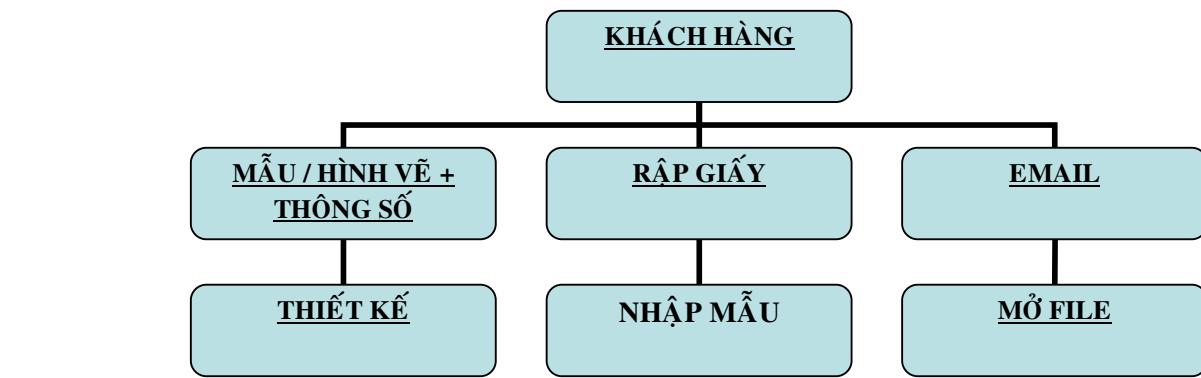


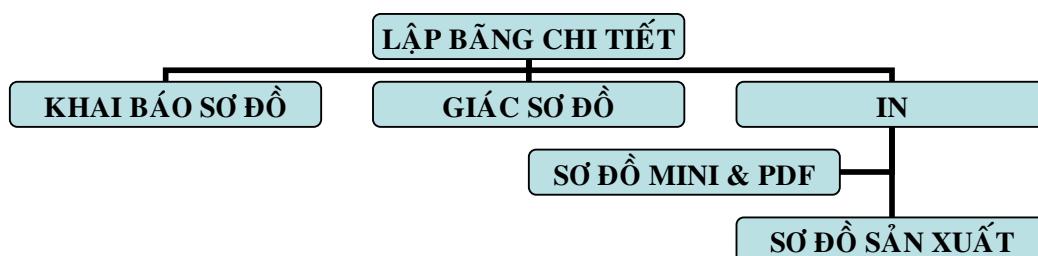


**L S C Co., Ltd.**  
**MODARIS V5R1**  
**DIAMINO V5R2**  
**VIGIPRINT – V2**

**QUY TRÌNH HUẤN LUYỆN SỬ DỤNG PHẦN MỀM CAD**



**THIẾT LẬP BÃNG SIZE**



## PHẦN I

### GIỚI THIỆU HỆ THỐNG THIẾT KẾ RẬP & GIÁC SƠ ĐỒ LECTRA

Hệ thống của Pháp hỗ trợ cho người sử dụng có thể xử lý Rập, Mẫu trực tiếp trên máy, thông qua các lệnh chuyên dùng và cho phép sắp xếp chi tiết tìm ra định mức tối ưu.

Một hệ thống hoàn chỉnh bao gồm các phần sau:

Bảng nhập mẫu: Khối A0 làm việc với chuột không dây hoặc có dây, gồm 16 nút lệnh chuyên dùng để nhập rập giấy từ bảng vào trong máy.

Bộ phần mềm:

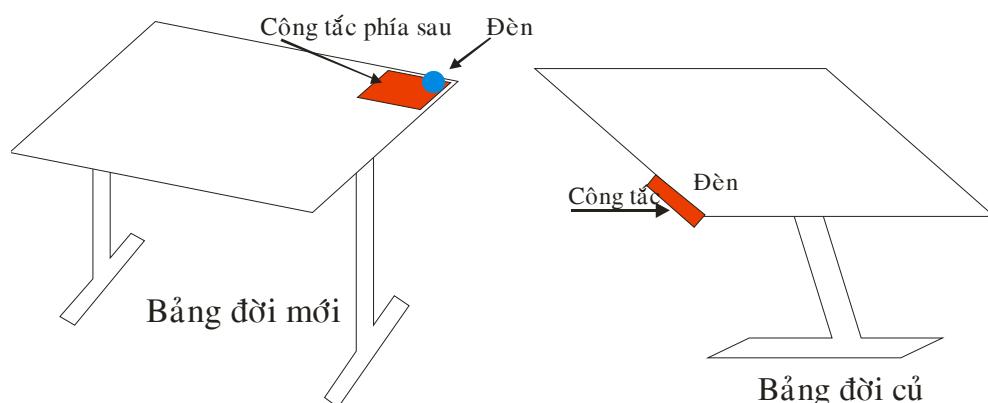
- Phần mềm MODARIS V5R1 là phiên bản mới nhất về thiết kế và nhảy size trên máy.
- Phần mềm DIAMINO V5R2 là phiên bản mới nhất về giác sơ đồ
- Phần mềm VIGIPRINT V2 dùng để in
- Máy in phun đồi mới hiệu Aly's khổ 1.8m hoặc 2.23m cho phép in rập và sơ đồ cắt thực tế
- Máy in mini dùng in sơ đồ mini và tài liệu văn bản

Bộ máy vi tính:

- CPU P4 , 512MB Ram, 40 HDD , 64 MB VGA , 1 Com Port.
- Monitor từ 19" trở lên
- Bàn phím
- Chuột
- Ổn Áp 3kva
- UPS 3kva
- 1 GND

## THAO TÁC MỞ MÁY

### 1) Bật công tắc bảng mẫu



Sau khi bật công tắc đèn tính hiệu chớp liên tục, để kiểm tra tình trạng bảng tốt hay không, đặt chuột lên bảng bấm 1 phím bất kỳ, nếu đèn tính hiệu đứng thì OK.

### 2) Bật công tắc máy in lớn

Sau khi bật công tắt, trên mặt máy có 3 đèn tính hiệu (máy Aly's): đèn giấy, đèn mực, đèn tình trạng máy. Tính hiệu sẽ đi từ đèn giấy trước, nếu máy tốt, chỉ còn 1 đèn tình trạng máy. Đối với máy vẽ, nếu tính hiệu tốt thì có chữ "MACHINE OK"

### 3) Bật công tắt màn hình, cuối cùng là công tắt CPU

## CÁCH NHẬN BIẾT HỆ ĐIỀU HÀNH

Có nhiều hệ điều hành như: Window, Unix, Macintosh v.v..., và mỗi hệ điều hành có nhiều phiên bản khác nhau, 90% người sử dụng là hệ điều hành Window, và Window cũng có nhiều phiên bản.

Unix	tương thích với Lectra V1
Win95	tương thích với Lectra V2
Win98	tương thích với Lectra V2
WinME	tương thích với Lectra V3
Win2000(SP 3 hoặc 4 )	tương thích với Lectra V4
WinXP (SP2 )	tương thích với Lectra V5

Khi khởi động sẽ chạy hệ điều hành trước tiên, đợi đến khi xuất hiện cửa sổ Logon to Window. Tại khung Use name gõ : Administrator, khung Password gõ : ls (chữ thường)

Sau khi nhập xong gõ Enter vào nền chuẩn WindowXP

## CÁCH THIẾT LẬP BẢNG SIZE

1) Bảng size chữ: Chọn File\ New\ Text Document, gõ **a,b,c.eva** nhấn Enter 2 lần (tên bảng size và định dạng).

Xuất hiện hộp thoại NotePate gõ như sau:

**alpha** (chữ thường)

S

\*M (chọn size chuẩn)

L

Chọn File\ Save\ Exit

2) Bảng size số: Chọn File\ New\ Text Document, gõ **1,2,3.evn** nhấn Enter 2 lần (tên bảng size và định dạng).

