok lekérdezése



Példa QR kód megjelenítésére

„FORMTRACEPAK-AP” a fejlett elemzés támogatásához

Az SJ-220 mérési adatainak a „FORMTRACEPAK-AP” elemző programba történő betöltésével fejlettebb elemzést végezhet a kiértékelő típusú felületi érdesség/kontúr mérő eszközökhöz.



A „MeasurLink” használata a kiváló minőségű adatmegjelenítéshez

A „MeasurLink” használatával a hálózatra csatlakoztatott mérőeszközök adatainak leolvasása és központi kezelése valós időben történik. Statisztikai feldolgozás végezhető a minőségi megjelenítés eléréséhez.



Használja a QR-kódot a bemutató videó megtekintéséhez.



MeasurLink®

A *MeasurLink® a Mitutoyo Corporation Japánban bejegyzett védjegye, valamint a Mitutoyo America Corporation bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban.

Az egyes vonszoló egység típusok funkcionális bemutatása

A hagyományos eszközök érzékelői és vonszoló egységei használhatók. Az érzékelők könnyen cserélhetők.

(Az érzékelőtípusok részleteit lásd a 15. oldalon.)



Használja a QR-kódot az egyes vonszoló egységek bemutató videójának megtekintéséhez.

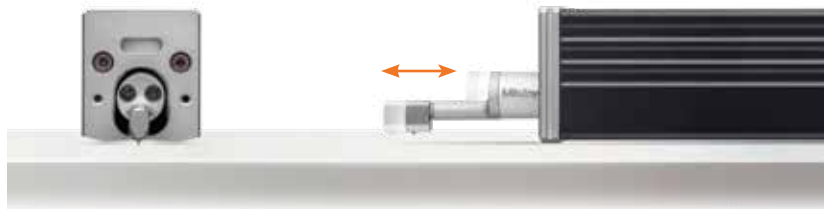


Standard vonszoló egység típusra

Mérési hossz

16 mm

- Csatlakoztatható az SJ-220, SJ-210 és SJ-310 detektorokhoz és kijelzőegységekhez.
- A standard vonszoló egység a legkeresettebb meghajtó egység típusunk.



Visszahúzzható vonszoló egység típusa

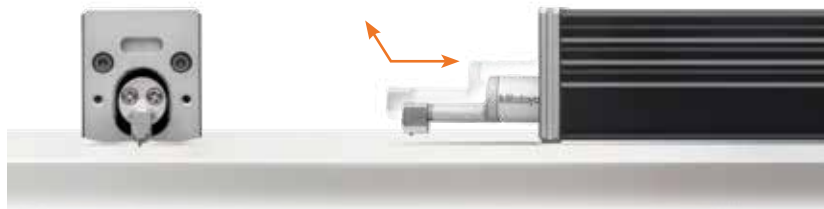
Mérési hossz

16 mm

A visszahúzás mértéke

1 mm

- Az érzékelő előzetes felfelé történő visszahúzásával lehetséges a tesztelő elhelyezése anélkül, hogy az érzékelő érintkezne a munkadarabbal.
- Segít elkerülni az érzékelő károsodását a rögzítőelemek felszerelésekor, vagy amikor az érzékelőt nem látható helyzetbe kell helyezni.



Keresztirányú vonszoló egység típusa

Mérési hossz

5,6 mm

- Az érzékelő oldalirányú mozgása lehetővé teszi a főtengelyek érdességének axiális mérését, stb.
- Alkalmas szűk területek mérésére, mint például huzal elektromos kisülésű megmunkálási felületei.



Példa magasságmérővel való kombinációra

Magasságmérővel kombinálva sokféle mérés végezhető el.



Használja a QR-kódot a bemutató videó megtekintéséhez.



Opcionális tartozékok

Orrdarab sík felületekhez



12AAA217

Megjegyzés: Nem áll rendelkezésre a keresztirányú vonszoló esetén.

