stencil
e lasercut

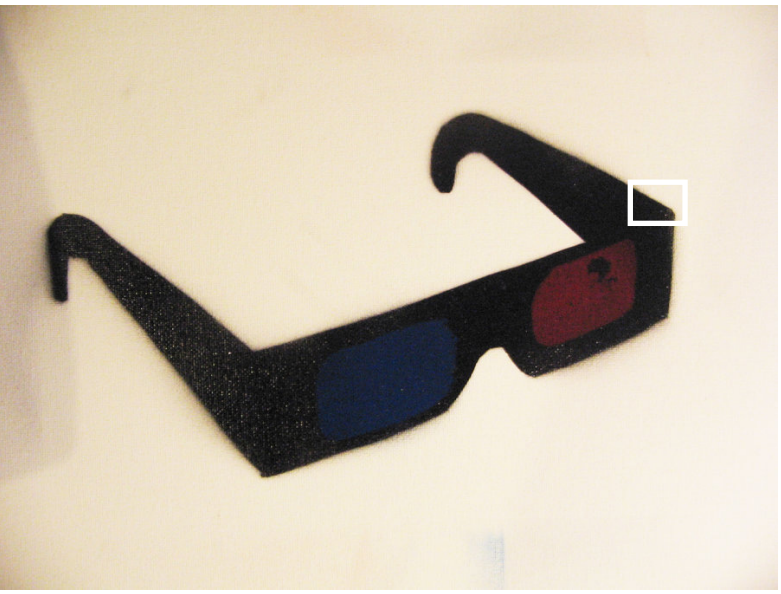
con illustrator
o inkscape

un workshop
a cura di
Openwear
Serpica Naro
Vectorealism
Wefab

3 Marzo 2012
presso Arci Biko
Milano

immagine raster (bitmap)

È costituita da un reticolo di quadratini, detti *pixel*.
La risoluzione e il peso dell'immagine
dipendono dalla quantità di *pixel per inch (ppi)*.



.jpeg
.tiff
.psd
.png
.raw
.eps
.pdf

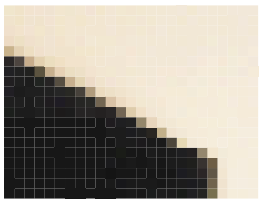
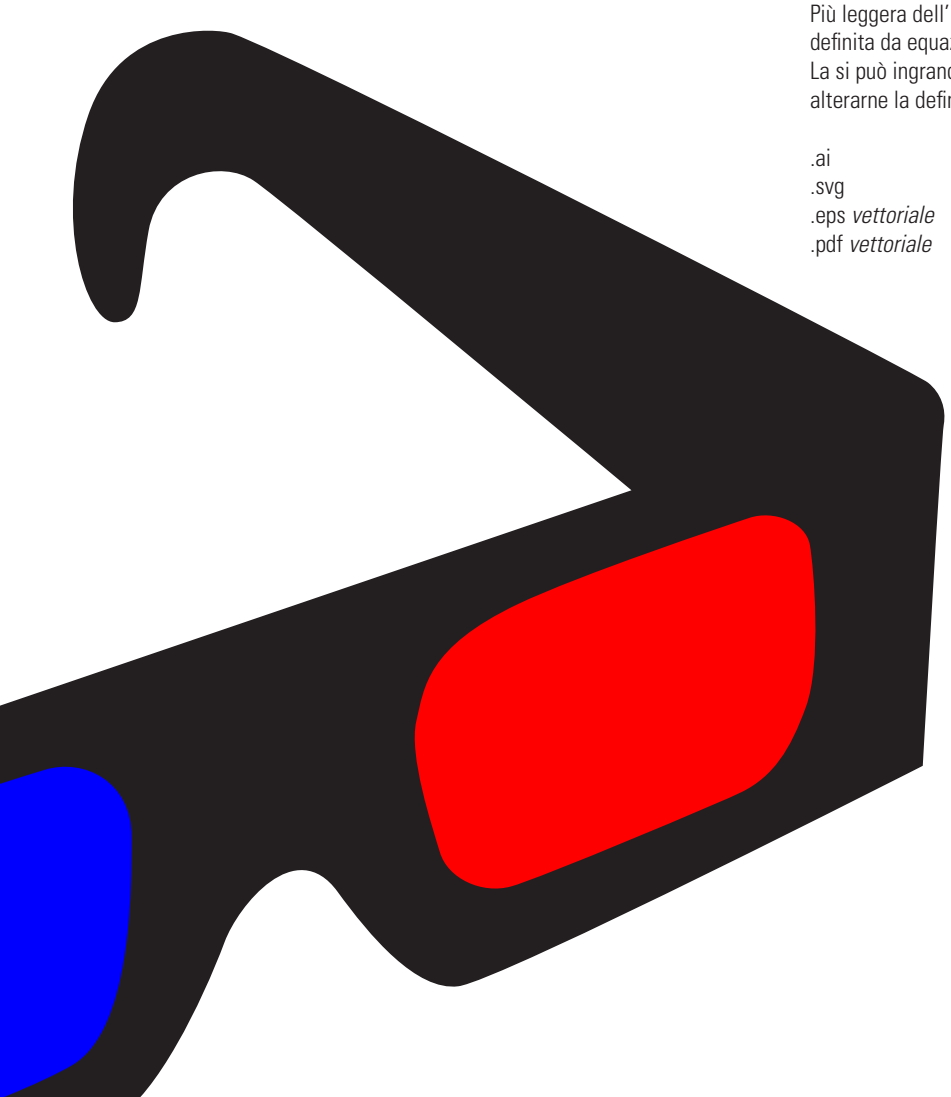
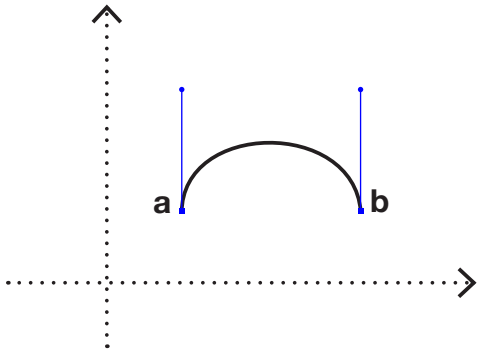