Xuất hiện hộp thoại NotePate gõ như sau:

**numeric** (chữ thường)

38 2

\*40 (chọn size chuẩn)

42

Chọn File\ Save\ Exit

## GIỚI THIỆU PHẦN MỀM MODARIS V5R1

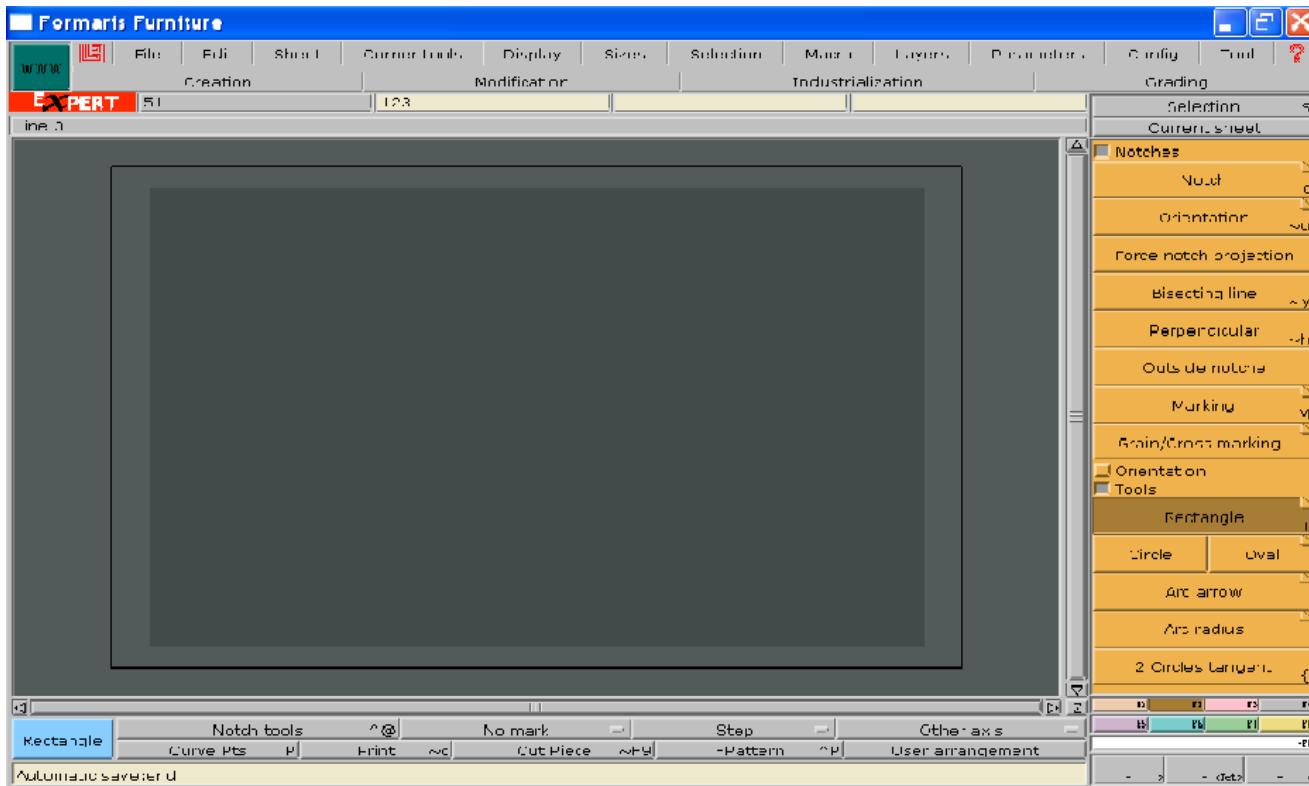
Phần mềm này cho phép người sử dụng có thể thiết kế trực tiếp trên máy thông qua các lệnh vẽ, nhập rập giấy thông qua bảng, chuyển đổi các tập tin đến từ hệ thống khác. Sau đó chỉnh sửa rập mẫu cho đúng thông số và nhảy size, lập đường may và liệt kê chi tiết cho các loại vải khác nhau.

Có 2 cách mở chương trình:

1) Đúp chuột vào biểu tượng Modaris trên desktop

2) Chọn Start\ Program\ Lectra\ Modaris\ ModarisV5R1 Enter

Xuất hiện cửa sổ màn hình như sau:



Vùng Logo Lectra: Cho biết phiên bản và bảng quyền đang sử dụng

File, Edit v.v...: Chứa các chức năng cho phép tạo, mở, lưu và quản lý một mã hàng

Các menu từ F1 đến F8 trên màn hình tương đương F1 đến F8 trên bàn phím, mỗi menu có các ý nghĩa như sau:

F1: Chứa các chức năng thiết kế và nhập rập giấy

F2: Lấy dấu, xoay lật rập và vẽ hình có sẵn

F3: Chính sửa mẫu

F4: Làm đường may và tách khối vẽ canh sợi

F5: Cắt, Phối và xếp Ply

F6: Nhảy size

F7: Dán băng size vào mã hàng và chỉnh sửa băng size

F8: Kiểm tra thông số và lập băng chi tiết ,

Vùng menu con dưới màn hình: Hỗ trợ cho menu chính từ F1 đến F8

Vùng làm việc : Chứa các trang chi tiết, mã hàng, và băng chi tiết. Không giới hạn số trang chi tiết, chi tiết càng nhiều thì khung trang càng thu nhỏ và xử lý chậm hơn.

Cửa sổ MODARIS : Trình bày ở 2 dạng, chữ hoặc hình.

Để thay đổi vào **menu config** chọn **icon\ text** hoặc dùng phím Ctrl+s

Để thoát khỏi cửa sổ Modaris vào File chọn Quit

## BÀI THỰC HÀNH

- 1) 1M, 2M, 3M, 4M, 5M.
- 2) 36/38, 40/42, 44/46, 48/50
- 3) 1, 3, 5, 7, 9, 11, 15, 19, 23

## PHẦN II

### CÁCH KHAI BÁO 1 MÃ HÀNG MỚI TRƯỚC KHI THIẾT KẾ HOẶC NHẬP RẬP

Bước 1 : Khai báo thư mục mã hàng

Bước 2 : Khai báo băng size cho mã hàng muốn làm

Bước 3 : Mở MODARIS

Bước 4 : Vào File\ New ( Cho phép tạo tên mã hàng mới), xuất hiện hộp thoại New modern name, nhập tên mã hàng rồi Enter. Lập tức trong vùng làm việc xuất hiện trang mã hàng .

Bước 5 : Vào menu Sheet chọn New sheet cho phép tạo 1 trang làm việc mới của chi tiết.

Bước 6 : Vào menu Display chọn Title Block, xuất hiện cột thông tin và băng size (nếu có khai báo trước đó).

Bước 7 : Vào menu Parameter chọn Length Unit di chuyển chuột qua phải nhấp chọn đơn vị đo mình muốn.

Bước 8 : Gọi băng size được khai báo ở bước 2, vào mã hàng bằng cách: Đưa chuột vào trang làm việc rồi nhấn phím F7, bấm Imp.EVT, nhấp chuột vào trang làm việc, xuất hiện hộp thoại , chọn đường dẫn đến thư mục băng size, bấm chọn tên băng size trong vùng làm việc, size chuẩn luôn có màu trắng.

Bước 9 : Chọn đường dẫn trước khi lưu mã hàng bằng cách : Vào File\ Acces path xuất hiện hộp thoại chọn khung có chữ Model save library, xuất hiện hộp thoại, chọn đường dẫn đến thư mục mã hàng ở bước 1, sau đó bấm OK ( 2 lần).

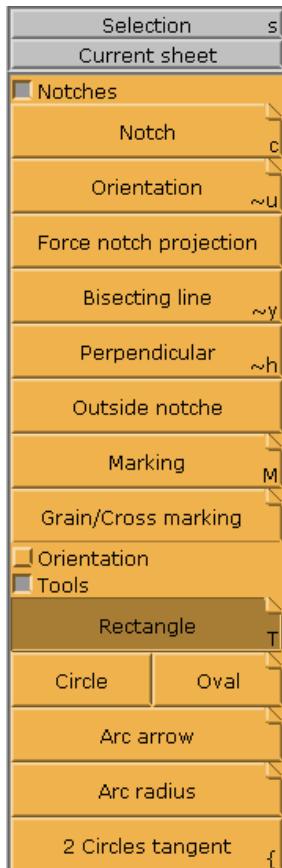
Bước 10 : Lưu mã hàng : Vào File\ Save.

Chú ý :

- Khi mã hàng được lưu lại, tự động tạo ra đuôi định dạng đứng sau tên mã hàng là .mdl (chữ thường hoặc chữ hoa).
- Khi mã hàng được lưu lại lần 2 luôn luôn xuất hiện hộp thoại thông báo “mã hàng đã có đường dẫn rồi”, nếu đồng ý lưu thêm bấm chọn “ Continuos” còn không thì bấm chọn “ Abort”.
- Muốn lưu định dạng .mdl bằng chữ hoa hoặc chữ thường, bằng cách vào File kích hoạt “Uplas.MDL”.

