

# AutoCAD® cheat sheet

**Francesco Bianconi**

*Department of Engineering  
Università degli Studi di Perugia  
Via Goffredo Duranti, 93 – 06125 Perugia (Italy)  
bianco@ieee.org*

Up-to-date with AutoCAD 2022 (some commands may not work with previous versions). Last revised on October 18, 2022.


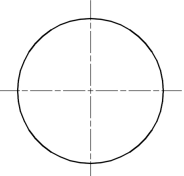
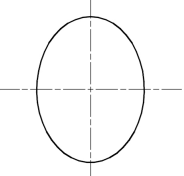
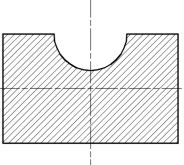
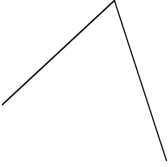
## Contents

<b>1</b>	<b>Reference systems and coordinate insertion</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Commands for creating graphical objects</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Commands for editing graphical objects</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Comandi per l'inserimento delle quote e la modifica degli stili</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Comandi per l'inserimento del testo e delle annotazioni</b>	<b>8</b>
5.1	Inserimento di caratteri speciali . . . . .	9
5.2	Inserimento di caratteri speciali attraverso font gdt . . . . .	9
<b>6</b>	<b>Comandi per il controllo del sistema, dell'interfaccia utente e delle proprietà degli oggetti</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Principali scorciatoie da tastiera</b>	<b>12</b>


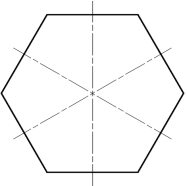
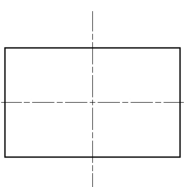
## 1. Reference systems and coordinate insertion

Reference system	Insertion mode	
	Cartesian	Polar
Global (WCS)	$*x,y$	$*\rho < \theta$
User (UCS)	$x,y$	$\rho < \theta$
Local	$@x,y$	$@\rho < \theta$

## 2. Commands for creating graphical objects

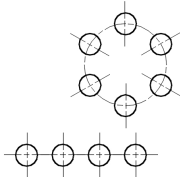
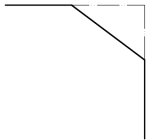
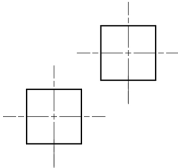
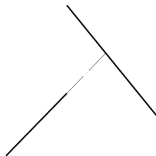
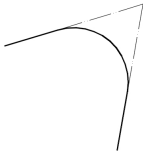
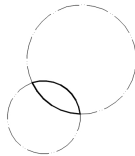
Command	Action	Main parameters
<code>_arc</code>	 Creates a circular arc.	<b>C</b> : Accepts the centre as the first input (instead of the starting point).
<code>_circle</code>	 Creates a full circle.	<b>D</b> : Accepts the diameter instead of the radius. <b>3P</b> : Generates a circle based on three points. <b>2P</b> : Generates a circle based on two diametrically opposite points. <b>T</b> : Generates a circle tangent to three objects.
<code>_ellipse</code>	 Creates a full ellipse or an elliptical arc.	<b>A</b> : Generates an elliptical arc (instead of a full ellipse). <b>C</b> : Generates an ellipse or an elliptical arc starting from the centre.
<code>_hatch</code>	 Hatches a closed region	
<code>_line</code>	 Generates a single line or a polyline.	<b>C</b> : Closes the polyline (only active when there the polyline has at least three points).

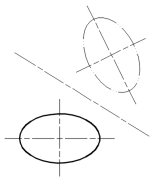
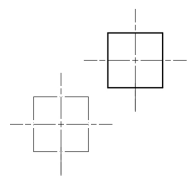
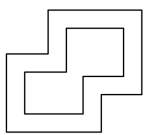
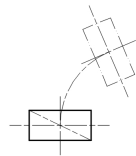
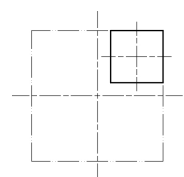
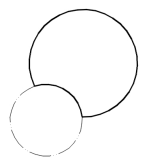
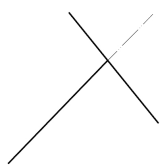


<code>_point</code>		Generates one point.	
<code>_polygon</code>		Generates an inscribed or circumscribed regular polygon.	<b>C</b> : Generates a circumscribed polygon. <b>I</b> : Generates an inscribed polygon.
<code>_rectang</code>		Generates a rectangle.	<b>C</b> : Defines the dimensions of the chamfers (for a rectangle with chamfered vertices). <b>R</b> : Defines the radius of the fillets (for a rectangle with rounded vertices). <b>Q</b> : Defines the width and height of the rectangle.