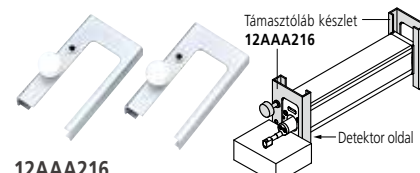
Orrdarab hengeres felületekhez



12AAA218

Megjegyzés: Nem áll rendelkezésre a keresztirányú vonszoló esetén.

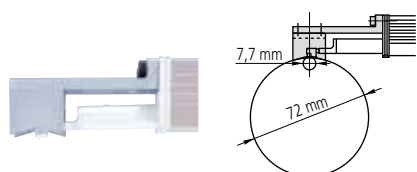
Támasztóláb készlet



12AAA216

Megjegyzés: Nem rögzíthető a keresztirányú vonszolóegység érzékelő oldalán.

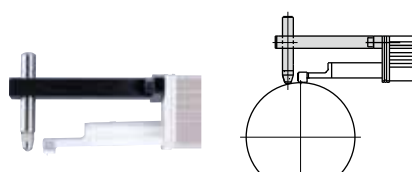
V-típusú adapter



12AAE644

Megjegyzés 1: Keresztirányú vonszoló típusú standard tartozék.
Megjegyzés 2: A keresztirányú vonszolóegységhez.

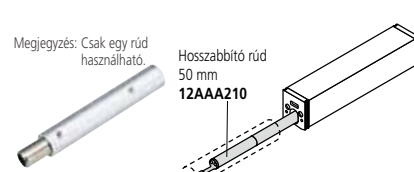
Hegy érintős adapter



12AAE643

Megjegyzés 1: Keresztirányú vonszoló típusú standard tartozék.
Megjegyzés 2: A keresztirányú vonszolóegységhez.

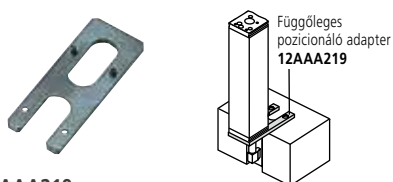
Hosszabbító rúd (50 mm)



12AAA210

Megjegyzés: Nem áll rendelkezésre a keresztirányú vonszoló esetén.

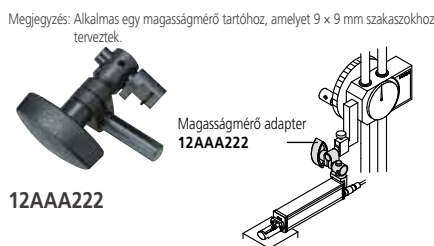
Függőleges pozicionáló adapter



12AAA219

Megjegyzés: Nem áll rendelkezésre a keresztirányú vonszoló esetén.

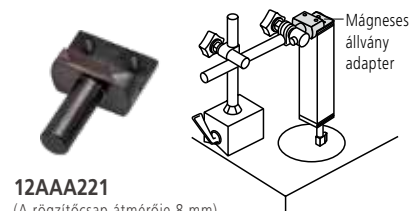
Magasságmérő adapter



12AAA222

Megjegyzés: Alkalmas egy magasságmérő tartóhoz, amelyet 9 x 9 mm szakaszokhoz terveztek.

Mágneses állvány adapter



12AAA221

(A rögzítőcsap átmérője 8 mm)

Érdesség etalon W

Kijelző: Ra = kb. 3 µm, kb. 0,4 µm

178-604

Megjegyzés: Ra = kb. 0,4 µm csak a mérőcsúcs hegy ellenőrzéséhez való használatra.

Hosszabbító kábel (1 m)

Megjegyzés: Csak egy kábel használható.

12BAA303

Megjegyzés: A kijelző egység és a vonszolóegység csatlakoztatásához.



12AAA220

(A rögzítőcsap átmérője 9,5 mm)

Lábkapcsoló



12AAJ088

RS-232C kommunikációs kábel



12AAJ688

Digimatic Mini Processzor DP-1VA Nyomtató



264-505

USB-bemeneti eszköz kábel (2 m) USB-ITN-SF



06AGQ001F

Memóriakártya



12AAJ917

Megjegyzés 1: microSD kártya (átalakító adapterrel SD kártyához)
Megjegyzés 2: Nem minden memóriakártya ismerhető fel. Kérjük, használja a Mitutoyo által forgalmazott, opcionális SD memóriakártyát.