## PHẦN III CÁCH THIẾT KẾ RẬP TRÊN MÁY

### A. TẠO KHUNG SƯỜN CƠ BẢN CỦA CHI TIẾT ( Menu F2)



**1. RECTANGLE:** Cho phép dựng khung hình chữ nhật hoặc hình vuông có chiều dài & rộng cho trước.

Thao tác: Bấm chọn chức năng Rectangle, đưa chuột vào trong vùng làm việc, nhấp trái, kéo chuột 1 đường xéo sẽ tạo ra 1 khung hình chữ nhật hoặc hình vuông. Trong khi kéo chuột sẽ xuất hiện hộp thoại có 3 dòng :

.Width (chiều ngang của màn hình, tương đương chiều dài của chi tiết mình đang thiết kế)

.Heigh (chiều đứng của màn hình, tương đương chiều rộng của chi tiết mình đang thiết kế)

.Rotation (chiều xoay của chi tiết mình đang thiết kế, đứng hoặc ngang)

**2. CIRCLE:** Cho phép tạo hình tròn có đường kính cho trước

**3. OVAL:** Cho phép tạo hình bầu dục có bán kính 2 đầu và độ cao giữa thân cho trước

Thao tác: Bấm chọn chức năng Oval, đưa chuột vào trong vùng làm việc, bấm giữ phím trái, kéo chuột ra xong thả chuột, kéo ngang (hoặc dọc) xong nhập 3 giá trị Radius 1 (bán kính 1), Radius 2 (bán kính 2), và Heigh (chiều cao)

**4. ARC ARROW:** Cho phép tạo đường cong tự điều chỉnh hoặc có giá trị độ cao giữa cung cho trước.

. Nếu đường cong tự điều chỉnh bấm phím A S Q W

. Nếu đường cong có giá trị thì nhập thông số vào hộp thoại (bấm phím ↓ rồi nhập thông số)

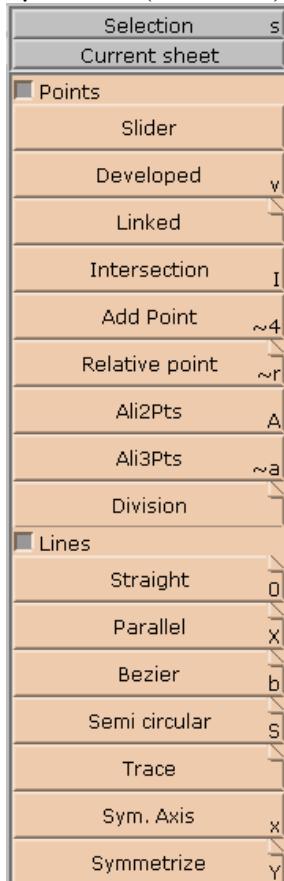
**5. ARC RADIUS:** Cho phép tạo nữa đường tròn có bán kính cho trước

**6. 2CIRCLE TANGENT:** Cho phép tạo đường thẳng là tiếp tuyến với 2 hình tròn.

## BÀI THỰC HÀNH

- \_ Tạo băng size: 10A 20A 30A 40A 50A
- \_ Khai báo mã hàng
- \_ Đặt tên mã hàng
- \_ Vẽ hình chữ nhật : 70 x 30
- \_ Vẽ hình tròn đường kính 5cm
- \_ Đường cong tự điều chỉnh
- \_ Lưu vào File mã hàng

## B. CÁCH LÀM CÁC LOẠI ĐIỂM (F1 / Ponit)



> Points (điểm): gồm có

**1. Slider :** Tạo 1 điểm trên đường không có giá trị. Điểm tạo ra phụ thuộc đường.

Thao tác: Chọn chức năng slider, xong đưa chuột vào đường hoặc điểm gốc đều được, nếu muốn điểm ở vị trí nào thì click chuột trái.

**2. Developed:** Tạo 1 điểm có giá trị cho trước. Điểm tạo ra phụ thuộc đường.

Thao tác: Chọn chức năng Developed, đưa chuột vào đường hoặc điểm gốc, xuất hiện hộp thoại Modaris nhập thông số, Enter.

**3. Intersection:** Tạo điểm giao giữa 2 đường khác nhau, điểm tạo ra phụ thuộc đường

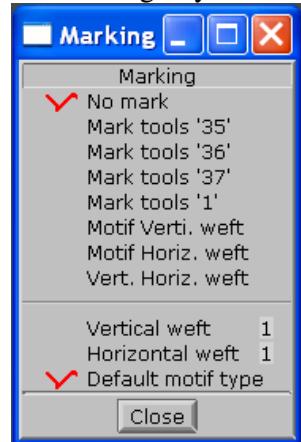
**4. Add Point:** Tạo ra 1 điểm thiết kế hoặc điểm cong có giá trị khoảng cách cho trước, điểm tạo ra phụ thuộc đường

Thao tác: Chọn chức năng Add point, đưa chọt chọn điểm gốc rồi kéo trên đường về hướng mình muốn, xong bấm phím xuống ô thứ 3 của hộp thoại nhập giá trị trong khung 'Length', Enter.

\*Ghi chú: Để tạo ra điểm cong (vẽ vòng cung), sau khi thao tác như phần trên, đưa chuột xuống dưới màn hình click chọn 'Curve Pts'. Chọn lại chức năng Add

point, sau đó giữ phím Shift, rồi click chuột vào điểm gốc và kéo chuột đến vị trí mình muốn.

**5. Relative point :** Cho phép tạo điểm thiết kế, hoặc định vị nút, túi, sọc nằm ở vị trí bất kỳ trên có giá trị cho trước. Chức năng này có menu con như sau:



No mark

Martool 35

Martool 36

Martool 37

Martool 1"

Định vị Nút, Túi, Nhản

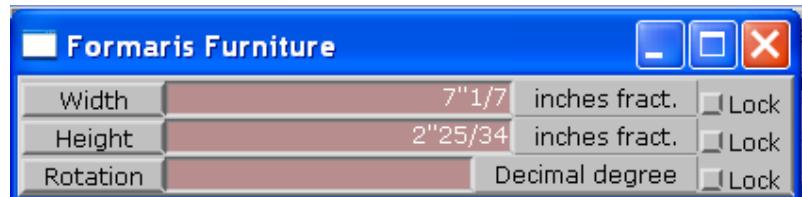
Motif Vertical

Motif Horizontal

Motif Vertical + Horizontal

Định vị sọc

Thao tác: Vào menu con , chọn kiểu điểm, chọn chức năng ‘Relat’, bấm chuột vào điểm gốc kéo về hướng mình muốn xuất hiện hộp thoại Modaris:



nhập thông số:

Width: Chiều ngang

Height: Chiều cao (đứng)

Rotation: Độ xoay

Tất cả đều tính từ điểm click chuột

**6. Ali2Pts :** Cho phép chỉnh điểm thứ 2 thẳng hàng điểm thứ nhất song song với trục x hoặc y ( điểm vào cở )

Thao tác: Chọn chức năng Ali2Pts, bấm chuột vào điểm gốc, xong bấm chuột vào điểm muốn di chuyển song song với x hoặc y

**7. Ali3 Pts:** Chỉnh điểm thứ 3 thẳng hàng theo 2 điểm đã chọn

Thao tác: Chọn chức năng Ali3Pts, sau đó bấm chuột vào điểm 1 & 2 để làm chuẩn,bấm tiếp vào điểm thứ 3

**8. Division :** Chia 1 đoạn thẳng thành nhiều phần bằng nhau ( chia vị trí nút ở nẹp)

### C. CÁCH LÀM CÁC LOẠI ĐƯỜNG (F1 / Line)

1. Straight : Vẽ 1 đường thẳng qua 2 điểm, hoặc 1 đường thẳng có giá trị cho trước, hoặc thẳng góc với 1 đường bất kỳ

Thao tác: Chọn chức năng Straight

\_Vẽ đ.t qua 2 điểm: Bấm chọn điểm 1 & 2

\_Vẽ đ.t có giá trị: Bấm vào điểm gốc, kéo chuột về hướng mình muốn, rồi nhập giá trị vào hộp thoại Modaris, Enter, click chuột để cố định

\_Vẽ đ.t thẳng góc với 1 đường bất kỳ: Bấm giữ phím Shift, bấm chuột vào điểm gốc kéo ra sẽ tạo 1 đường thẳng góc, thả Shift nhập thông số vào khung dl, Enter, click trái chuột

2. Parallel: Tạo 1 đường song song với 1 đường có sẵn ( nẹp định , nẹp laiv.v..)

Thao tác: Chọn chức năng Parallel, bấm chuột vào đường lai áo, kéo chuột về hướng mình muốn rồi bấm phím ↓ nhập giá trị khoảng cách vào khung dl của hộp thoại Modaris, Enter

3. Bezier: Cho phép tạo đường cong tiếp tuyến hoặc đường cong vẽ tự do

Thao tác: Chọn chức năng Bezier, chuột trái bắt đầu chuột phải kết thúc đoạn muốn làm cong. Để chỉnh đường thẳng thành đường cong, vào Display\ Handles, bấm phím r (chữ thường) rồi bấm chuột vào tiếp tuyến di chuyển đường cong đến vị trí mình muốn rồi bấm chuột cố định.