immagine vettoriale

Più leggera dell'immagine raster, la vettoriale è
definita da equazioni fra punti nel piano.
La si può ingrandire o ridurre a piacimento senza
alterarne la definizione e il peso

.ai
.svg
.eps *vettoriale*
.pdf *vettoriale*



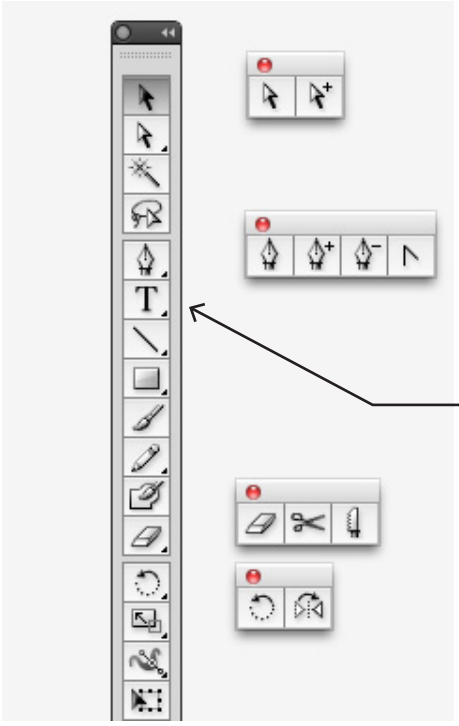


strumenti principali

* gli screenshot sono stati presi da *adobe illustrator*
ma puoi usare anche il software open-source *inkscape,* individuando i medesimi strumenti e comandi

menù *finestra › strumenti (tools)*

(attivare gli strumenti nascosti
cliccando sul triangolo nero in basso a destra dell'icona)



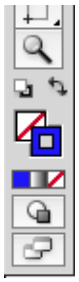
puntatore nero (seleziona l'oggetto intero o un gruppo di oggetti)
puntatore bianco (seleziona i tracciati con i punti attivi modificabili)
puntatore bianco con + (seleziona un oggetto singolo all'interno di un gruppo di oggetti)

penna principale, aggiungi (+) , sottrai (-) e modifica i punti ( )
tip: se usi la penna principale più i tasti funzione
(nel mac sono ⌘ ⌥, nel pc sono ctrl e alt) e la barra spaziatrice, la penna cambia

testo

forbice, gomma

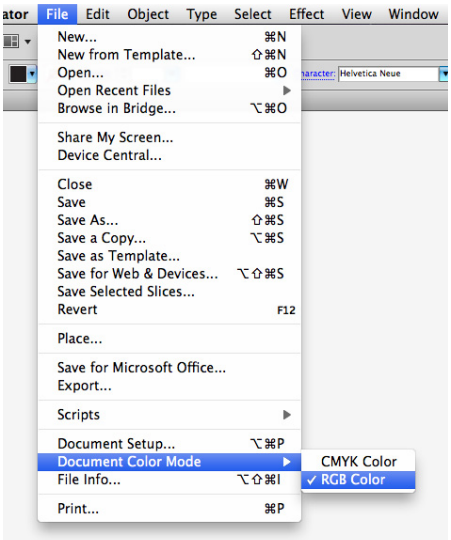
rotazione, riflessione



riempimento, traccia

settaggio del documento in RGB

menù *documento (file)*
› colore documento (document color mode)



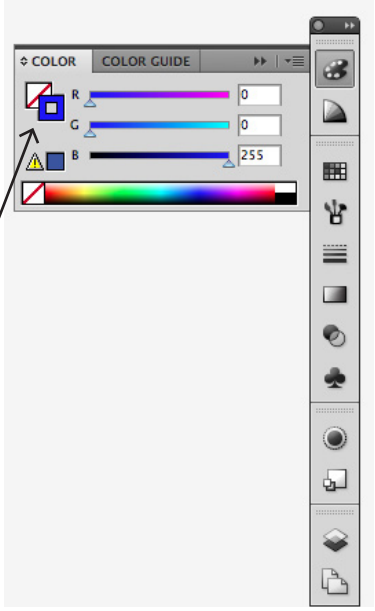
pannelli principali

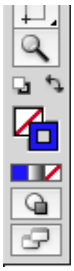
pannello *colore (color)*
menù *finestra*