Specifikációk

A Detektor típusa		Standard vonszoló egység típusa		Visszahúzható vonszoló egység típusa		Keresztírányú vonszoló egység típusa	
Típuszám		SJ-220 (0,75 mN típus)	SJ-220 (4 mN típus)	SJ-220R (0,75 mN típus)	SJ-220R (4 mN típus)	SJ-220S (0,75 mN típus)	SJ-220S (4 mN típus)
Cikkszám	mm	178-741-11	178-742-11	178-743-11	178-744-11	178-745-11	178-746-11
	inch/mm	178-741-13	178-742-13	178-743-13	178-744-13	178-745-13	178-746-13
Méréstartomány	Átmenet hossza ^{*1}	17,5 mm				5,6 mm	
	Érzékelő	Méréstartomány	360 µm (-200 µm és +160 µm között)				
		Tartomány/ Felbontás	AUTO / mérési tartománytól függően, 360 µm/3,5 nm, 100 µm/0,9 nm, 25 µm/0,2 nm				
Nyomkövetési sebesség		Mérés közben: 0,25 mm /s, 0,5 mm /s, 0,75 mm /s, 1 mm /s Visszaút közben: 1 mm /s					
Mérőerő		0,75 mN	4 mN	0,75 mN	4 mN	0,75 mN	4 mN
Tapintó típus	Sugár	2 µm	5 µm	2 µm	5 µm	2 µm	5 µm
	Szög	60°	90°	60°	90°	60°	90°
Csúszási erő		Kevesebb, mint 400 mN					
Alkalmazandó szabványok		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					
Becsült profilok		Elsődleges profil (P), érdességprofil (R), DF profil, R-Motif					
Paraméterek		Lásd a 13. oldalt					
Szűrők		2CR75 / PC75 / Gauss					
Vágási hossz	λ _C λ _S ^{*2}	0,08, 0,25, 0,8, 2,5, 8 mm				0,08, 0,25, 0,8, 2,5 mm	
Alapszakasz hossz / szakasz hossza		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/NON (µm)	
Az alapszakasz hosszok száma / szakaszok hossza		0,08, 0,25, 0,8, 2,5, 8 mm				0,08, 0,25, 0,8, 2,5 mm	
		x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8, x9, x10, Tetszőleges (0,1–16 mm: 0,01 mm intervallum)		x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8, x9, x10, Tetszőleges (0,3–16 mm: 0,01 mm intervallum)		x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8, x9, x10, Tetszőleges (0,1–5,6 mm: 0,01 mm intervallum)	
LCD specifikációk		2,8 inches TFT színes LCD érintőpanel háttérvilágítással (320x240 képpont) Érintőképernyő funkciói: Érintés, csúsztatás, pöccintés, hosszú megnyomás Háttérvilágítási funkciók: Háttérvilágítás beállítása (5 fokozattól), ECO mód (A háttérvilágítás kikapcsol, ha az érintőképernyőt 10 másodpercig nem használják)					
Választható nyelv		25 nyelv (japán, angol, német, francia, olasz, spanyol, portugál, koreai, hagyományos kínai, egyszerűsített kínai, cseh, lengyel, magyar, török, svéd, holland, orosz, szlovén, román, bolgár, finn, thai, vietnámi, indonéz és maláj)					
Mérési eredmény kijelző		A számítási eredmények száma és a kijelző tájolása az alkalmazástól függően változtatható. Nyomkövetés megjelenítéséhez egy paraméter legfrissebb 10 számítási eredménye jeleníthető meg. Függőleges kijelző: 1 lépéses kijelző / 3 lépéses kijelző / nyomkövetési kijelző Vízszintes kijelző: 1 lépéses kijelző / 4 lépéses kijelző / nyomkövetési megjelenítés *A vízszintes kijelző balról jobbra megfordítható.					
Nyomatási funkció		Opcionális RS-232C kábel és hőnyomtató használata esetén mérési feltételek, számítási eredmények, számítási eredmények minden mintavételi hosszhoz, mérési profil/ és BAC/ADC profilok nyomtathatók. (Nyomatási skála: Vízszintes: x1–x1K/AUTO, Függőleges: x10–x100K/AUTO)					
Külső I/O		USB I/F (C típus) / Digimatic kimenet / RSL-232C I/F / Lábkapcsoló I/F / BLE I/F *A Digimatic és RSL-232C és a BLE nem használható párhuzamosan.					
	GO/NG kiértékelés	Max érték / 16%-os szabály / Átlagos szabály (Az ASME-ben csak az „Átlagos szabály” választható ki. *A 16% -os szabály nem választható ki a VDA-ban)					