Tạo đường cong tự vẽ : Chọn chức năng Bezier, chuột trái điểm đầu, kéo chuột về hướng mình vẽ, click chuột từng đoạn, chỗ nào muốn vẽ cong ấn giữ phím Shift (trong trường hợp muốn xóa đường đang vẽ, nhấn cùng lúc trái phải chuột), chuột phải kết thúc

4. Semi Circular : Cho phép tạo đường cong cố định, thao tác giống như Bezier

5. Sym.Axis : Cho phép tạo trực đối xứng trước khi mở trực đối xứng

Thao tác: Chọn chức năng Sym.Axis, chọn điểm đầu & điểm cuối để tạo trực mở

6. Symmetrize : Cho phép mở đối xứng qua trực đã được tạo trước bằng chức năng

Sym.Axis, tiếp theo click chọn đường muốn mở (mở vòng nách qua trực sườn, đường vòng cổ qua trực giữa thân v.v...)

7. Duplicate : Cho phép sao chép đường hoặc điểm từ vị trí này sang vị trí khác

Thao tác: Chọn chức năng Duplicate, bấm chuột vào điểm hoặc đường mình muốn copy, kéo chuột ra thả phím trái

8. Sequence Division : Chia một đường ( thẳng hoặc cong) thành nhiều phần bằng nhau

Thao tác như Division

Bài tập: Vẽ thân trước áo Chemise

Dài (đỉnh vai):	7cm
Ngực:	60cm
Rộng cổ:	19cm
Sâu cổ:	10
Vai:	46
Hạ vai:	4.5
Nách thẳng:	26
Lai:	60

---

### D. CÁCH LÀM CÁC DẤU BẤM & ĐỊNH HƯỚNG (F2 )

1. Notches: Cho phép tạo dấu bấm trên vị trí được chọn.

Thao tác : Chọn chức năng ‘notches’, nhấp chọn vị trí, click trái chuột

2. Orientation: Cho phép định hướng dấu bấm được chọn theo vị trí mình muốn

Thao tác : Chọn chức năng, nhấp chọn dấu bấm, kéo chuột về hướng mình muốn

3. Bisecting line: Cho phép định hướng dấu bấm theo đường phân giác

Thao tác: Chọn chức năng, nhấp chọn góc để dấu bấm

4. Perpendicular: Cho phép chỉnh dấu bấm thẳng góc với đường.

Thao tác : Chọn chức năng , nhấp chọn dấu bấm, click trái chuột

5. Outside notche: Cho phép lật dấu bấm ra bên ngoài chi tiết (dùng cho những chi tiết nhỏ như đáy quần lót, chân cổ )

Thao tác : Chọn chức năng, nhấp chọn dấu bấm, sau đó vào Display click chọn ‘Notches’, để thấy kết quả

6. Marking: Cho phép thay đổi điểm nhưng không thay đổi vị trí điểm

Thí dụ: Khi thiết kế ta dùng lệnh ‘ Division’ để chia điểm khuy nút, mặc dù trên màn hình là có điểm nhưng khi in ra sẽ không thấy những điểm này, nên ta phải dùng lệnh ” Marking” để thay đổi điểm nhưng không thay đổi vị trí

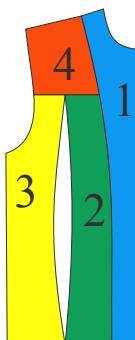
Thao tác: Vào menu con của lệnh Marking, chọn kiểu điểm, sau đó click chuột vào những điểm muốn đổi.

## E. BÓC & TÁCH MẪU (F4)

1. Seam & Cut: Cho phép bóc & tách phần được chọn của chi tiết thành chi tiết mới có nền màu xanh.

Thí dụ: Ta có mẫu như

Thao tác : Chọn chức năng, và 4, kết thúc chọn Down để sang trang chi xem toàn màn hình



sau:

Click chuột vào từng vùng 1, 2, 3, bấm chuột phải. Bấm phím Page tiếp mới, hoặc bấm phím J để

## F. CÁCH PHỐI MẪU & TẠO XẾP PLY (F5)

**Ghi chú:** Các chức năng này chỉ áp dụng trên mẫu màu xanh (là mẫu đã được tách ra).

1. Cut Straight: Cho phép cắt mẫu theo đường thẳng ở bất kỳ hướng nào

Thao tác : Chọn chức năng, sau đó bấm vị trí, xuất hiện hộp thoại, nhấn phím nhập thông số tương ứng.

\_ Rotation: Xoay đường cắt

\_ dl: là khoảng cách từ điểm click chuột, bấm phím Down Page hoặc phím J để xem kết quả.

2. Cut2Pts: Cắt chi tiết theo đường thẳng qua 2 điểm được chọn

Thao tác: Chọn chức năng, sau đó click chuột vào điểm thứ 1, kéo chuột đến điểm thứ 2 click chuột. Bấm phím J để xem kết quả.

3. Cut Plot: Cắt chi tiết theo đường cong

Thao tác: Chọn chức năng, Click chuột vào đường cong muốn cắt (thí dụ: đường cong nẹp ve)

4. Join: Nối 2 chi tiết thành 1 chi tiết hoàn chỉnh

Thao tác: Chọn chức năng , sau đó bấm điểm thứ 1 & 2 của chi tiết muốn nối, kế tiếp bấm điểm 1 & 2 trên đường muốn nối tương ứng của chi tiết thứ 2 tạo ra 1 trang chi tiết mới hoàn chỉnh

Ghi chú: Nếu muốn ghép lại mà mất mẫu gốc thì nhấn giữ phím Shift trong khi thực hiện

5. Eff.Fold creation: Cho phép tạo ply thẳng, mở ply trực tiếp và cộng giá trị vào \_\_\_\_\_ trong ply

Thao tác : Định 4 điểm là vị trí mở ply trên chi tiết, sau đó vào menu con của chức năng, chọn Fold Notch, rồi chọn cách thể hiện dấu bấm. Sau đó chọn chức năng , bấm chuột vào điểm thứ 1(diểm đầu ply), điểm thứ 2(chiều dài ply), điểm thứ 3(độ mở ply), điểm thứ 4(kết thúc ply). Tạo ra 1 trang chi tiết mới có ply được mở.

6. Pivoting Dark: Cho phép xoay ply xéo, từ vị trí này sang vị trí khác trên chi tiết, đóng vị trí ply cũ hoặc giữ lại 1 phần giá trị

Thao tác : Chọn chức năng, tại vị trí ply cũ bấm điểm 1 (là tâm ply), điểm 2 (chiều dài ply), điểm 3 (độ mở ply), điểm 4 (là vị trí của ply mới), xuất hiện hộp thoại

\_ Rotio : Bỏ trống

\_ dl : độ mở của ply mới

\_ Rotation : Độ xoay từ ply cũ đến ply mới

nhập giá trị vào ô tương ứng, tạo ra trang chi tiết mới

7. Dart cap : Tạo hình dáng ply xếp không cắt ( như ply sau của quần tây),

Thao tác : Vào menu con của chức năng chọn Fold Notch, chọn cách thể hiện dấu bấm và vị trí cách tâm trong Dart cap mark, sau đó chọn chức năng, bấm chuột vào điểm 1 (tâm ply), điểm 2 (chiều dài ply), điểm 3 (độ mở ply), tạo ra 1 trang chi tiết mới, có hình dáng xếp ply không cắt.