il valore
adatto al lasercut
per la linea di taglio
deve essere:

riempimento: nullo

traccia:
R = 0
G = 0
B = 255



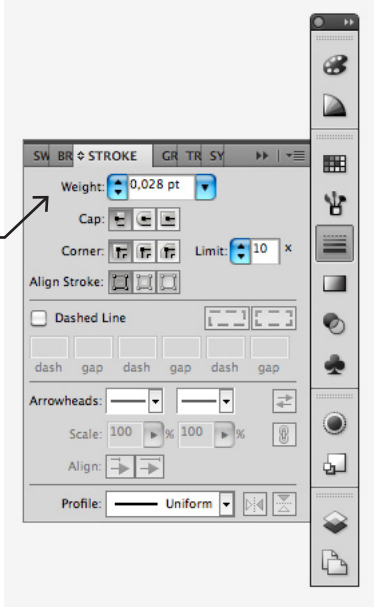


un controllo del riempimento e traccia
lo trovi anche nel pannello degli strumenti (tools)

pannello *traccia (stroke)*
menù *finestra*

il valore
adatto al lasercut
per la linea di taglio
deve essere:

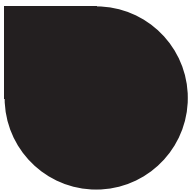
0,01 mm (0,028 pt)



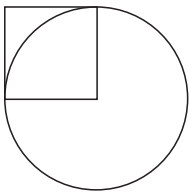
passaggio veloce anteprima/ struttura

menù *visualizza (view)*

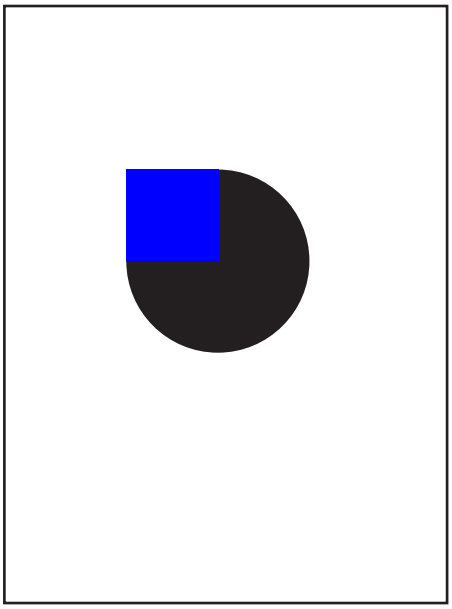
mac › comando ⌘ + Y
pc › control + Y

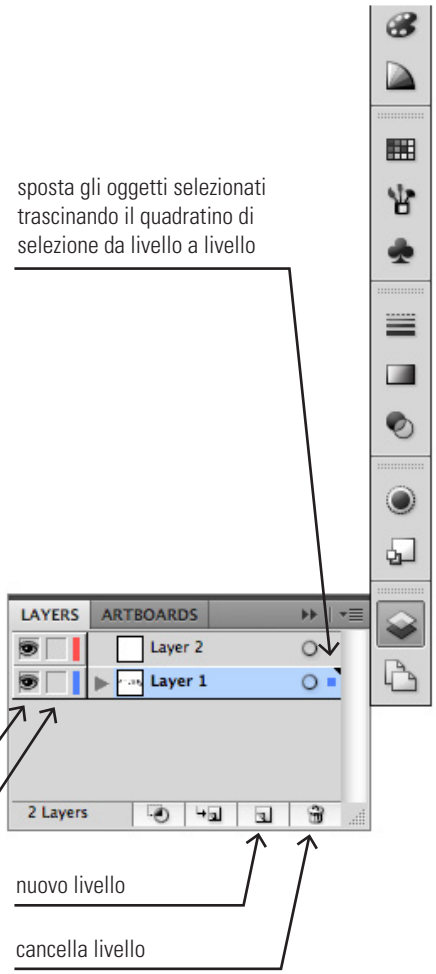


anteprima (preview)

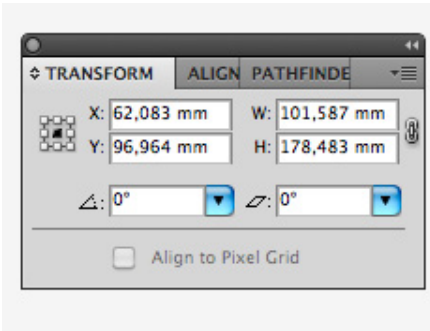


struttura (outline)