	Tárolás	• A kijelzőegységben 10 mérési beállítás és 1 mérési eredmény tárolható. • microSD kártya (opcionális): 500 mérési beállítás, 10 000 mérési eredmény, 500 képadat, txt fájl (mérési feltételek, mérési adatok, kiértékelési profil, BAC, ADC)					
	Kalibrálás	Ra kalibrálás / Átlagkalibráció több méréssel is elvégezhető (max. 5 alkalommal).					
Funkció	Hasznos funkciók	1. Adatkulcs-kiosztás funkció: Digimatic adatokat bocsát ki, mérési adatokat ment, külső nyomtatóval nyomtat, és pillanatképet ment/készít. 2. Mérőcsúcs riasztási funkció: tájékoztatja a kezelőt, hogy az összesített mérési távolság meghaladja az előre beállított küszöbértéket. 3. Automatikus mentés funkció: lehetővé teszi a mérési adatok automatikus mentését a mérés után. 4. Újrászámítás funkció (Előfordulhat, hogy ez a funkció bizonyos mérési körülmények között nem érhető el, pl. λ _C esetén). 5. A megjelenített értékelési görbék nagyíthatók/kicsinyíthetők. 6. Funkciókorlátozás: Bizonyos funkciókhoz való hozzáférés jelszóbeállítással korlátozható. 7. Önkioldó: A mérés indítása egy beállított ideig késleltethető. 8. Naptár funkció: Beállítható a dátum és az idő. 9. Hangerőszabályzó funkció: A gombok működési hangja 5 fokozatban állítható és kikapcsolható. 10. Az érzékelő csatlakoztatásának észlelésére szolgáló funkció. 11. Nyomatott másolat funkció (Bitmap adatok beilleszthetők).					
	Hardverkulcs specifikációi	[POWER/DATA] gomb (Bekapcsolás, adatkimenet. Hosszan nyomva: kikapcsolás) [START/STOP] gomb (Mérés indítása és leállítása) [PAGE] gomb (Oldalelemelés. Hosszan lenyomva: Az érintőpanel letiltása) [HOME] gomb (Vissza a KEZDŐLAP képernyőre. A [Daily menu] (napi menü) képernyő megjelenítése)					
Energiatakarékos funkció		Automatikus kikapcsolás funkció (A készenléti idő tetszőlegesen állítható 10 és 600 másodperc között. Az automatikus kikapcsolás funkció le van tiltva, ha a hálózati adaptert használja)					
Tápegység		AC adapter (USB típusú cserélhető váltóáramú adapterekkel), bemeneti feszültség: 100 VAC - 240 VAC ±10% (50 Hz / 60 Hz). Kimeneti teljesítmény: 5,0 VDC/2,0 A, Belső akkumulátor (Ni-MH), USB szabvány támogatott: USB 2.0 (teljes sebesség), USB töltési szabvány: BC1.2. A következő USB-portok támogatottak: SDP „SDP (Standard Downstream Port)”, CDP „CDP (Charging Downstream Port)”, DCP „DCP (kijelölt töltőport)”.					
Beépített akkumulátor		Töltési idő: Akár 4 óra (töltés közben is használható) *A fenti töltési idő a mellékelt AC adapter használata esetén érvényes. Ha az akkumulátort USB-kapcsolaton keresztül számítógéppel, stb. töltik, a töltés több mint 4 órát is igénybe vehet. Mérhető idők száma: kb. 1 000 (a mérési körülményektől függően teljes feltöltéssel) Töltési hőmérséklet: 5-40 °C * Ha a környezeti hőmérséklet túl magas, előfordulhat, hogy az akkumulátor nem töltődik megfelelően.					
Méret (Sz x M x H)	Kijelzőegység Vonszolóegység	164,7 x 67,1 x 51,9 mm 115 x 23 x 26 mm					
Tömeg		330 g (kijelző egység), 180 g (meghajtó egység), 7,8 g (érzékelő)					
Standard tartozékok		12AAY583: Praktikus ház 12BAA303 Csatlakozókábel 12BAS450: AC adapter 12BAS451: USB2.0 kábel 178-601-1: Érdességi minta (mm) / (178-602-1: hüvelyk/mm) 12BAK700: Kalibrációs szakasz 12BAS476: Eszköz a belső akkumulátor kapcsoló működtetéséhez Használati útmutatók Garancia				12AAY583: Praktikus ház 12BAA303 Csatlakozókábel 12BAS450: AC adapter 12BAS451: USB2.0 kábel 178-605: Érdességi minta (mm) / (178-606: hüvelyk/mm) 12BAK700: Kalibrációs szakasz 12BAS476: Eszköz a belső akkumulátor kapcsoló működtetéséhez 12AAE643: Hegy érintős adapter 12AAE644: V-típusú adapter Használati útmutatók Garancia	

