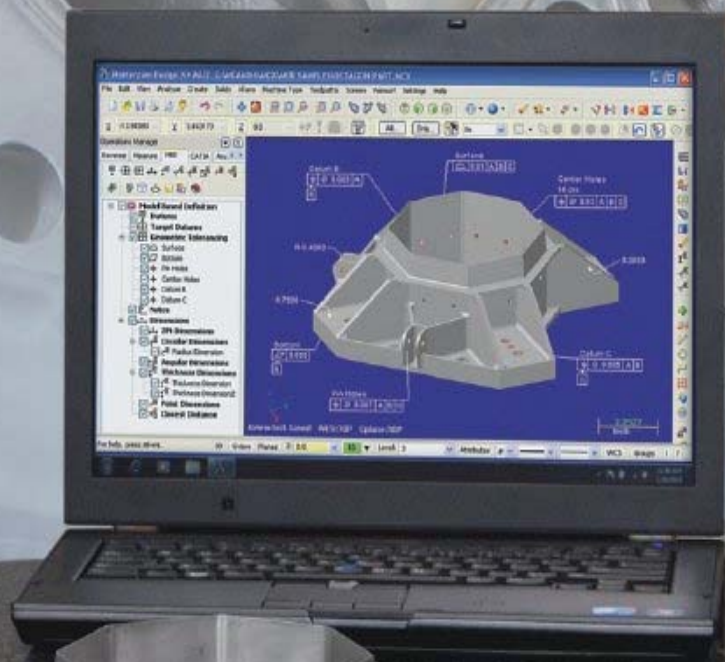


# Master3DGage™

AFFORDABLE, PORTABLE CMM

**A CMM megoldás,  
melyre a megmunkáló  
műhelyek régóta várnak**

**Gyors, teljesen automatizált  
3D méretellenőrzés  
és jegyzőkönyvezés  
a gyártásban bárhol**



## MEGFIZETHETŐ, HORDOZHATÓ

## CAD MODELL ALAPÚ 3D MÉRŐ- ÉS ELLENŐRZŐ (CMM) RENDSZER

# Digitális 3D méretellenőrzés egyszerűen

Az új PC alapú **Master3DGage™** hordozható CMM rendszer 3D modell alapú szoftvert használ a munkadarabok gyors és pontos minőség-ellenőrzéséhez már a CNC megmunkáló gépen, vagy a gyártási folyamat bármely más pontján. Az alkalmazásához nem szükséges mérés technikai tapasztalat. Mindössze ennyi a teendő: állítsuk be a munkadarabot, ellenőrizzük, nyomtassuk ki a jegyzőkönyvet. Az első szintű méretellenőrzések korábban órákig vagy napokig tartottak, a **Master3DGage™**-el percek alatt elvégezhetők, méghozzá a belső akkumulátoros megoldás révén bármikor, bárhol, akár hálózati feszültség nélkül is.

### Növekvő termelékenység bármely típusú ellenőrzésnél

A **Master3DGage™** jól kezelhető, gyors rögzítésű CMM rendszere a gyártóműhely bármely pontján könnyen beállítható a felhasználó igényeinek megfelelő mérésekhez. Rögzítsük a **Master3DGage™**-et a CNC géphez, és a munkadarabot helyben, a befogók oldása nélkül, azonnal ellenőrizhetjük. A munkadarab-mozgatás nélküli gyártásközi ellenőrzés kiküszöböli az újra-beállításokból eredő hibákat. A tipikus ellenőrzési szintek-, mint a rajz-, a gyártásközi-, az előgyártmány-, az első szintű és a végellenőrzés gyorsan, egyszerűen és nagy pontossággal végezhető el. A mérési jegyzőkönyvek generálása automatikusan, ipari szabvány szerinti formátumban történik. Így azonnal látható, hogy az adott munkadarab a mérettűréseken kívül vagy belül esik.

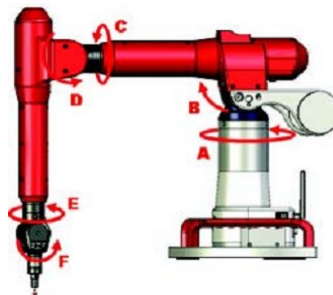
### Csökkenő selejt-arány, növekvő profit

A **Verisurf** világszínvonalú modell-alapú szoftverére épülő **Master3DGage™** a méretellenőrzés egész folyamatán át precíz, digitális adatkezelést valósít meg. A minőségi problémák mielőbbi pontos kimutatása és kiküszöbölése segíti a gyártási selejt csökkentését, a hatékonyság javítását és a szerszámgépek jobb kihasználását. Az új **Master3DGage™** rendszerrel több munkát végezhetünk kevesebb javítással, mert mind a folyamat, mind annak eredményei ismételtelhetők – akár a sorozatgyártás folyamán is.

