GERANDO ARQUIVOS GERBER e FURAÇÃO EM TANGO FOR DOS.



Tutorial: Para geraração de gerbers e furação destinado a circuitos impressos.

O que é um arquivo Gerber?

É um formato padrão universal de arquivo composto de uma combinação de comandos gráficos utilizados por equipamentos tipo fotoploter para a formação das imagens da placa de circuito impresso, é que pode ser gerado a partir de qualquer programa para projeto de PCI.(placa de circuito impresso)

Quando geramos os arquivos Gerber, cada layer do arquivo é automaticamente separado dos demais, possibilitando que seja visualizado layer a layer em qualquer tipo de editor.

O que é um arquivo de Furação?

arquivo no qual se destina as coordenadas de furação(X,Y) apropriado para leitura de máquinas CNC, essencial para fabricação de circutos impresos

Colaborador :Luiz Marcelo A. Victor

Carregue o arquivo do circuito impresso, visualizando a placa na tela, e execute os seguintes comandos.

1°PASSO Abrir o modelo na tela



3°PASSO

Clicar em Clear Apertures/Tools em seguida continue.

Menu Select an item from the list and assign its apertures and/or tool. Zoom		
OUTPUT APERTURES -	- ASSIGN APERTURES AND TOOLS	
Automatic	Manua 1	
Desc/Assign Apertures/Tools	Describe Apertures Describe Tools	
Clear Aperture Tools	Description Draw D10	
SMask Swell 3	LINE_008	
	LINE_010	
P/G Swell 0	LINE_020	
Drl Sym Size 8	P_EL_0060_0060_030_AL	
Durau Augusture Die D	P_0U_0060_0060_030_AL	
Draw Aperture Dia 8	P_0U_0070_0070_038_AL	
□Pad/Via Holes	P_RR_0060_0070_030_AL	
🛛 Draw Thermals	P S0 0056 0052 000 TL	
⊠Draw Mtg Holes/Tgts/Drl Syms	P_SQ_0060_0060_030_AL J	
OK Cance 1		
MOVE: Arc Block Component Endpoint Line Pad Polygon Reroute Text Via		
<pre>Key:Off (144.9, 054.1) Move:Blo</pre>	ick <u>?</u> G:1A 📕 L:Top GRIFFUS.PCB Undo	

Menu Clears all aperture assignments - USE WITH CAUTION!	<u>Z</u> oom	
OUTPUT APERTURES - ASSIGN APERTURES AND TOOLS		
[Automatic Manual		
Desc/Assign Anontunes Tools Describe Anontunes Des	cribe Tools	
Clear f WARNING: You are about to delete all aperture	Draw D10	
and tool definitions and assignments. If you	ormal D10	
y wish to delete them, select Continue; if you		
wish to keep them, select Cancel.	-Mask	
Dr <u>Continue</u> Cancel	Yana-	
Draw Ar	sermed	
Pad/Via Holes P_RR_0060_0070_030_AL		
P_SQ_0050_000_TL	11-39m	
Draw Mtg Holes/Tgts/Drl Syms P_SQ_0056_0052_000_IL P_SQ_0060_0060_030_AL P_SQ_0060_0060_030_AL	700-1	
OK Cancel		
MOUE: Arc Block Component Endpoint Line Pad Polygon Reroute Text Via		
Key:Off (144.9, 054.1) Move:Block <u>?</u> G:1A 📕 L:Top G	RIFFUS.PCB <u>U</u> ndo	