## G. CÁCH LÀM LỚP (Menu Layer)

1. Create : Khai báo tên mới

2. Visullise : Chọn lớp để xem

3. Work : Chọn lớp để thao tác (vẽ hoặc xử lý)

4. Layer Insert : Chèn điểm hoặc đường của 1 lớp khác lên lớp đang xử lý

5. Earse : Xoá điểm hoặc đường trên lớp đang xử lý

6. Layer rename : Cho phép đổi tên lớp

Thao tác: Chọn chức năng, xuất hiện hộp thoại

Old name : nhập tên cũ

New name : nhập tên mới muốn thay

\* Phần mềm mới nếu không cần thiết thì không cần sử dụng lệnh thiết kế lớp.

## CÁCH NHẬN BIẾT CÁC ĐỊNH DẠNG

A\_ Cách nhận biết các định dạng của tập tin để mở trong chương trình Lectra

1. Các tập tin định dạng của Lectra

\*.EVA,\* EVN : định dạng size ( chữ hoặc số)

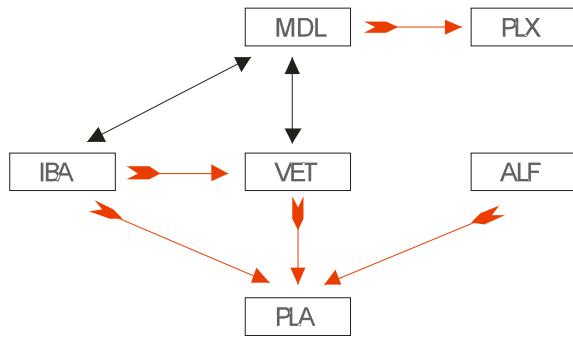
\*.MDL : định dạng 1 mã hàng

\*.iba : định dạng 1 chi tiết được xuất từ \*.MDL

\*.ALF : định dạng 1 bảng size (chữ hoặc số được xuất từ \*.MDL)

\*.PLA hoặc \*.PLX: định dạng 1 sơ đồ

\*.VET : định dạng 1 bảng chi tiết



Ý nghĩa : Khi ta có 1 mã hàng (\*.mdl), từ mã hàng ta làm được chi tiết (\*.iba) và ngược lại có chi tiết ta làm được mã hàng.

Khi ta có 1 mã hàng (\*.mdl), từ mã hàng ta làm được bảng chi tiết (\*.vet) và ngược lại có bảng chi tiết ta làm được mã hàng

Khi ta có 1 mã hàng (\*.mdl), từ mã hàng ta làm được bảng size (\*.alf) và ngược lại có bảng size ta làm được mã hàng

Khi ta có 1 mã hàng (\*.mdl), từ mã hàng ta làm được bảng sơ đồ mới (\*.plx)

Khi đã đủ 3 yếu tố \*.iba (chi tiết), \*.vet (bảng chi tiết), \*.alf (bảng size), ta mới mở được sơ đồ (\*.pla) của khách

## 2. Các tập tin định dạng của Gerber (Accumark),

\_ Xuất File trực tiếp từ PDS (Pattern Design System) có đường dẫn như sau:

Userroot\storeage\Th.mục\data (hoặc param )

Lectra chỉ sử dụng th.mục data

Định dạng Gerber

\*PIECE.CTL

tương đương

Định dạng Lectra

.IBA

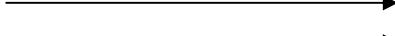
Chọn các chi tiết bằng **Select marriages**

\*.PCE



.IBA

\*.MODEL.CTL



.VET

\*.MOD



.VET

\*MEXT.CTL

\*.MEX

\*MARK.CTL

\*.MAR

→ .PLX hoặc PLA

\_ Xuất File trực tiếp từ AccuMark Explore sẽ tạo ra một tập tin nén có đuôi .ZIP (không nén giải nén, nếu giải nén sẽ cho ra 1 định dạng chung \*.TMP), định dạng này tương đương với định dạng \*.MDL của Lectra

\_ \*.HPGL là định dạng tập tin File chuẩn dùng để in chi tiết hoặc sơ đồ trên bất kỳ loại máy in

## 3. Các định dạng tập tin của MICRO DYNAMIC (còn có tên Micro Fiber)

\*.D (Design)

tương đương

\*.IBA / \*.VET

\*.G (Grade)

tương đương

\*.IBA / \*.VET

## 4. Định dạng chuẩn cho các hệ còn lại

\*.DXF

tương đương

\*.IBA / \*.VET

# CÁCH MỞ CÁC ĐỊNH DẠNG

## 1\_ CÁCH MỞ CÁC FILE CỦA LECTRA

### 1.1 \_ Mở Files MDL:

Có 2 cách

- 1) Mở Mycomputer, chọn thư mục\ đường dẫn\ Enter
- 2) Mở Modaris, chọn File\ Open Model\ chọn thư mục\ đường dẫn\ Enter

### 1.2\_ Mở Files IBA,VET

Thao tác :

Bước 1: Copy các files IBA và VET vào 1 thư mục mới

Bước 2: Mở Modaris

Bước 3: Chọn File \ New \ đặt tên mã hàng

Bước 4: Chọn File \ Impor BI, Variant xuất hiện hộp thoại

Bấm Change Directory, chọn đường dẫn ở bước 1, bấm OK

Xuất hiện các Files .IBA & .VET (ưu tiên bấm chọn các files .VET)

Bấm biểu tượng =>

Bấm Load files, xong bấm Close \ Close, trở về vùng làm việc

Bước 5: Chọn File \ Acces paths, xuất hiện hộp thoại, chọn đường dẫn ở bước 3, nhấn OK

Bước 6: Chọn File \ Save (lưu lại mã hàng)

**Ghi chú: Sau khi lưu lại thành mã hàng thì các files IBA và VET không dùng nữa  
có thể xoá đi**

### 1.3\_ Mở Files PLA & PLX

Thao tác :

Bước 1: Copy các files PLA và PLX vào 1 thư mục mới

Bước 2: Mở Diamino

Bước 3: Chọn File \ Acces paths modification

Bước 4: Chọn File \ Open..... chọn sơ đồ để xem

## 2\_ CÁCH MỞ CÁC FILE CỦA GERBER

### 2.1\_ Mở các file trực tiếp từ PDS

Thao tác :

Bước 1: Copy các files trực tiếp của Gerber vào 1 thư mục mới

Bước 2: Mở Modaris

Bước 3: Chọn File \ New \ đặt tên mã hàng

Bước 4: Chọn File \ Impor, xuất hiện hộp thoại

Bấm Gerber, nhấp chuột phải, bấm chọn New Alias.... xuất hiện hộp thoại, gõ tên mã hàng vào ô Alias name, sau đó bấm biểu tượng chọn đường dẫn có chứa thư mục của Geber ở bước 1, nhấp OK 2 lần

Xuất hiện hình bàn tay có tên mã hàng mình vừa gõ

Đúp chuột vào tên mã hàng lập tức sẽ trình bày bảng chi tiết và chi tiết, ưu tiên chọn bảng chi tiết, nhấn OK

Bước 5: Sau khi làm xong, sẽ trình bày tất cả chi tiết trong vùng làm việc

Bước 6: Chọn Files \ Acces paths .....

Bước 7: Chọn Files \ Save (lưu lại mã hàng)

### 2.2\_Mở File nén của Gerber ( .ZIP)

Bước 1: Copy các files trực tiếp của Gerber vào 1 thư mục mới

Bước 2: Mở Modaris

Bước 3: Chọn File \ New \ đặt tên mã hàng

Bước 4: Chọn File \ Impor, xuất hiện hộp thoại

Bấm Gerber, nhấp chuột phải, bấm chọn New Alias.... xuất hiện hộp thoại, gõ tên mã hàng vào ô Alias name, sau đó bấm biểu tượng chọn đường dẫn có chứa thư mục của Geber ở bước 1, nhấp OK 2 lần

Xuất hiện hình bàn tay có tên mã hàng mình vừa gõ

Đúp chuột vào tên mã hàng, nhấp phải chuột, chọn Import Gerber archive file.... Xuất hiện hộp thoại, chọn fil2 có đuôi .ZIP,nhấn OK.

Bước 5: Sau khi làm xong, sẽ trình bày tất cả chi tiết trong vùng làm việc

Bước 6: Chọn Files \ Acces paths .....