*A különféle méret-ellenőrzések gyorsan, egyszerűen és nagy pontossággal végezhetőek el. Ilyen, pl.: gyártásközi (fenti ábra), gyártásirajz-, előgyártmány-, első szintű és végellenőrzés*

### Ultra-pontos, 6-tengelyes mérés technika

A szoftverhez hasonlóan kiváló a szoftver által vezérelt, integrált, 6-tengelyes max 1,2 m kinyúlású HEXAGON METROLOGY koordináta mérőkar (CMM), amely ebben a kategóriában a világ egyik legpontosabb eszköze.



A berendezés kimagasló méret-kontrollt biztosít a munkadarabok, szerszámok, alakító szerszámok, öntvények, stb. ellenőrzésénél.

Az innovatív ellensúlyos dizájn csökkenti a kezelő terhelését és kivételes pontosságot nyújt hosszú mérés-sorozatok folyamán is. Az ergonomikus csukló és az intuitív, könnyen elérhető kezelő elemek növelik a kényelmet és egyszerűsítik a kezelést.

### A legjobb ár/teljesítmény viszony

A **Master3DGage™** jelentős árelőnyt nyújt sok kevésbé robusztus felépítésű gyártmánnyal szemben, ahol a modell-alapú méretellenőrzés feltételei adottak.

### Minőségi gyártás – egyszerűbb, mint valaha

A gyártási környezetben az idő pénz. A hagyományos nem-digitális kézi és 2D munkadarab ellenőrzési technikák jelentős élőmunkát igényelnek. A digitális **Master3DGage™** rendszer magával hozza az egyszerű megoldást és könnyű kezelést, így a mérés technikai tapasztalattal egyáltalán nem, vagy csak korlátozottan rendelkező kezelők is gyorsan produktívvá válhatnak. A kezelő elemek egyszerűek és logikusak, az operátoroknak kevesebb időt kell a képernyő-menük keresgélésével tölteniük, és több időt fordíthatnak a gyártási feladatokra.





## MEGFIZETHETŐ, HORDOZHATÓ

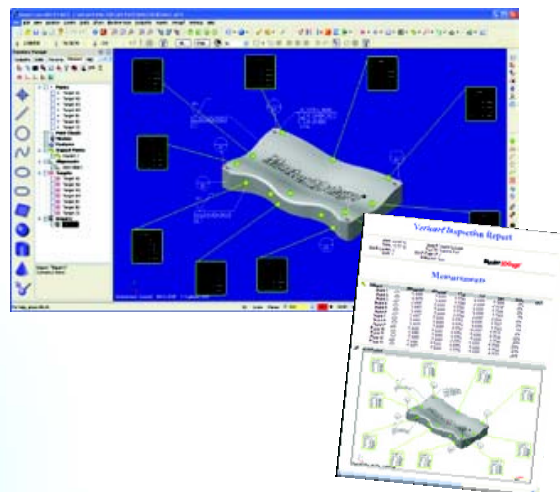
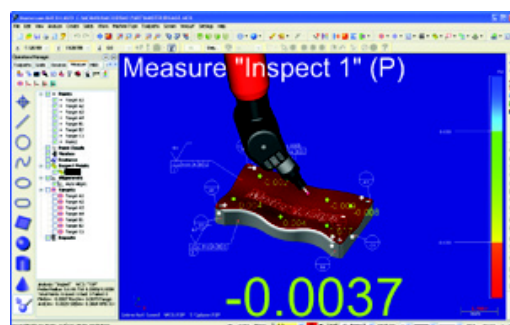
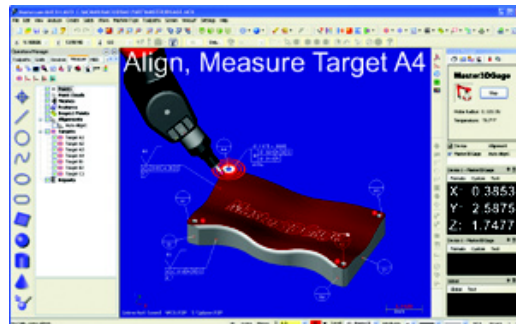
## CAD MODELL ALAPÚ 3D MÉRŐ- ÉS ELLENŐRZŐ (CMM) RENDSZER

### Ellenőrzés három egyszerű lépésben: beállítás, ellenőrzés, jegyzőkönyv

**Beállítás:** a munkadarab beállítása automatizálható a jellegzetes referenciapontok kiválasztásával. Az eljárás során a kezelő a mérőkar szondájával jelöli ki a referenciapontokat. A **Master3DGage™** szoftver lépésenként végig vezet az eljáráson.