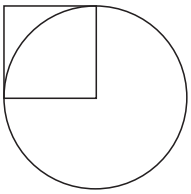


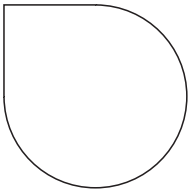


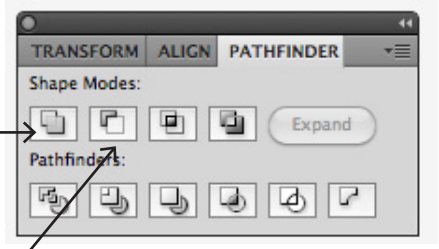
pannello *livelli (layers)*
menù *finestra (window)*



pannello *trasforma (transform)*
menù *finestra (window)*

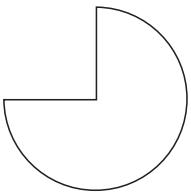




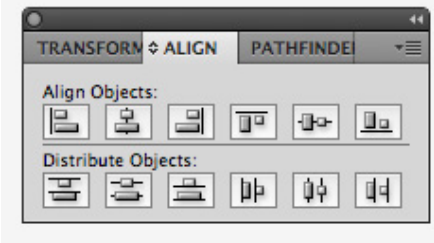


aggiungi

pannello *elabora tracciato (pathfinder)*
menù *finestra (window)*



sottrai

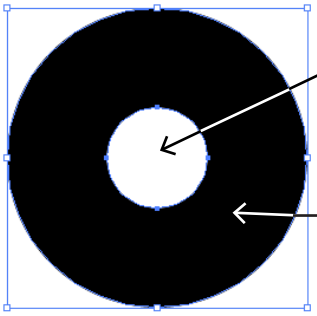


pannello *allinea (align)*
menù *finestra (window)*

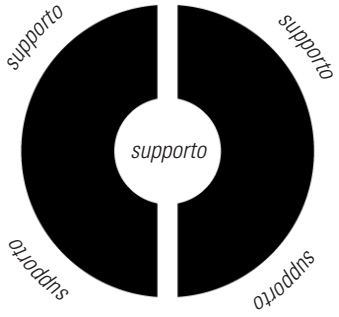
i ponti

paradosso:

documento › bianco = area vuota
stencil › bianco = area piena (supporto mascherina)

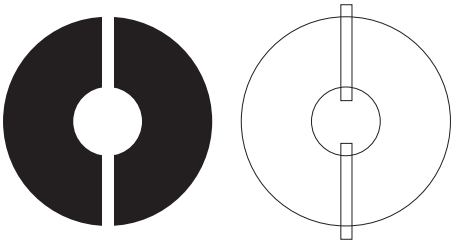


documento › nero = area piena
stencil › nero = area vuota (tagliata)



per ancorare la parte bianca interna al supporto
abbiamo bisogno di creare due *ponti*

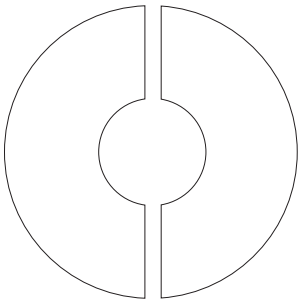
nello stencil si progetta il vuoto …



anteprima *struttura*

creati i due ponti bisogna sottrarli alla forma sottostante e
ottenere due spicchi chiusi e separati

anche se in *anteprima (preview)* la forma appare corretta,
in fase esecutiva il laser seguirebbe in ogni caso tutte le tracce
che compongono il disegno

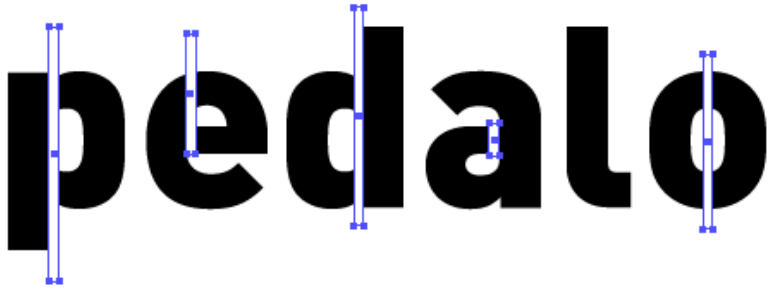


con lo strumento *sottrazione*
del pannello *elabora tracciato (pathfinder)*
ottieni un oggetto di questo tipo

sottrai un elemento per volta, avendo cura di tenere in primo piano
la forma che vuoi sottrarre (il ponte)

con lo strumento *testo* digita un testo
e modificalo con i parametri del pannello
carattere (character)

per elaborare una font dobbiamo trasformarla
da *attiva* in *oggetto:*
menù *oggetto (object) › traccia contorno (create outline)*