Bước 7: Chọn Files \ Save (lưu lại mã hàng)

### 2.3\_ Mở File của MicroDynamic

Bước 1: Copy các files \*.D và \*.G vào ổ C:\MICRODST (thư mục mặc định)

Bước 2: Tạo 1 thư mục mới bất kỳ (thí dụ: Abc) ở ổ đĩa nào cũng được

Bước 3: Vào Start \Program \Lectra \XChangPatMDIN xuất hiện hộp thoại  
+ Vào ô Source chọn C:\MICRODST

+ Vào Destination chọn thư mục Abc đã tạo ở bước 2

+ Hàng trên cùng hộp thoại chỉ số lượng mã hàng cần chuyển đổi

+ Bấm Convert để thực hiện chuyển đổi. Bấm “ Quit ”

Bước 4: Lúc này trong thư mục Abc đã có các tập tin IBA & VET, chuyển các tập tin này qua định dạng MDL

Bước 5: Sau khi đã có MDL, vào thư mục của bước 1 & 2 xoá hết các tập tin để sau này dùng

### 3.3\_ Mở các File \*.DXF

Bước 1: Copy các files \*.DXF vào 1 thư mục bất kỳ

Bước 2: Mở Modaris

Bước 3: Chọn File \ New \ đặt tên mã hàng

Bước 4: Chọn File \ Impor, xuất hiện hộp thoại

+ Chọn 1 trong 4 cách: AAMA, ASTM, DXF Pattern, TIP

+ Bấm chuột phải xuất hiện “New Alias”, khai báo tên và đường dẫn của Alias\_ Nhấn OK xuất hiện hình bàn tay

+ Nhấp chuột vào tên của Alias name, xuất hiện file của DXF

+ Bấm chọn tên file, rồi ấn OK để vào vùng làm việc

Bước 5: Vào File \ Access Path

Bước 6: Chọn File \ Save

---

## NHẬP MÃU

### I\_ CÁCH SỬ DỤNG PHÍM TRÊN CHUỘT NHẬP MÃU

Phím A : Nhập cạnh sợi hoặc điểm nhảy size

Phím 2 : Nhập điểm đầu và điểm cuối của đường viền chi tiết

Phím C : Nhập đường cong

Phím 3 : Nhập điểm định vị nút, túi, nhản

Phím 6 : Nhập dấu bấm

Phím D : Xoá bước nhập trước đó

Phím 7 : Khai báo điểm hoặc đường nội vi trước khi nhập

Phím F : Kết thúc nhập 1 chi tiết hoặc mẫu

Phím O : Khai báo 1 trang mới

## II\_ QUI TẮC NHẬP MẪU

Bước 1 : Khai báo 1 mã hàng mới, trước khi nhập mẫu (làm trên máy vi tính)

Bước 2 : Dán rập lên bảng nhập mẫu (không được phép vượt qua 4 góc giới hạn của bảng)

Bước 3 : Kiểm tra tín hiệu của bảng có kết nối với máy tính hay không.

Thao tác : Bấm chuột vào biểu tượng bảng nhập mẫu nằm kế khay đồng hồ, xuất hiện hộp thoại, bấm OK, nếu có 1 tiếng “bíp” phát ra từ bảng và dòng chữ: “Running on....”

Tín hiệu bảng tốt

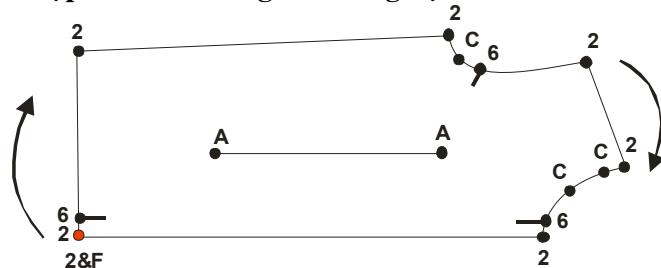
Bước 4 : \_Vào F1, bấm chức năng Digit, sẽ xuất hiện câu thông báo: “2 Point for...” (Yêu cầu nhập 2 điểm cho đường canh sợi).

\_Đặt chuột nhập mẫu lên bảng, vào vị trí điểm đầu canh sợi của chi tiết. Bấm phím A tương tự đặt chuột vào điểm cuối của đường canh sợi bấm phím A. Trên màn hình xuất

hiện đường canh sợi có màu xanh, nét đứt. Chức năng Digit tự động chuyển sang Recover Digit

Bước 5 : \_ Qui tắc nhập mẫu như sau:

### a) Nhập chi tiết không có đường nội vi.



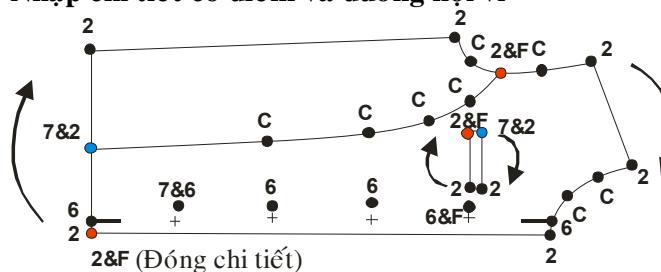
\*- Nhập theo chiều kim đồng hồ

\*- Điểm góc lai (màu đỏ) là điểm đầu, cũng là điểm cuối

\*- **Lưu ý:** Tại điểm cuối của chi tiết, bấm phím 2, rồi bấm phím F, để đóng chi tiết, bấm phím F lần nữa để kết thúc.

-Nếu tiếp tục nhập chi tiết khác (như thân sau hoặc tay v..v), thì tại điểm cuối của chi tiết, bấm phím 2, rồi bấm phím F, để đóng chi tiết. Bấm phím O sẽ mở một trang mới, để bắt đầu nhập chi tiết khác từ bước 4

### b) Nhập chi tiết có điểm và đường nội vi



\*- Nhập theo chiều kim đồng hồ

\*- Nhập bên ngoài theo như trên

\*- Điểm góc lai (màu đỏ) là điểm đầu, cũng là điểm cuối (bên ngoài)

\*- Kế tiếp nhập đường nội vi (điểm màu xanh là điểm đầu, màu đỏ là điểm cuối).

\*- Kết thúc bấm phím F để đóng chi tiết

**Lưu ý:** Sau khi nhập xong mẫu nhớ lưu lại,(Vào File \ Save trên máy tính)

### **III\_ CÁCH SẮP XẾP & TRÌNH BÀY CHI TIẾT (trong menu Sheet)**

- 1/ New Sheet: Mở trang mới
- 2/ Copy: Sao chép
- 3/ Delete: Xoá trang chi tiết trên vùng làm việc
- 4/ Sheet Sel: Chọn trang chi tiết để xử lý  
Thao tác: Chọn chức năng, chọn chi tiết (chuột trái) muốn dời ra, chọn chi tiết khác (chuột trái), đến chi tiết sau cùng (chuột phải). Sẽ xuất hiện những chi tiết đã chọn trong vùng làm việc
- 5/ Variant selection: Chọn bảng chi tiết, cũng tự động chọn luôn các chi tiết đã khai báo trước đó
- 6/ Arrange: Sắp xếp chi tiết theo ý người sử dụng.  
Thao tác: Chọn chức năng, bấm chuột vào chi tiết, kéo đến chỗ mình muốn, bấm chuột trái
- 7/ Arrange all (J): Cho phép thấy toàn bộ chi tiết trong vùng làm việc
- 8/ Recentre (Home): Phóng to trang chi tiết ra giữa màn hình
- 9/ Next (Page Down): Xem trang kế tiếp
- 10/ Previous (Page up): Xem trang trước đó
- 11/ Transparent (Ctrl+ K): Tắt thuộc tính kích hoạt trang
- 12/ Adjust (a): Cắt trang nầm đúng kích thước của chi tiết
- 13/ Slective Visu (7): Tách các chi tiết của Sheet sel ra một cửa sổ mới
- 14/ Visu all (8): Trả các chi tiết đã tách riêng ra trở về vị trí cũ