*1: Beleértve a haladás előtti / haladás utáni értéket *2: λ_S nem választható a kiválasztott szabványtól függően.

Alkalmazandó szabványok és paraméterek

Érdességi szabvány	Kiértékelési profil	Paraméterek
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, RPC, 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
Ingyenes	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, Rzx(l), Rsk, Rku, Rc, Rcx, Rcq, Rpc, RSm, RSmx, RSmq, Rda, Rdq, Rdt, Rdl, Rdr

Standard tartozékok

Hordtáska

12AAY583

- Ház az SJ-220 központi egység és tartozékok védelmére, tárolására és szállítására.
- A praktikus házban egy töltőnyílás lehetővé teszi az SJ-220 töltését anélkül, hogy ki kellene venni a házból.



Zárt fedéllel

AC adapter

12BAS450



Érdesség etalon (mm)

178-601-1

Érdesség etalon (inch/mm)

178-602-1



USB 2.0 kábel

12BAS451

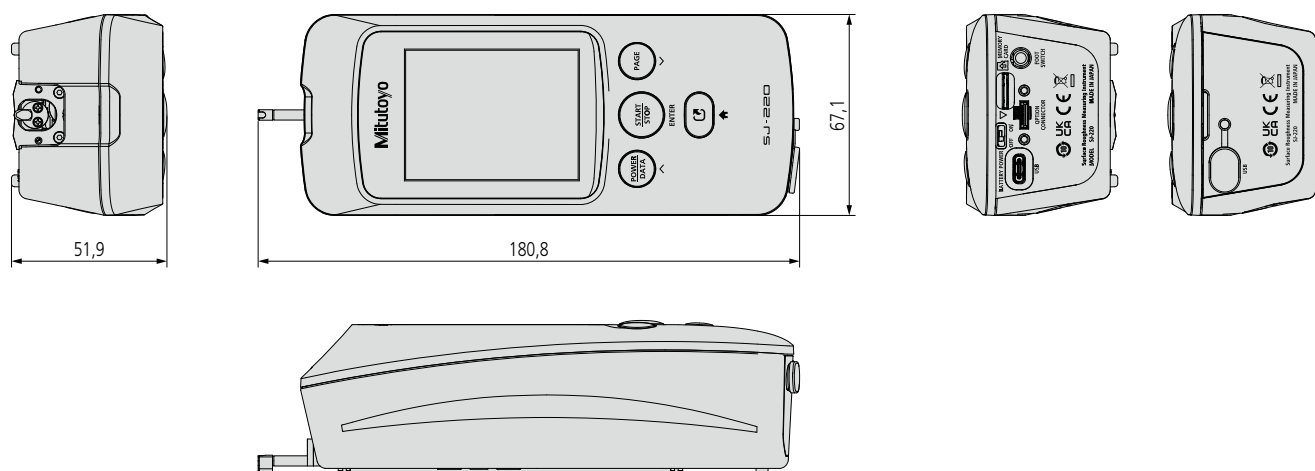
- Tápellátást és kétirányú kommunikációt tesz lehetővé