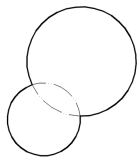
### 3. Commands for editing graphical objects

Command	Action	Main parameters
<code>_arrayclassic</code> 	Creates copies of objects along a linear or circular array.	
<code>_chamfer</code> 	Chamfers two rectilinear edges. The two edges (or their extensions) must intersect.	<b>D</b> : Sets the chamfer distance from the intersecting point of the first and second object. The input order reflects the order whereby the entities are selected.
<code>_copy</code> 	Creates copies of objects.	<b>S</b> : Sets the displacement vector
<code>_erase</code>	Deletes the selected objects (same effect as pressing <b>[Cancel]</b> ).	
<code>_explode</code>	Splits an object into separate parts (opposite effect than <code>_join</code> ).	
<code>_extend</code> 	Extends objects to meet the edges of other objects.	
<code>_fillet</code> 	Fillets the edges of two 2D objects by creating an arc of given radius. The two edges (or their extensions) must intersect	<b>RA</b> : Sets the fillet radius.
<code>_intersect</code> 	Returns the intersection (Boolean AND) between two closed objects. The objects must be previously converted into regions through <code>_region</code> .	

<code>_join</code>		Joins lines, polylines, splines and adjacent arcs (opposite effect than <code>_explode</code> ).	
<code>_mirror</code>		Mirrors objects across a given axis.	<b>N</b> : Keeps the source objects (creates a copy). <b>S</b> : Removes the source objects.
<code>_move</code>		Moves objects.	<b>S</b> : Sets the displacement vector.
<code>_offset</code>		Offsets an object at a specified distance.	
<code>_rotate</code>		Rotates objects.	<b>C</b> : Keeps the original objects (creates a copy).
<code>_scale</code>		Applies a scale transform.	<b>C</b> : Keeps the original objects (creates a copy).
<code>_subtract</code>		Returns the difference (Boolean XOR) between two closed objects. The objects must be previously converted into regions through <code>_region</code> .	
<code>_trim</code>		Trims objects to meet the edges of other objects.	

---

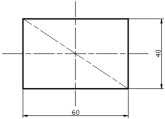
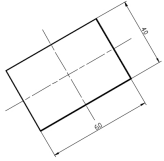
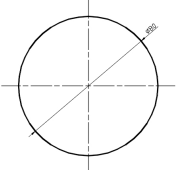

`_union`




Returns the union (Boolean OR) between two closed objects. The objects must be previously converted into regions through `_region`.

---

#### 4. Comandi per l'inserimento delle quote e la modifica degli stili

Comando	Funzione	Principali parametri
<code>_dimlinear</code>	 Inserisce una quota parallela ad uno degli assi del sistema UCS.	
<code>_dimaligned</code>	 Inserisce una quota parallela ad un segmento sghembo rispetto agli assi del sistema UCS.	
<code>_dimdiameter</code>	 Inserisce una quota diametro.	
<code>_dimradius</code>	 Inserisce una quota raggio.	
<code>_dimstyle</code>	Visualizza la finestra che permette la gestione degli stili di quota.	

## 5. Comandi per l'inserimento del testo e delle annotazioni

Comando		Funzione	Principali parametri
<code>_mtext</code>	Testo multilinea	Inserisce del testo multi- linea.	<b>A</b> : imposta l'altezza del carattere. <b>G</b> : modifica l'ancoraggio del testo e/o adatta la larghezza del carattere (vedi <code>_text</code> ). <b>SP</b> : imposta lo spazio tra i caratteri.
<code>_qleader</code>		Genera una freccia.	
<code>_text</code>	Testo	Inserisce del testo a riga singola.	<b>G</b> : modifica l'ancoraggio del testo e/o adatta la larghezza del carattere. Al- cune possibili opzioni: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>AS</b> (ancoraggio in alto a sinistra)</li><li>• <b>AC</b> (ancoraggio in alto al centro)</li><li>• <b>AD</b> (ancoraggio in alto a destra)</li><li>• <b>MS</b> (ancoraggio in mezzo a sinistra)</li><li>• <b>MC</b> (ancoraggio in mezzo al centro)</li><li>• <b>MD</b> (ancoraggio in mezzo a destra)</li><li>• <b>BS</b> (ancoraggio in basso a sinistra)</li><li>• <b>BC</b> (ancoraggio in basso al centro)</li><li>• <b>BD</b> (ancoraggio in basso a destra)</li><li>• <b>T</b> (adatta la larghezza del carattere alla lunghezza complessiva della linea di testo).</li></ul>

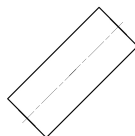


\_tolerance



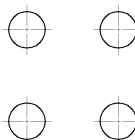
Genera simboli per tolleranze geometriche.

\_centerline



Disegna l'asse mediano tra due rette parallele.

\_centermark



Disegna gli assi di una circonferenza.