**Ellenőrzés:** a méretellenőrzés és megjelenítés valós időben történik a pontok kézi rámutatásával, vagy automatizált ellenőrzési programokkal. Mind egyes pontok, mind teljes pont-felhők ellenőrzése egyszerűen elvégezhető. A nagy teljesítményű szoftver minden egyes pontnál kijelzi a pont 3D-s modellje és a valóban megmunkált munkadarab megfelelő pontjának eltérését.

**Jegyzőkönyv:** A rendszer a 3D CAD modellt névleges definícióként használva, gyorsan készít ipari szabványos formátumú, egyedi jegyzőkönyveket, beleértve a geometriai méretezési- és tűrés-korlátokat és színes eltérés-térképeket, az egyértelmű, gyakorlatban használható elemzésekhez.



A termelékenységre törekvő forgácsoló műhelyeknek szükségük van megfizethető árú, jó minőségű koordináta mérőgépekre. A Verisurf iparvezető ellenőrző szoftverével ellátott **Master3DGage™** megfelelő választás

## MEGFIZETHETŐ, HORDOZHATÓ

## CAD MODELL ALAPÚ 3D MÉRŐ- ÉS ELLENŐRZŐ (CMM) RENDSZER

# A rendszer műszaki jellemzői

### A teljes rendszer tartalma

- Hat-tengelyes Hexagon Metrology hordozható CMM
- Wolfram-karbid ellensúlyok
- Ütésálló keményfedeles szállító táska
- **Master3DGage™** oktató munkadarab
- **Master3DGage™** méretellenőrző szoftver
- USB és hálózati kábel
- Belső lítium-ion akkumulátor
- 1 éves garancia
- minősített etalon gömb  
Mérettűrés +/- 0,0005 mm (0,00002 inch)  
Gömb alakűtés: 0,0001 mm-en (0,000005 inch) belül
- Szonda csomag Ø6 mm-es rubingömb-végű szondával és Ø15 mm acélgömb-végű szondákkal

### Nagy pontosság

E=5+L/40≤18 P=8  
Per ISO 10 360-2



### Működési hőmérséklet

0° – 50 °C (32° - 122° F)

### Max. relatív páratartalom:

80% 32 °C-ig (87,8 °F)  
50% 40°C-on (104°F)

### Hálózati tápfeszültség:

Univerzális 110 – 240 V AC 50/60 Hz

### Tömeg:

30 kg (67 lb) teljes rendszer szállító táskában

### Szállító táska méretei:

43,2 x 68,6 x 81,3 cm (17 x 27 x 32 inch)

# Master3DGage™

AFFORDABLE, PORTABLE CMM

Phone: 866-340-5551

www.Master3DGage.com

POWERED BY  
**VERISURF X**

The world's leading supplier of  
model-based inspection software.

### Támogatott operációs rendszerek

- Windows XP, Windows Vista vagy Windows 7 legalább professzionális változat, 32/64 bit

### Támogatott fájl formátumok

- ACIS Kernel SAT File (\*.SAT;\*.SAB)
- Alibre Design File (\*.AD\_PRT;\*.SAB)
- ASCII File (\*.TXT;\*.CSV;\*.DOC)
- AutoCAD File (\*.DWG; \*.DXF;\*.DWF)
- Autodesk Inventor File (\*.IPT;\*.IAM;\*.IDW)
- Cadkey CDL File (\*.CDL)
- HPGL Plotter File (\*.PLT)
- IGES File (\*.IGS; \*.IGES)
- KeyCreator File (\*.CKD)
- Mastercam File (\*.MCX; \*.MC9; \*.MC8)
- Parasolids File (\*.X\_T, \*.X\_B; \*.XMT\_TXT)
- Rhino 3D File (\*.3DM)
- Solid Edge File (\*.PAR; \*.PSM; \*.ASM)
- SolidWorks Drawing File (\*.SLDDRW)
- SolidWorks File (\*.SLDPRT; \*.SLDASM)
- SpaceClaim File (\*.SCDOC)
- STEP File (\*.STP; \*.STEP)
- Stereolithography File (\*.STL)
- VDA File (\*.VDA)
- Opcionális formátumok:
  - CATIA V4 File (\*.MODEL; \*.EXP)
  - CATIA V5 File (\*.CATPART; \*.CATProduct)
  - Pro/E File (\*.PRT; \*.ASM, \*.PRT\*; \*.ASM\*)
  - Unigraphics NX (\*.PRT)



Magyarországon forgalmazza:

**PANNONCAD KFT.**

1155 BUDAPEST, WYSOCKI U. 1.

TEL.: 305-0250 FAX: 305-0249

www.pannoncad.hu