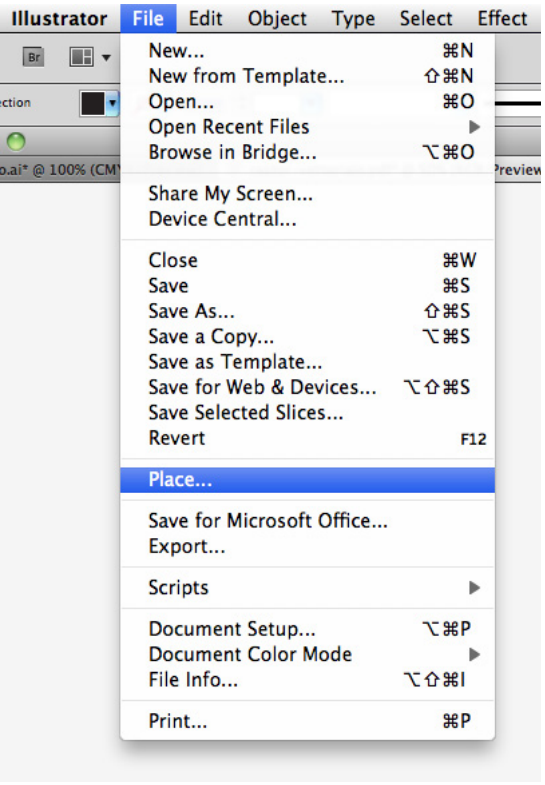


le lettere con gli *occhielli (A, B, D, O…)*
hanno bisogno dei ponti

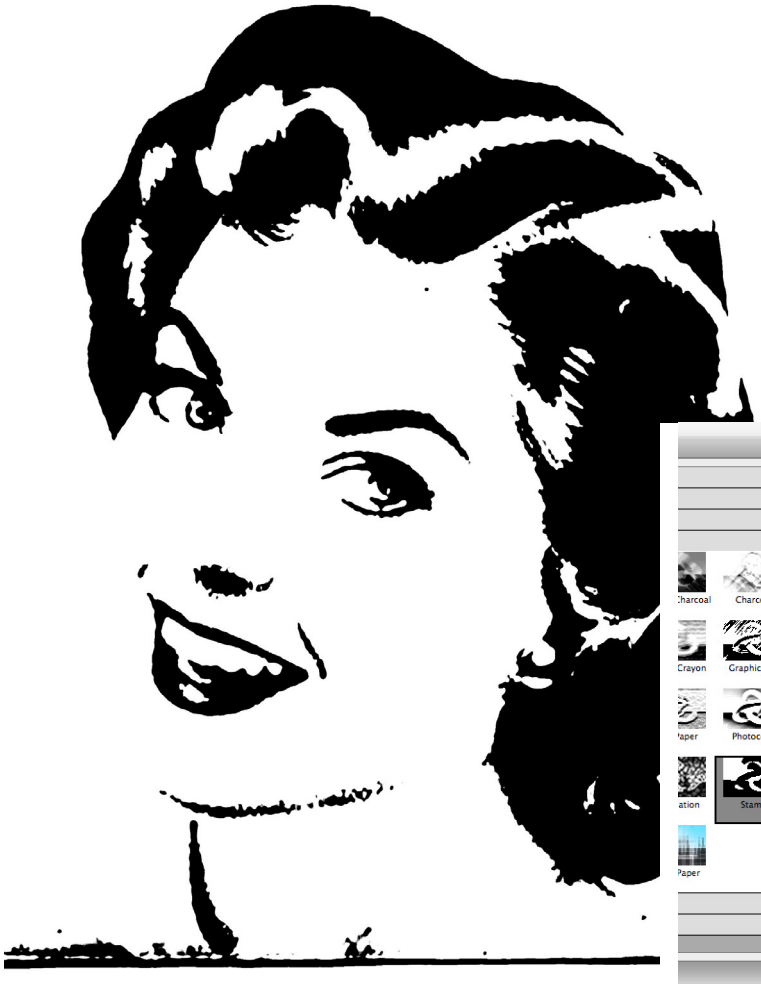
gli *occhielli* possiamo decidere
di cancellarli del tutto

i *ponti* fanno parte della
composizione

vettorializzare un'immagine raster col ricalco dinamico



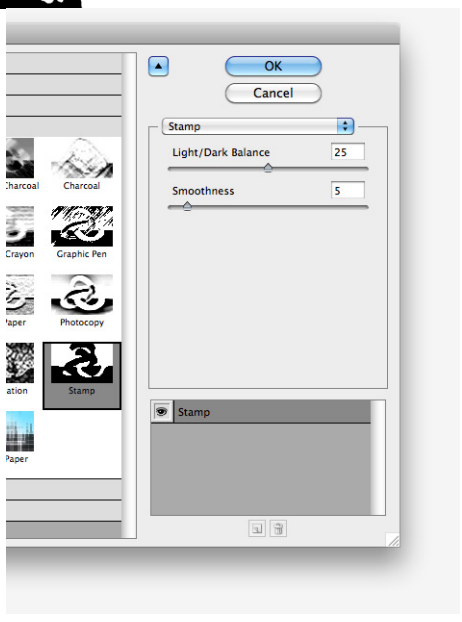
importa l'immagine
menù *documento (file) › inserisci (place)*

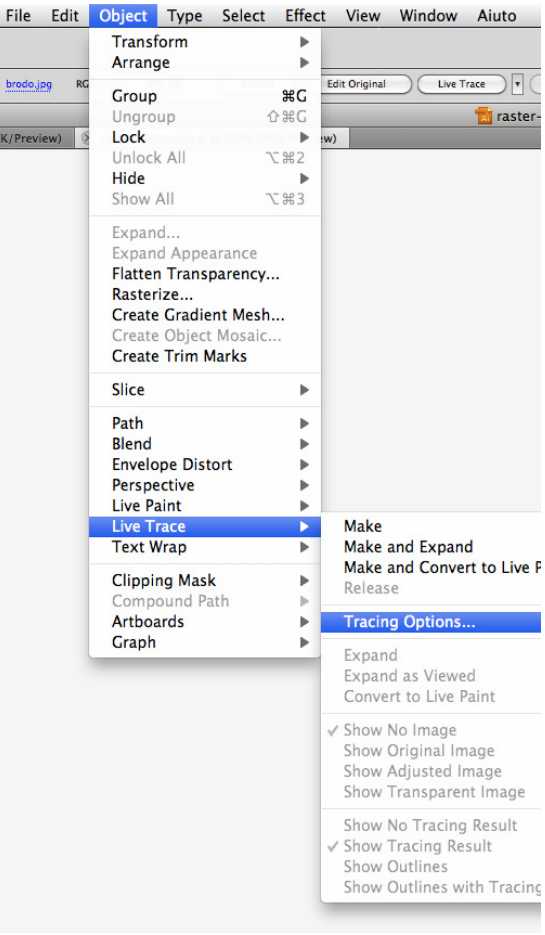


verifica l'immagine con l'effetto *timbro*
menù *effetti (effects) › schizzo (sketch) › timbro (stamp)*

eventualmente, se non ti soddisfa, aumenta la risoluzione in photoshop
e ripeti in illustrator il passaggio del timbro