Méreték

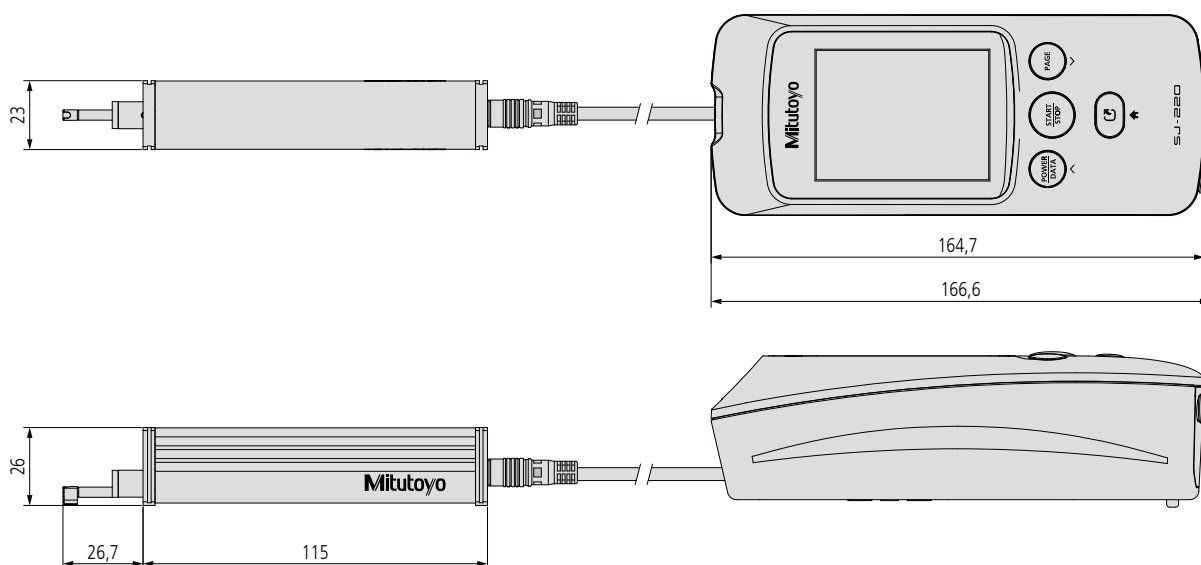
Vonszoló egység a kijelző belsejében tárolva (a standard detektor a meghajtó egységbe telepítve)

Mértékegység:



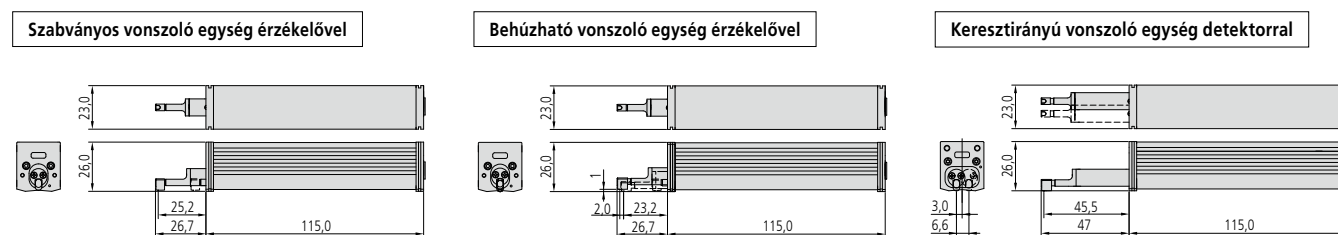
Vonszoló egység nincs a kijelző belsejében tárolva (a standard detektor a meghajtó egységbe telepítve)

Mértékegység: mm



Detektorral ellátott vonszoló egység

Mértékegység: mm

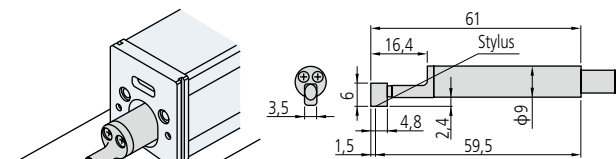


* Külső méretek az egyes meghajtó egységeknek megfelelő szabványos érzékelővel rendelkező modellek esetében.