### **IV\_ ĐO MÃU (trong F8)**

#### **A. ĐO BẰNG THƯỚC THƯỜNG (Measurement)**

- 1) **Length:** Đo chiều dài của 1 đường dựa trên 2 điểm được chọn  
Thao tác: \_ Home chi tiết
  - \_ Bấm điểm đầu và cuối của đường muốn đo
  - \_ (để xem thông số bấm chọn Spreadsheet)
- 2) **Seam length:** Đo Thành phẩm & Bán thành phẩm dựa trên 2 điểm được chọn
- 3) **Area:** Đo diện tích của 1 chi tiết (dùng để tính định mức sơ đồ)  
Thao tác: \_ Chọn đơn vị đo (Paramet\ Unit). Chọn chức năng, bấm vào chi tiết chi tiết muốn đo
- 4) **Perimeter:** Đo chu vi của 1 chi tiết (dùng để tính định mức chỉ)
- 5) **Angle:** Đo góc của 1 chi tiết  
Thao tác: \_ Chọn đơn vị đo (Paramet\ Angle unit). Chọn chức năng bấm vào điểm góc, kéo chuột qua đường thứ 1, nhấp trái kéo tiếp qua đường thứ 2, nhấp trái. Bấm Spreadsheet để xem kết quả
- 6) **Spreadsheet:** Trình bày bảng thông số sau khi đo mẫu
  - \* Cách sử dụng các Menu trong bảng Spreadsheet:
    - 1) Vertical: Trình bày bảng thông số theo chiều dọc
    - 2) Horizontal: Trình bày bảng thông số theo chiều ngang
    - 3) Edit:
      - Edit (E): Đổi tên đường thành tên gợi nhớ  
Thao tác: Chọn chức năng, bấm chuột vào tên đường muốn đổi, gõ tên xong rồi Enter
      - Mes.Deletion: Xoá dòng hoặc cột thông số trong bảng  
Thao tác: Chọn chức năng, sau đó bấm vào dòng hoặc cột muốn xoá

- Cumul: Cộng các thông số trong bảng, trừ cột tổng
- Thao tác: Đo các thông số cần thiết trước khi cộng, chọn Edit bấm Cumul, sẽ xuất hiện cột tổng (communiton) trong bảng
- Empty (Ctrl+v): Xoá tất cả thông số trong bảng

4) Print/ Export Files :

- Print: In bảng thông số ra máy in nhỏ
- Thao tác: Sau khi đo thông số, chọn chức năng Print, bấm OK
- Text file: Xuất bảng thông số ra file Excel
- Thao tác: Sau khi đo thông số, chọn chức năng Text file,xuất hiện hộp thoại
  - ✓ Chọn đường dẫn trước khi lưu (trong khung save in)
  - ✓ Đặt tên tập tin muốn lưu (trong khung file name)
  - ✓ Bấm save để lưu
  - ✓ Hạ cửa sổ Modaris xuống và mở đường dẫn đã lưu file, nhấn chuột phải, chọn Open, xuất hiện hộp thoại, bấm biểu tượng Excel, OK

5) Config: Thể hiện hoặc che dấu các thông số muốn đo

- Length: Thông số đường cong
- dx: Thông số theo toạ độ trực x
- dy: Thông số theo toạ độ trực y
- dl: Thông số theo đường thẳng
- ddl base: Khoảng cách nhảy size so với size chuẩn
- ddl/ size: Khoảng cách nhảy giữa các size
- Seam: Thông số Thành phẩm
- Cut: Thông số Bán thành phẩm
- Seam & Cut: Thông số Tp & Btp
- Max Size Display: Tối đa bao nhiêu size được

## B. ĐO ĐỘNG (Dynamic measurement)

1) **Length measure:** Đo chiều dài của 1 đường dựa trên 2 điểm được chọn

Thao tác: \_ Chọn chức năng, nếu:

- + Khống chế đường đo theo 2 điểm: Bấm điểm đầu & cuối
- + Bấm chuột trực tiếp vào đường muốn đo, kéo chuột, thước đo sẽ chạy theo, bấm chuột cố định.

Ghi chú: Trong trường hợp đo đường hoặc điểm, nếu thước không chạy theo đường mình muốn; bấm phím Space, thước sẽ đổi hướng

- ✓ Đặt tên phép đo:
- ✓ Chính vị trí phép đo:
- ✓ Xoá phép đo:
- ✓ Dấu phép đo:
- ✓ Che dấu hoặc thể hiện các th.số liên quan đến phép đo (dx, dy, dl..):

2) **Charts manager:** Thể hiện bảng th.số sau khi đo mẫu

Thao tác: Chọn chức năng, xuất hiện hộp thoại, th.số mặc định được lưu vào thư mục “ Mchart ”. Đúp chuột vào Mchart sẽ trình bày bảng th.số bên khung phải

### \*CÁCH SỬ DỤNG CÁC VÙNG TRONG BẢNG TH.SỐ

- Giới thiệu giao diện cửa sổ của bảng th.số
  - Menu chính của cửa sổ: MCM, Edit, View..., chứa các chức năng quản lý bảng th.số

- Bên trái là vùng tên các bảng th.số được sử dụng
- Bên phải là vùng th.số trình bày các th.số liên quan đến vị trí được đo
- Phía dưới màn hình là vùng công thức, cho phép lập công thức

#### \*CÁCH SỬ DỤNG VÙNG TH.SỐ

Chỉnh độ rộng của cột hoặc dòng: Bấm giữ chuột vào cột hoặc dòng, kéo chuột qua trái hoặc phải để chỉnh (giống như trong Excel)

Sao chép dòng th.số

+ Sao chép phụ thuộc: Chọn dòng muốn sao chép, bấm chuột phải, chọn copy, Paste như trong Excel

+ Sao chép không phụ thuộc: Sau khi copy, chọn “Paste without depen”

• Xoá dòng: Bấm chuột phải vào dòng muốn xoá, chọn Delete

• Đặt tên th.số: Bấm chuột vào cột name (hoặc nhấn phím Tab), sau đó gõ tên chi tiết

#### \*CÁCH LẬP CÔNG THỨC

Thao tác: Chọn th.số để lập công thức

+ Chọn từng th.số: Bấm chọn dòng th.số, xong bấm Insert measure

+ Chọn nhanh: Bấm chọn ô Quick Insection, đúp chuột vào dòng th.số mình muốn, th.số sau khi được chọn sẽ xuất hiện trong khung Measure Formula

+ Lập công thức +, -, \*, /

+ Sau đó đặt tên công thức vào khung Formula name, OK, th.số sẽ được trình bày trong vùng th.số

#### \*CÁCH SỬ DỤNG VÙNG TÊN BẢNG

- Đổi tên Mchart thành tên dễ nhớ: Bấm chuột phải lên Mchart, chọn Rename, gõ tên mình muốn
- Sao chép bảng th.số: Chọn tên bảng th.số bằng chuột phải, bấm Duplicate
- Xoá bảng th.số: Click chuột phải, chọn Delete

#### \*CÁCH SỬ DỤNG CÁC MENU BẢNG

• Menu Window (giống trong Excel)

• Menu View: Thể hiện hoặc che dấu các vùng trong bảng

• Menu MCM:

+Print Chart: In bảng th.số bằng máy in nhỏ

+Print Preview: Xem bảng th.số trước khi in

+Page setup: Định dạng trang in (giấy A3,A4....)

+Page Break Mode: Ngắt trang in

+Print setup: Khai báo máy in

+Customize...: Cách chỉnh mặc định về bảng th.số

#### 3) Add measure: Thêm những th.số liên quan (dx, dy, dl...) vào bảng

Thao tác: Vào Display, chọn Show related measure\ Add measure, bấm chọn vào những điểm Displaay thể hiện, vào lại Mchart measure để xem

#### 4) Next transfer: Chuyển những size mình muốn vào bảng th.số

Thao tác: Vào Chart measure, chọn bảng

Chọn size trên cột (giữ phím Shift) nhấn chuột trái chọn size mình muốn

### C. ĐO LẮP RÁP (Assembly)

#### 1) Stack: Ghép hai chi tiết tại 1 điểm được chọn nhưng vẫn là 2 trang riêng biệt.

Thao tác: Chọn chức năng, bấm 1 điểm của chi tiết thứ nhất, kế tiếp bấm 1 điểm của chi tiết thứ hai muốn ghép

