

# Mastercam X<sup>9</sup>

PIKAOPAS



<b>Ikoni</b>	<b>Toiminto</b>	<b>Pikanäppäin</b>	<b>Ikoni</b>	<b>Toiminto</b>	<b>Pikanäppäin</b>
	Alkioiden analysointi	F4		Panorointi	Nuolinäppäimet
	Automaattinen tallennus	Alt+A		Liitä leikepöydältä	Ctrl+V
	Suurita C-Hook / sovellus	Alt+C		Suuntien hallinta	Alt+L
	Mastercamin konfigurointi	Alt+F8		Toista kumottu toiminto	Ctrl+Y
	Kopioi leikepöydälle	Ctrl+C		Uudelleenpiirto	F3
	Leikkaa leikepöydälle	Ctrl+X		Kierrä	Alt+nuoli
	Poista alkiota	F5		Tallenna	Ctrl+S
	Yleiset piirustusasetukset	Alt+D		Tallenna nimellä	Ctrl+Shift+S
	Mastercamista poistuminen	Alt+F4		Valitse kaikki	Ctrl+A
	Sovita geometria näytölle	Alt+F1		Pisteverkon (gridin) asetukset	Alt+G
	Kuvanto – Takaa	Alt+3		Varjostus päälle / pois	Alt+S
	Kuvanto – Alta	Alt+4		Varjostuksen läpikuultavuus	Ctrl+T
	Kuvanto – Edestä	Alt+2		Näytä / piilota kaikki akselisto	Alt+F9
	Kuvanto – Isometrinen	Alt+7		Näytä / piilota koordinaattiakselit	F9
	Kuvanto – Vasemmalta	Alt+6		Alkioiden sammutus näytöltä	Alt+E
	Edellinen kuvanto	Alt+P		Työstöratojen näyttö päälle / pois	Alt+T
	Kuvanto – Oikealta	Alt+5		Työstöratojen hallinta päälle / pois	Alt+O
	Kuvanto – Päältä	Alt+1		Pienennä 80% alkuperäisestä	Alt+F2
	Ohjetiedosto	Alt+H		Pienennä 50% alkuperäisestä	F2
	Tasojen hallinta	Alt+Z		Kumoa viimeisin toiminto	Ctrl+U, Ctrl+Z, Alt+U
	Ominaisuudet alkiosta	Alt+X		Suurena kursoripisteen ympäri	Ctrl+F1
	Mastercam versio ja sarjanumero	Alt+V		Suurena ikkunalla	F1
	3D-ohjaimen kierron keskipiste	Alt+F12		Suurena / pienennä 5%	Pg Up/Pg Down

Mastercam-yhteisöstä löytyy paljon apua, kun tuntuu, että nyt on jääty jumiin. Sekä suomen- ja englanninkielistä oppimateriaalia on saatavana ja käyttäjien keskusteluryhmistä löytää aina uusia vinkkejä.

Mastercam Ihan ite -opetusta suomeksi:  
[Mastecam.fi/Ihan\\_ite](http://Mastecam.fi/Ihan_ite)

Mastercam opiskeluvälineitä:  
[Tinyurl.com/MCAMLearning](http://Tinyurl.com/MCAMLearning)

Mastercam University opetusta englanniksi:  
Mastercam blogi: [MastercamU.com](http://MastercamU.com)  
[Blog.mastercam.com](http://Blog.mastercam.com)

Mastercam keskusteluryhmä:  
[forum.Mastercam.com](http://forum.Mastercam.com)

## AutoCursor

AutoCursor aktivoituu automaattisesti aina, kun grafiikka-alueelta tulee määrittää sijainti — yleisimmin geometrian luonnissa. AutoCursorilla voidaan "tarttua" geometriaan ja luonnostella pisteitä avaruuteen tai kirjoittaa koordinaatit.

### Pikakoordinaatit

Kirjoita koordinaatit ja paina [Enter].

### AutoCursor ohjeita

- Painamalla [Välilyöntiä] Pikakoordinaatteihin.
- Pidä [Ctrl] -näppäin alhaalla ohittaaksesi tilapäisesti kaikki tartunta-asetukset.
- [Vaihto+klikkaus] antaa suhteelliset koordinaatit.
- Hiiren oikealla näppäimellä voi lukita valintatavan. [Esc] -näppäin vapauttaa lukituksen.
- Kaksoisklikkamalla AutoCursorin työkalurivissä sen voi vetää haluttuun paikkaan. Halutessasi voit sulkea AutoCursorin ja se avautuu automaattisesti, kun sitä tarvitaan.



Kirjoita **X**, **Y** tai **Z** syöttääksesi yksittäisen koordinaatin suoraan kenttään.

- Klikkaa **X**, **Y** tai **Z**-painiketta **lukitaksesi** kentän.
- Klikkaa pudotusnuolta valitaksesi äskettäin käytetyn arvon.
- [Sarkain]-painikkeella siirytään seuraavaan kenttään.

### AutoCursor vihjeikoni

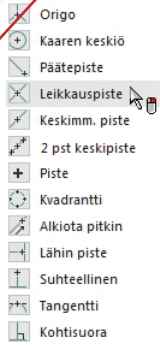
AutoCursor käyttää alla olevia ikoneja kertomaan, millainen tartunta on kyseessä.

	Origo		Piste		Tangentti
	Kaaren keskiö		Kvadrantti		Kohtisuora
	Päätepiste		Lähin piste		Solidin reuna
	Leikkauspiste		Vaaka/pystysuora		Solidin sivu
	Keskimmäinen piste				Solidikappale

### AutoCursor asetukset

Tällä kerrotaan Mastercamille, mihin kohtiin halutaan tarttua ja otetaanko pikanäppäimet käyttöön.

Kun halutaan rajata tartunta vain tietyntyypiseksi, se voidaan valita pudotuslistasta, ja sen jälkeen klikataan alkioita grafiikka-alueella.



## Tiedonsyötön pikavalinnat

### ► Sisäänrakennettu laskin

Numeroarvojen kentät toimivat myös laskimen tavoin. Kun kenttään syötetään kaavan tai matemaattisen lausekkeen, Mastercam näyttää sen arvon.

### ► Automaattinen tuuma/mm muunnos

Tuuma-arvo voidaan muuttaa millimetreiksi lisäämällä sen perään **mm**, **cm** tai **m**. Millit vastaavasti tuumiksi, jaloiksi tai jaardeiksi lisäämällä **in**, **ft** tai **yd** luvun perään.

### ► Arvojen lukeminen geometriasta

Mastercam voi myös lukea mittoja, koordinaatteja ja muita arvoja suoraan geometriasta.

- Klikkaa kentässä hiiren oikealla näppäimellä tai kirjoita **?** nähdäksesi pikavalinnat.
- Valitse pikavalinta valikosta tai syötä vastaava kirjain.
- Kirjoita **X**, **Y**, **Z**, paina [Sarkain] tai [Enter] ja valitse piste.

### Kirjoittamalla...

2.25\*(7/9)

### saadaan tämä

1.75

36mm

1.41732