Detektor Méretek

Standard detektorok

Mértékegység: mm



Minimális mérhető
furatátmérő

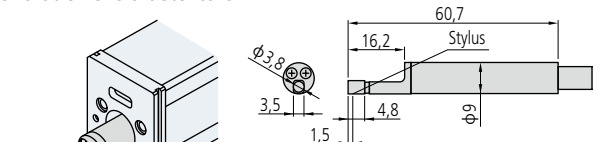
A furat mélysége kisebb, mint
12 mm: $\varnothing 7$ mm
A furat mélysége 12-22 mm:
 $\varnothing 12$ mm

Cikkszám	Mérőerő	Mérőcsúcs forma *	Megjegyzések
178-296	0,75 mN	2µmR/60°	A standard / visszahúzható vonzóelősegéshöz optimalizálva
178-390	4 mN	5µmR/90°	A keresztirányú vonzóelősegéshöz optimalizálva
178-387	0,75 mN	2µmR/60°	A keresztirányú vonzóelősegéshöz optimalizálva
178-386	4 mN	5µmR/90°	A standard / visszahúzható vonzóelősegéshöz optimalizálva
178-391	4 mN	10µmR/90°	A standard / visszahúzható vonzóelősegéshöz optimalizálva

*Hegy sugár/Hegy szög

Kis furat érzékelő detektorok

Mértékegység: mm

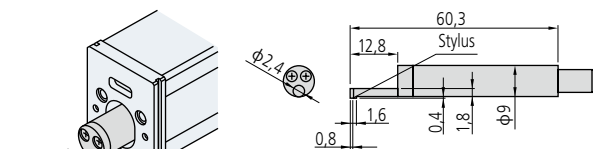


Cikkszám	Mérőerő	Mérőcsúc forma *	Megjegyzések
178-383	0,75 mN	2µmR/60°	Minimális mérhető
178-392	4 mN	5µmR/90°	furatátmérő: ø4,5 mm

*Hegy sugár/Hegy szög

Extra kis furat érzékelő detektorok

Mértékegység: mm

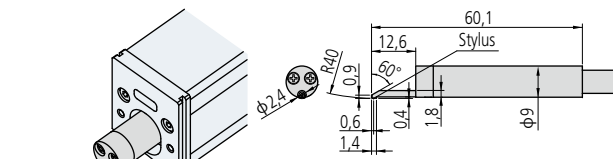


Cikkszám	Mérőerő	Mérőcsúc forma *	Megjegyzések
178-384	0,75 mN	2µmR/60°	Minimális mérhető
178-393	4 mN	5µmR/90°	furatátmérő: ø2,8 mm

*Hegy sugár/Hegy szög

Fogaskerék-fogfelület-detektorok

Mértékegység: mm

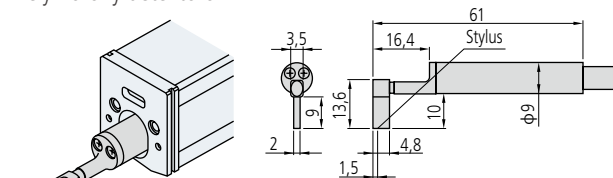


Cikkszám	Mérőerő	Mérőcsúcs forma
178-388	0,75 mN	2µmR/60°
178-398	4 mN	5µmR/60°

*Hegy sugár/Hegy szög

Mély horony detektorok

Mértékegység: mm



Cikkszám	Mérőerő	Mérőcsúcs forma *	Megjegyzések
178-385	0,75 mN	2µmR/60°	Megjegyzés: Nem áll rendelkezésre a keresztirányú vonalzólagúvához
178-394	4 mN	5µmR/90°	

*Hegy sugár/Hegy szög

Mérőcsúcs hegy sugarának azonosítása

Orr-rögzítő csavar (2 db.)