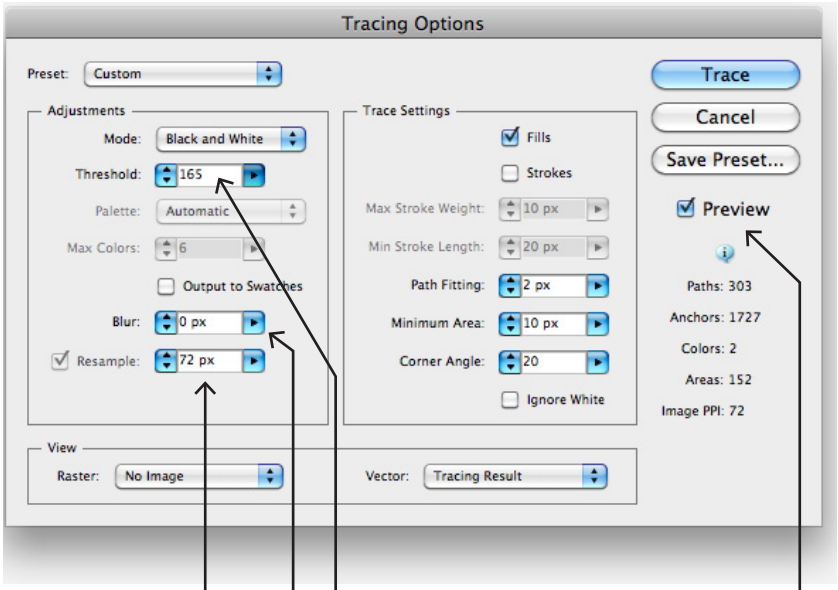
è ancora un'immagine raster





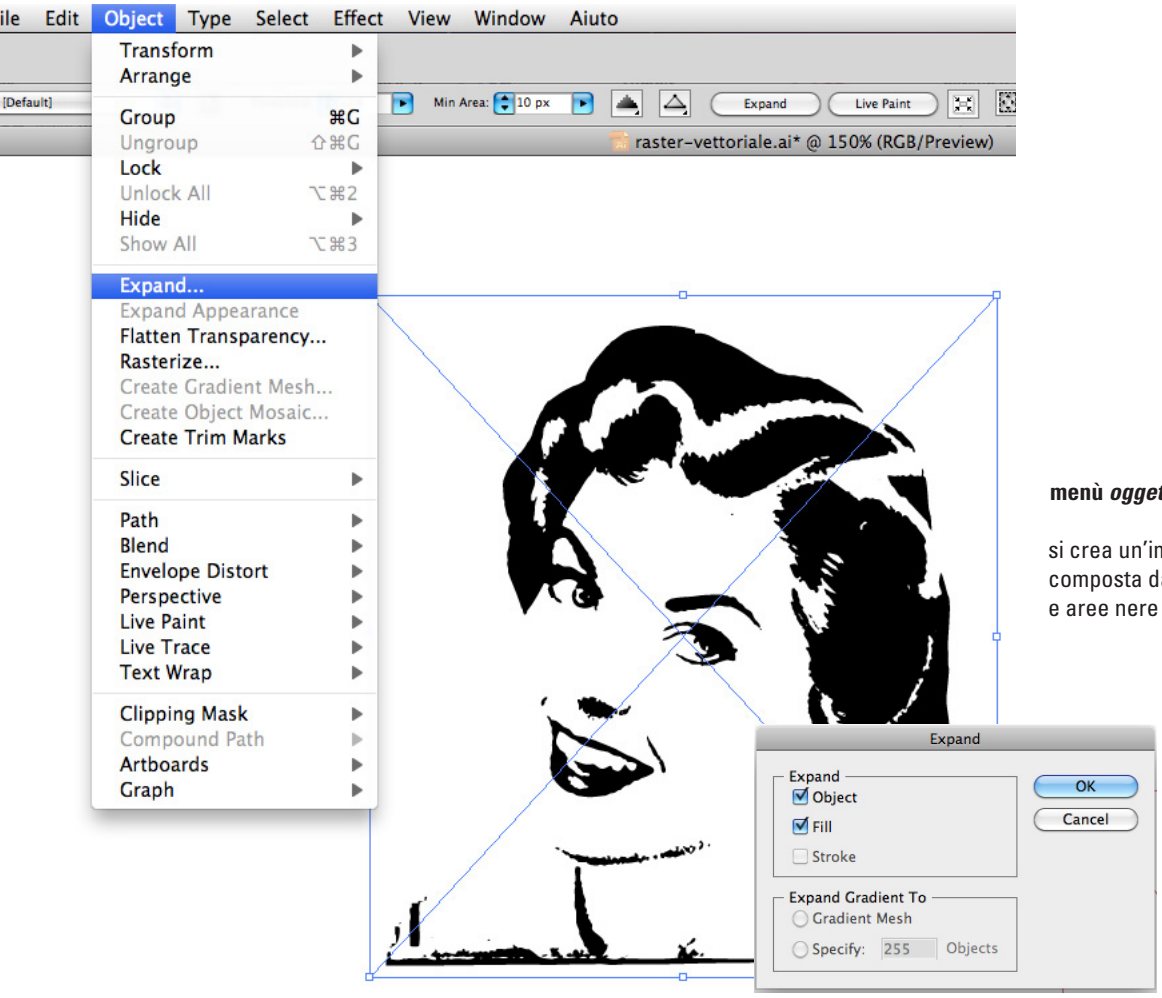
dopo il timbro
trasforma l'immagine in vettoriale
col *ricalco dinamico*

