

## Eagle cad: I riempimenti

by MuNdrY

Utilizzando Eaglecad per disegnare i layout ci si imbatte nella necessità di creare dei riempimenti sulle piste per diminuire la quantità di rame da corrodere e dare un aspetto più ordinato e professionale alle nostre pcb.

Su EC questo lavoro richiede alcuni passaggi semplici, importanti e non molto immediati.

I riempimenti sono poligoni ma per funzionare come richiesto devono essere assegnati ad un determinato ramo.

Prima di tutto è assolutamente consigliabile abilitare la griglia in modo da avere un buon

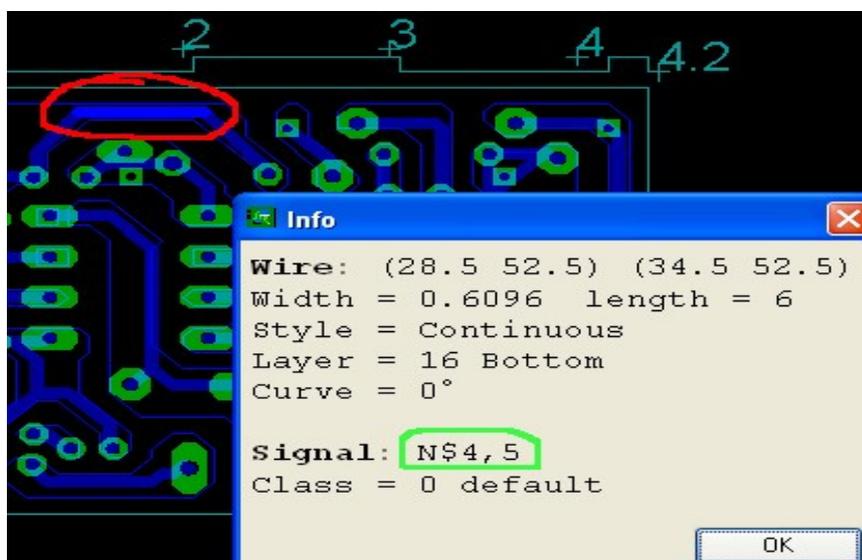
riferimento nel disegnare i riempimenti: cliccate su  (angolo in alto a sinistra nell'area di lavoro) e nella finestra che apparirà cambiate l'unità di misura da pollici a millimetri, consiglio di regolare i minimi a 0,5mm



Spuntate “display on”

Ora possiamo iniziare ad occuparci delle piste: la prima cosa da fare è sapere il nome del ramo su cui andremo a lavorare:

cliccate su “info”  e selezionate un qualsiasi pezzo del ramo su cui andrete a lavorare. Apparirà una finestra con tutte le informazioni del ramo tra cui il nome:



Il nome di default (per le piste generiche) è n\$ seguito dal numero progressivo, fanno eccezione i rami collegati a pin particolari (come VPP) e la massa (GND), in ogni caso potete modificare a piacere il nome di qualsiasi pista e/o pin usando i tasti edit o digitando il comando "name" in console.



[NOTA: il comando "show"  visualizza l'intera estensione del ramo ma senza mostrare informazioni]

Una volta trovato il nome della pista possiamo richiamare la funzione poligono; non usate

il relativo comando  presente nel menù rapido perchè otterreste un poligono generico non utile ai nostri fini.

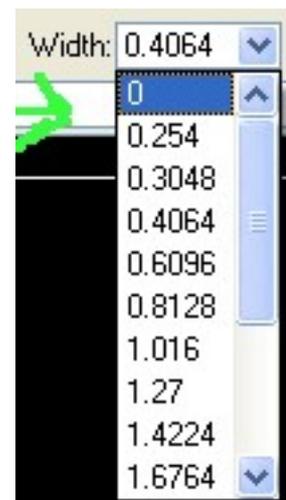
La procedura corretta richiede il comando manuale da console su cui dovrete digitare "poly n\$\*nome ramo\*" (es. poly n\$1 , poly n\$10 , poly n\$4,5 , poly n\$gnd)

poly n\$4,5

Una volta attivato il comando poligono apparirà il menù relativo sopra la console, prima di iniziare a disegnare dovrete fare alcuni settaggi:

selezionate l'andamento del tratto, io consiglio il taglio a 45° 

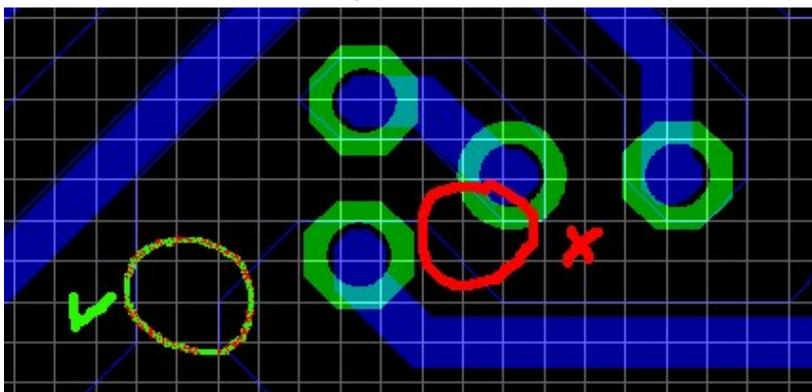
selezionate lo spessore da menù a tendina, mettetelo a 0 per avere il massimo della precisione



L'ultima opzione è vitale perchè se non la settate vi troverete TUTTE le piazzole separate dal riempimento! Quindi se non volete rifare due volte tutto il lavoro ricordatevi di selezionare l'icona sottostante.



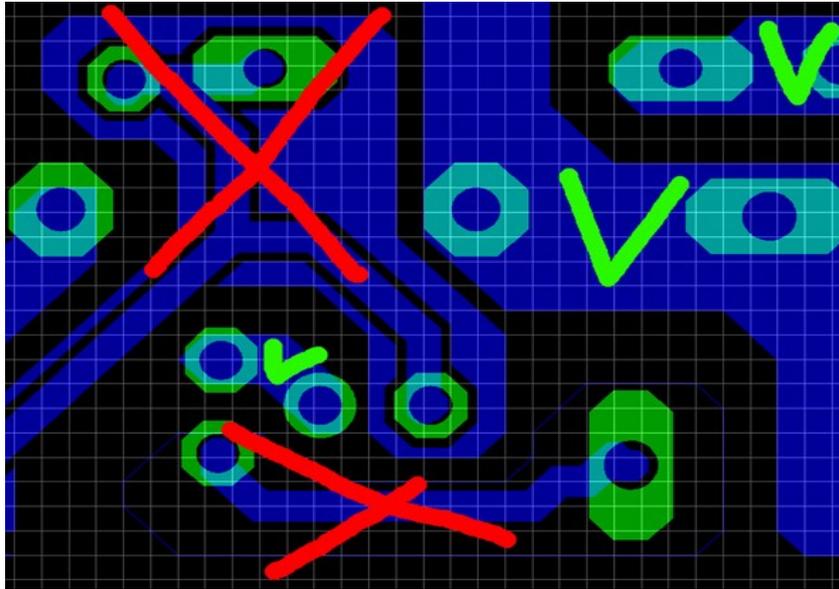
Ora potete procedere a tracciare i contorni dei riempimenti, il poligono si chiuderà automaticamente quando l'ultima traccia di contorno si unirà al punto di partenza. Cercate di essere il più possibile regolari nel tracciare i vertici e , se possibile, cercate di mantenere una distanza minima tra le piste di almeno 1mm.



Ripetete la procedura per tutte le piste, a questo punto sarete pronti per la “prova del 9”:

usando il comando “ratnest”  tutti i poligoni diventeranno riempimenti e ,se avrete lavorato bene , sia le piste che le piazzole saranno inglobate in essi.

In caso di errori per errato accoppiamento del nome, poligoni mal chiusi o mancata selezione dell'opzione di inglobamento otterrete i riempimenti come quelli che ho segnato con la x rossa che andranno cancellati e rifatti....



Ancora un paio di info: i poligoni disegnati possono essere modificati a piacere manipolando lati e vertici o cancellando parti di essi; se modificati torneranno “trasparenti” fino ad un nuovo “ratnest”.

Se avete necessità di aggiungere dei fori su una pista (esempio classico:il ground!) lo

potete fare tramite il comando  ; se però volete che sia inglobato nel riempimento

lo dovete rinominare  con lo stesso nome della pista.

BUON DIVERTIMENTO CON EAGLECAD!

MuNdrY per:

[Fennecelectronics.it](http://Fennecelectronics.it)

[DiyItalia.eu](http://DiyItalia.eu)