Fekete: 2 μm

Fehér: 5 μm

Egyedi megrendelésre

Bármely megadott detektor a fent felsoroltakon kívül, egyedi megrendelésre konfigurálható.

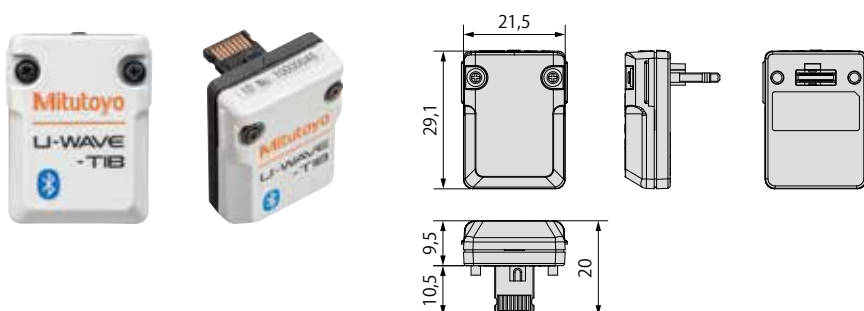
Kérjük, forduljon a helyi Mitutoyo értékesítési irodához.



U-WAVE-TIB külső méretek

U-WAVE-TIB mérőműszer vezetékek nélküli egysége

Mértékegység: mm



264-628

Csak azokban az országokban használható, ahol vezeték nélküli tanúsítványt szereztek, beleértve a vásárlás országát is. A vásárlás országától eltérő országokban történő használat esetén kérjük, forduljon a legközelebbi értékesítési irodánkhoz.

Koordináta mérőgépek



Képfeldolgozó rendszerek



Alakmérés



Optikai mérők



Érzékelő rendszerek



Mérőberendezés



Digital Scale útmérő rendszerek és DRO rendszerek



Kézi mérőeszközök és adatkezelés



Bármilyen kihívással is kelljen szembenéznie, a Mitutoyo támogatja Önt az elejétől a végéig.

A Mitutoyo egy olyan vállalat, amely nemcsak kiváló minőségű mérőeszközöket gyárt, hanem szakképzett támogatást is nyújt az eszköz élettartamának teljes idejére és olyan teljes körű szolgáltatásokat is, amelyek biztosítják, hogy Ön és a kollégái számára ez a befektetés a lehető leghasznosabb legyen.

A kalibrálási és javítási szolgáltatásokon kívül a Mitutoyo termék- és metrológiai képzést is kínál, valamint informatikai támogatást nyújt a modern precíziós méréstechnológiában használatos szoftverekhez. Igény szerint személyre szabott mérési megoldásokat is tervezünk, kiépítünk és tesztelünk, valamint amennyiben azt költséghatékonyak találjuk, az Ön kritikus mérési nehézségeit is megoldjuk házon belül.



Keresse további termékleírásainkat és termékkatalógusunkat

www.mitutoyo.hu

Mitutoyo

Megjegyzés: A termékeinkre vonatkozó minden információ, különösen a jelen nyomtatványban található illusztrációk, rajzok, méret- és teljesítményadatok, valamint egyéb műszaki adatok hozzávetőleges átlagértéknek tekintendők. Ezért fenntartjuk a jogot a megfelelő kialakítások, méretek és súlyok változtatására. A feltüntetett szabványok, hasonló műszaki előírások, a termékek leírása, ábrái a nyomtatás időpontjában érvényesek voltak. Ezenkívül az Általános Kereskedési Feltételek legfrissebb változata érvényes. Csak az általunk benyújtott árajánlatok tekinthetők véglegesnek.

Mitutoyo Hungária Kft.

2000 Szentendre, Galamb József utca 9.

mitutoyo.sales@mitutoyo.hu

honlap: www.mitutoyo.hu