menù *oggetto (object)*
› ricalco dinamico (live trace)
› opzioni (tracing options)



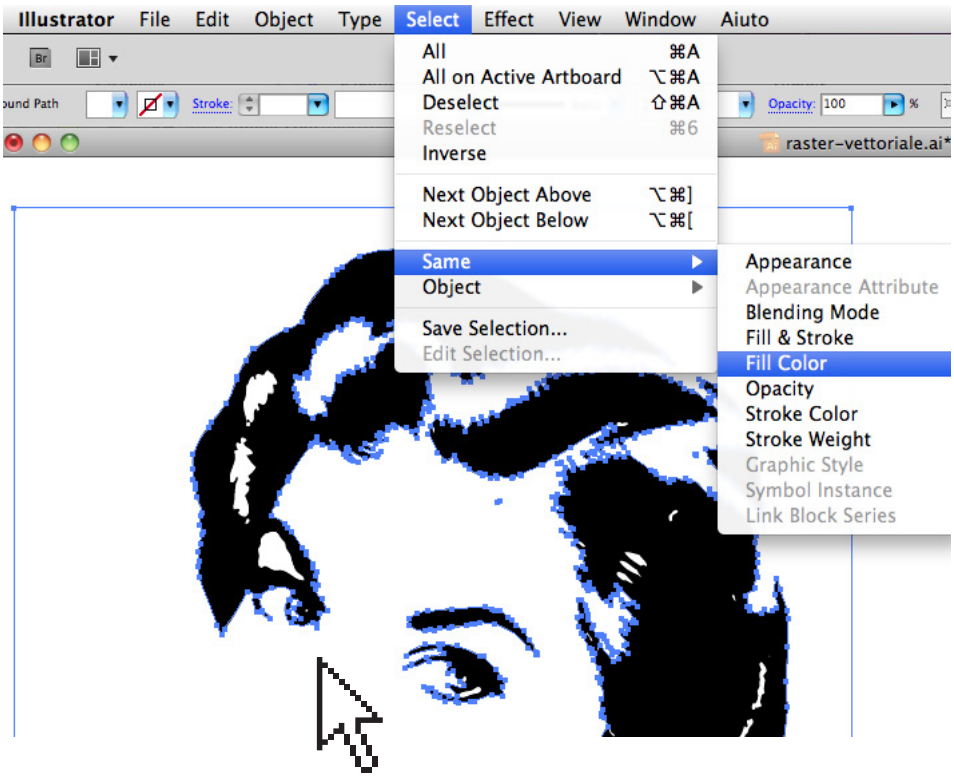
intervieni sui valori di *luci/ombre (threshold)*
sfumatura (blur)
ricampiona (resample)
finché ottieni il risultato ottimale
visualizzato con l'*anteprima (preview)*

vettorializzare un'immagine raster col ricalco dinamico



menù *oggetto › espandi (expand)*

si crea un'immagine
composta da aree bianche (fondo e luci)
e aree nere (ombre)



cancella tutte le aree bianche
selezionadone prima una (puntatore bianco)
e poi le altre tutte in una volta col comando:

menù *selezione (select) › stesso (same) › colore riempimento (fill color)*

pulisci i tracciati e crea i ponti
aiutandoti con gli strumenti *gomma* e *penna*
e il pannello *elabora tracciato (pathfinder)*
fino a ottenere la sintesi desiderata

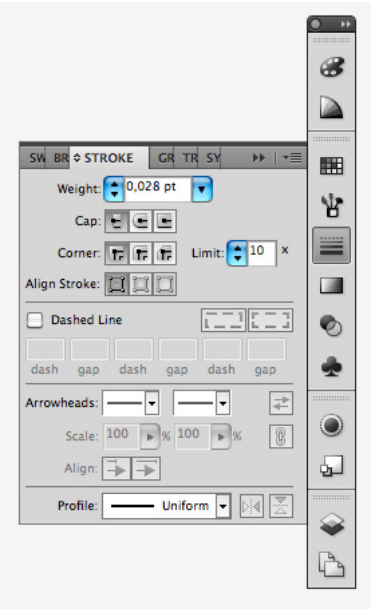
completa la composizione
e assicurati che le parti più sottili misurino
in larghezza almeno 2mm

seleziona tutto (select all)
mac › comando ⌘ + A
pc › control + A

spessore traccia (stroke)
0,01 mm (0,028 pt)