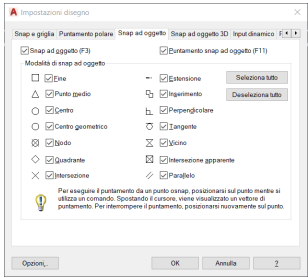
### 5.1. Inserimento di caratteri speciali

Denominazione	Simbolo	Sequenza AutoCAD	Sequenza Unicode
Diametro	∅	%%c	\U+00B0
Esigenza d'inviluppo	ⓔ	–	\U+24BA
Gradi	°	%%d	\U+2205
Più o meno	±	%%p	\U+00B1
Quadrato	□	–	\U+25A1

### 5.2. Inserimento di caratteri speciali attraverso font *gdt*

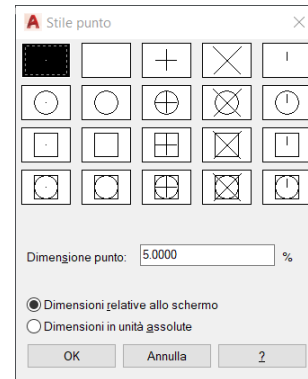
Denominazione	Simbolo	Sequenza AutoCAD
Diametro	∅	n
Quadrato	□	o
Lamatura	⌊	v
Svasatura	∨	w
Profondità	⌵	x
Conicità	⤵	y
Massimo materiale	Ⓜ	m
Minimo materiale	Ⓛ	l

# 6. Comandi per il controllo del sistema, dell'interfaccia utente e delle proprietà degli oggetti

Comando	Funzione	Principali parametri
<code>_dynmode</code>	Attiva/disattiva la modalità input dinamico.	<b>1</b> : attiva la modalità input dinamico. <b>0</b> : disattiva la modalità input dinamico.
<code>_layer</code>	Apri la finestra che permette la creazione, rimozione e modifica delle proprietà dei layer.	
<code>_matchprop</code>	Assegna ad uno o più oggetti le proprietà dell'oggetto sorgente (equivalente a copia formato di Microsoft Word).	
<code>_navbardisplay</code>	Attiva/disattiva la visualizzazione della barra di navigazione.	<b>1</b> : attiva la visualizzazione della barra di navigazione. <b>0</b> : disattiva la visualizzazione della barra di navigazione.
<code>_orthomode</code>	Attiva/disattiva la modalità disegno ortogonale.	<b>1</b> : attiva la modalità disegno ortogonale. <b>0</b> : disattiva la modalità disegno ortogonale.
<code>_osnap</code>	Apri la finestra che permette la gestione degli snap ad oggetto.	
<code>_polarmode</code>	Attiva/disattiva la modalità disegno ad angoli predefiniti.	<b>1</b> : attiva la modalità disegno ad angoli predefiniti. <b>0</b> : disattiva la modalità disegno ad angoli predefiniti.

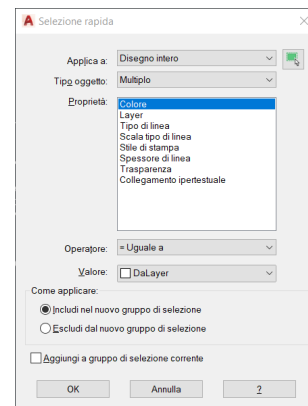
`_ptype`

Attiva la finestra per la modifica dello stile punti



`_qselect`

Attiva la finestra di selezione rapida di oggetti



`_regen`

Rigenera l'intero disegno. Ricalcola le posizioni e la visibilità di tutti gli oggetti contenuti nella finestra corrente.

`_redraw`

Rigenera la visualizzazione nella finestra corrente.

`_ucs`

Sposta il sistema di riferimento utente (UCS).

`_ucsicon`























Attiva/disattiva la visualizzazione del sistema di riferimento utente (UCS).

**ON** : visualizza l'icona UCS.  
**OF** : disattiva la visualizzazione dell'icona UCS.  
**OR** : visualizza l'icona in corrispondenza dell'origine (0,0,0) dell'UCS corrente.

`_units`

Permette di impostare le unità di misura del disegno e la precisione (numero di cifre decimali) delle dimensioni lineari ed angolari.

## 7. Principali scorciatoie da tastiera

Tasto	Funzione/i
	Cancella gli oggetti selezionati.
 + 	Attiva/disattiva lo snap a griglia.
 + 	Apri un disegno esistente.
 + 	Chiude il programma.
 + 	Elimina l'ultima operazione eseguita.
 + 	Ripristina l'ultima operazione eseguita (annulla l'annullamento).
 + 	Visualizza/nasconde la riga dei comandi.
	Esce da un comando. Deseleziona tutti gli oggetti selezionati.
	Termina un comando, l'inserimento di un parametro o la selezione di oggetti all'interno di un comando. Ripete l'ultimo comando eseguito.
	Attiva/disattiva gli snap ad oggetto.
	Attiva/disattiva la modalità di disegno 'ortogonale'.
	Attiva/disattiva la modalità di disegno 'puntamento polare'.
	Attiva/disattiva il puntamento ad oggetto (linee di riferimento).
	Attiva/disattiva la modalità di 'input dinamico'.
 , 	Premuto assieme al tasto sinistro del mouse permette di rimuovere (deselezionare) uno o più oggetti da un insieme di selezione.