4°PASSO Clicar em Desc/Assing/Apertures em seguida OK

Menu Select an item from the list an ADD COMPONENTE OUTPUT APERTURES -	d assign its apertures and/or tool. Zoom ACTIO2 ACTA ASSIGN APERTURES AND TOOLS	
Automatic Desc/Assign Apertures/Tools Clear Apertures/Tools SMask Swell 3 P/G Swell 0 Drl Sym Size 8 Draw Aperture Dia 8 Pad/Uia Holes Draw Thermals	Manual Describe Apertures Describe Tools Description Draw D10 LINE_010 Normal D10 LINE_020 S-mask S P_EL_0060_0060_030_AL S-mask S P_0U_0060_0060_030_AL S'termed S P_RR_0060_0070_038_AL S'termed S P_SQ_0056_0052_000_TL S'termed S	
OK Cancel OK Cancel MOUE: Arc Block Component Endpoint Line Pad Polygon Reroute Text Via Key:Off (144.9, 054.1) Move:Block 2 G:1A		

5°PASSO Clicar em MENU / Output - Cam



6°PASSO

Menu Hit OK to generate all of the e	nabled CAM files listed in the queue. Zoom
OUTPUT CAM	- DEFINE CAM FILES
Enable desired layers/items Top Mid 7 & Board Bottom Mid 8 Conns Power T Silk Drill Dwg Ground B Silk Keepout Mid 1 T SMask Title Mid 2 B SMask Thru Pads Mid 3 T Assy & Vias Mid 4 B Assy N/C Drill Mid 5 T Paste Mid 6 B Paste	Output Path c:\TRABALHO_ Filename Ext BOT X Offset 0 Y Offset 0 P/G Swell 5 SMask Swell 10 DrlSym Size 80
Options Mirror Ref Des Types Pad/Uia Holes Ualues	Add Delete
MOUE: Arc Block Component Endpoin	t Line Pad Polygon Reroute Text Via
Key:Off (155.8, 056.9) Move:Bloc	ck <u>? G</u> :1A L:Top GRIFFUS.PCB Undo

TOP - é o conjunto de pistas polígonos textos é tudo desenhado no layer TOP THRU PADS – são as ilhas e furos VIAS – são as ilhas e furos de vias BORDA – linha desenhada para corte da placa Extensão mais comum para os layer: BOT- para o layer BOTTON TOP- para o layer TOP MLC- para o layer de mascara de solda TMASK MLS- para o layer de mascara de solda lado solda BMASK SLC- para o layer da simbologia TSILK SLS- para o layer da simbologia BSILK NCD- para o arquivo de furação

Preencher os campos: Habilitar layer TOP ou BOTTOM – Thru Pads – Vias – Borda File name EXT – colocar a extensão do gerber a ser gerado no caso TOP Clicar em ADD para adicionar o layer no quadro Cam File Queue **Obs.** Fazer este procedimento para todos os layers TOP BOTTON TMASK BMASK Para o layer de simbologia habilitar somente TSILK REF DES(textos) – BORDA – caso tenha BSILK fazer o mesmo processo.

Para o arquivo de furação habilitar somente o N/C Drill

Indicar o caminho de saída para os gerbers no quadro Out Put Path

Caso já exista o nome do produto com a extensão no quadro Cam File Queue Conferir clicando em cima do nome aparecera os campos habilitados, para alterar os campos basta clicar para marcar ou desmarcar em seguida clicar em Add – Replace. Clicar em OK e em seguida Continue.

Gerando tabela de aberturas (infornação do tamanho das ilhas e pistas e todo seu contexto)

1°PASSO Clicar em Menu – Output – Reports Habilitar apenas apertures information Habilitar porta FILE No File indicar o caminho de saída para o arquivo Ok





Aguardar até que a mensagem Report output is complet apareça e em seguida continue.



Conferência dos gerbers

Clicar em Menu-File em seguida Load



Habilitar Photoplot Listar



Selecionar o Layer e conferir



JUNTAR TODOS OS LAYERS – COMPACTAR OS ARQUIVOS E NOS ENVIE. DESDE JÁ AGRADECEMOS SUA CONFIANÇA

E-mail vendas@griffus.com.br Caso não consiga concluir este tutorial, por favor contacte o nosso departamento de engenharia/doc através do tel. (011) 4703-77-11.