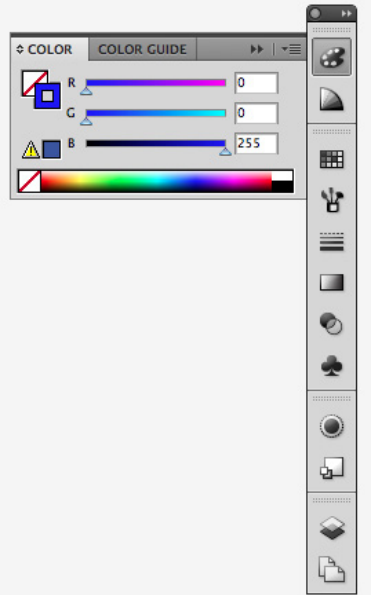
colore riempimento (fill color)
nullo

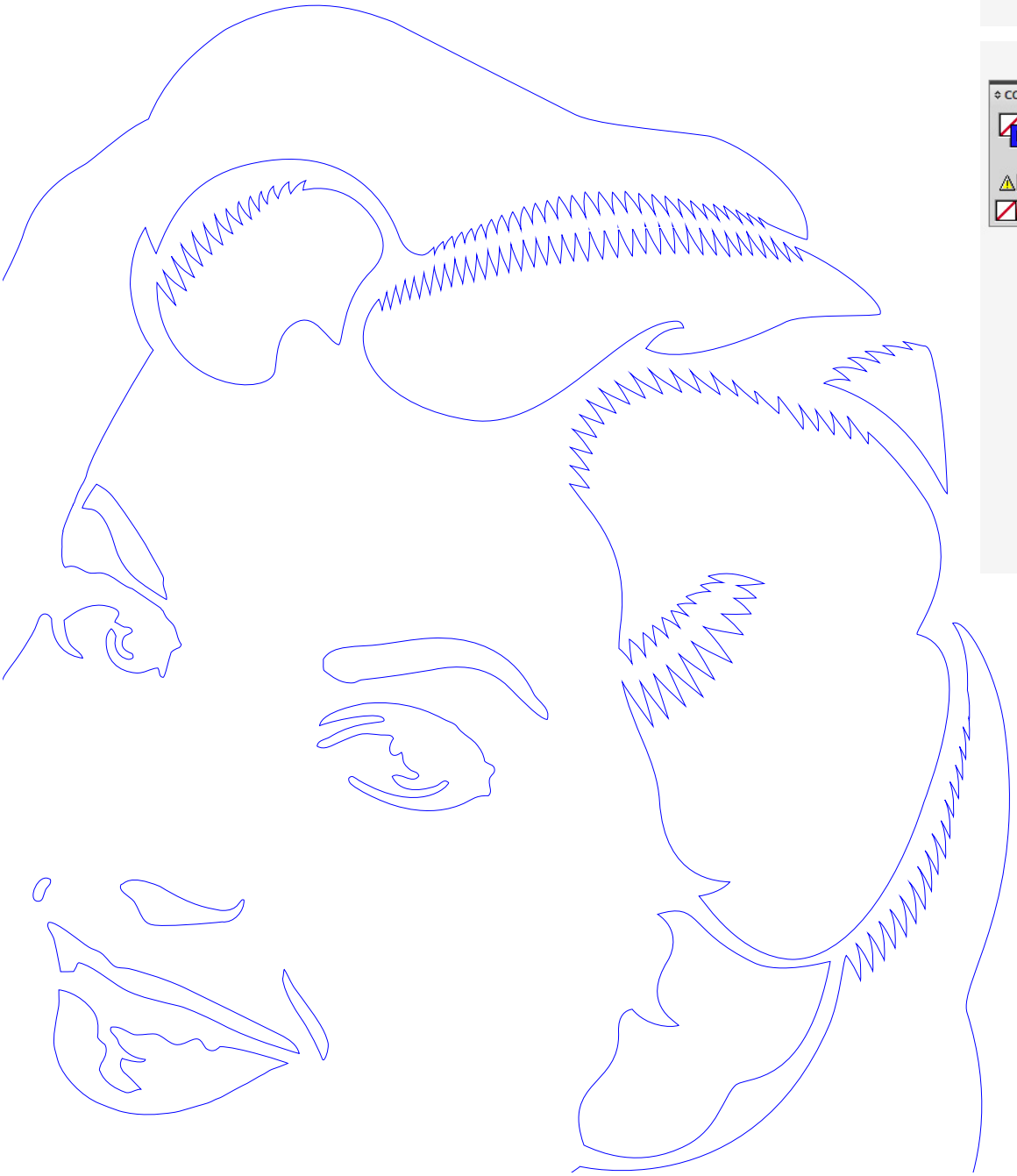
colore traccia (stroke color)
R = 0
G = 0
B = 255



salvare il file in eps

menù *documento (file) › salva come (save as) › illustrator (eps)*





VECT
ORE
LISM

WEFAB
Make the right thing!

openwear/
collaborative
clothing

CC BY NC SA