- 2) **Marry (m):** Ghép hai chi tiết tại 1 điểm được chọn nhưng chi tiết được ghép nằm chung một trang và đổi màu  
Thao tác: Chọn chức năng, bấm 1 điểm của chi tiết thứ nhất, kế tiếp bấm 1 điểm của chi tiết thứ hai muốn ghép
- 3) **Assemble (Ctrl+m):** Ghép hai chi tiết tại 2 điểm được chọn, chi tiết được ghép nằm chung một trang và đổi màu  
Thao tác: Chọn chức năng, bấm 2 điểm của chi tiết thứ nhất, kế tiếp bấm 2 điểm tương ứng của chi tiết thứ hai muốn ghép. Chi tiết được ghép sẽ nằm chung 1 trang và đổi màu
- 4) **Select marriages:** Chọn các chi tiết đã ghép để kết nhóm (dể cho việc chỉnh sửa)  
Thao tác: Các chi tiết đã được ghép trước; chọn chức năng, giữ phím Shift, bấm chọn các chi tiết có khung viền bao quanh
- 5) **Marriages grouping:** Kết nhóm trên những chi tiết được chọn bằng **Select marriages**  
Thao tác: Chọn các chi tiết bằng **Select marriages**, sau đó chọn chức năng **Marriages grouping**, các chi tiết được nhóm sẽ có một khung viền bao quanh
- 6) **Marriages ungrouping:** Hủy bỏ kết nhóm  
Thao tác: Chọn chức năng **Marriages grouping**, sẽ tự động hủy kết nhóm
- 7) **Move marriages:** Di chuyển các chi tiết ghép sai đến đúng vị trí  
Thao tác: Chọn chức năng **Move marriages**, bấm vào điểm hoặc đường muốn di chuyển
- 8) **Pivot:** Xoay chi tiết  
Thao tác: Chọn chức năng **Pivot**, bấm chuột vào điểm của chi tiết muốn xoay
- 9) **Walking Pcs:** Lăn chi tiết trên đường được chọn  
Thao tác: Ghép các chi tiết vào đúng vị trí, chọn chức năng **Walking Pcs**, bấm chuột vào đường muốn lăn (nếu chi tiết lăn không được, bấm phím Space sẽ đổi đường lăn), sau đó di chuyển chuột để lăn chi tiết trên đường; khi đến điểm vuông, bấm chuột phải, lập lại thao tác cho đến hết đường lăn
- 10) **Divorce (d):** Trả các chi tiết trở về trang ban đầu  
Thao tác: Chọn chức năng **Divorce**, bấm chuột vào chi tiết ghép
- 11) **Add mark:** Thêm điểm tại vị trí được chọn trên chi tiết đang lăn (như điểm đầu tay, hoặc điểm chân cẳng)  
Thao tác: Chọn chức năng **Add mark**, bấm chuột tại vị trí đó, sẽ tạo ra một điểm **x**

#### IV\_CHỈNH SỬA (trong F3)

##### CÁC CHỨC NĂNG PHỤ

- a) **Curve Pts (P):** Che dấu hoặc thể hiện các điểm đở để chỉnh sửa đường cong
- b) **Print (c):** Thể hiện vị trí đường cũ so với đường mới sau khi chỉnh sửa
- c) **Cut Piece (F9):** Xem tổng thể chi tiết trước khi in (bấm F10 trả lại bình thường)
- d) **FPattern (Ctrl+P):** Che dấu hoặc thể hiện các điểm hoặc đường ẩn ben trong chi tiết
- e) **Hai phím > và <** (dưới góc phải màn hình): Thu nhỏ hoặc phóng to vị trí cố định trên trang chi tiết
- f) **Phím giữa** (dưới góc phải màn hình): Tương đương phím Enter, cho phép phóng to một vị trí trên trang chi tiết
- g) **Current sheet** (trên góc phải màn hình): Tắt chức năng đang chọn
- h) **Selection (s):** Chọn điểm hoặc đường để xử lý một công việc nào đó  
**Ghi chú:** Nếu điểm được chọn thì có màu **tím**, đường được chọn thì có màu **xanh lá**
- i) **Menu Edit:**
  - Undo (Ctrl Z):** Trả lại thao tác (tối đa 20 lần)
  - Redo (Ctrl W):** Ngược với Undo

## CÁC CHỨC NĂNG CHÍNH

> Line modification (sửa đổi đường) gồm có:

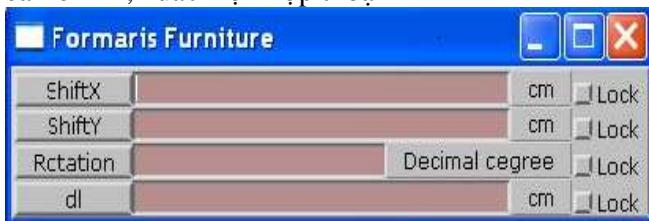
1) **Move:** Chính vị trí của 1 điểm hoặc 1 đường trên size chuẩn, hoặc một size bất kỳ

Ghi chú: Chính trên size chuẩn thì tất cả các size khác đều theo; nếu chỉnh trên một size bất kỳ, thì chỉ có size đó thay đổi

Thao tác:

+ Chính điểm:

\_ Ghim các điểm không chỉnh/ chọn chức năng Move/ bấm vào điểm cần chỉnh, xuất hiện hộp thoại



\_ Nhập giá trị tọa độ điểm, trong đó:

\_ ShiftX: Là tọa độ trực ngang (tính từ điểm đang chỉnh)

\_ ShiftY: Là tọa độ trực đứng (tính từ điểm đang chỉnh)

\_ Rctation: Là độ xoay (tính từ điểm gốc do mình chọn)

\_ dl: Là khoảng cách (tính từ điểm đang chỉnh)

\_ Bấm chuột cố định

+ Chính đường:

\_ Ghim các điểm không chỉnh/ điểm nào phụ thuộc đường cần chỉnh thì không ghim, chọn chức năng Move/ bấm vào đường cần chỉnh, xuất hiện hộp thoại như trên, nhập giá trị tọa độ dl (là khoảng cách tính từ đường đang chỉnh)/ bấm chuột cố định

Ghi chú: Để chỉnh vị trí điểm hoặc đường của 1 size bất kỳ ta làm như sau:

\_ Vào menu Display/ Title block (Ctrl U), để thể hiện cột bảng size, bấm chuột phải vào size muốn chỉnh/ nhấn F9, ghim các điểm không chỉnh, vào menu con của Move, chọn "Size by size Movement"/ bấm chọn Move/ bấm chọn vào điểm hoặc đường cần chỉnh, xuất hiện hộp thoại, nhập giá trị muốn chỉnh, bấm chuột cố định

\_ Sau khi chỉnh bấm F10 để trả về size chuẩn và vào lại menu con của "Move", chọn "Basic size Movement"

2) **Stretch:** Tính vị trí của 1 điểm, xoay chung quanh 1 điểm gốc cố định

Thao tác: Chọn chức năng Stretch, bấm chuột vào 1 điểm (để làm điểm gốc cố định), sau đó bấm chuột chọn điểm để xoay, xuất hiện hộp thoại như trên, nhập giá trị tương ứng/ Enter/ bấm chuột cố định

3) **Lengthen:** Chính độ sâu của đường cong theo th.số được cho, nhưng vẫn giữ cố

định 2 điểm theo đường thẳng

Thao tác: Chọn chức năng, bấm điểm đầu và cuối của đường cong muốn chỉnh,



xuất hiện hộp thoại, (không bấm phím mũi tên) nhập trực tiếp giá trị mình muốn rồi Enter

4) **Adjust 2 lines:** Cắt hoặc kéo một đường đến vị trí giới hạn được chọn

Thao tác: Chọn chức năng Adjust 2 lines:

+Kéo: Bấm vào điểm của đường muốn kéo, di chuyển chuột đến vị trí mình muốn hoặc nhập trực tiếp th.số vào hộp thoại



+ Cắt: Bấm chọn đoạn **đối diện** với đoạn muốn cắt, xong rồi bấm vào đường giới hạn

- 5) **Len.Str.Line:** Tăng chiều dài của một đường với giá trị được cho

Thao tác: Chọn chức năng Len.Str.Line, bấm chuột vào đầu của đoạn muốn tăng, xuất hiện hộp thoại, bấm phím mũi tên, nhập giá trị cần tăng/ Enter

- 6) **Simpfity:** Giảm bớt điểm đốt để dễ chỉnh đường cong

Thao tác: Bấm Curve Pts (P), Print, chọn chức năng Simpfity, bấm chuột vào đường, xuất hiện hộp thoại như trên, bấm phím mũi tên, nhập giá trị dung size càng nhỏ càng tốt/ Enter

- 7) **Shrinkage:** Tính độ co giãn của chi tiết ( áp dụng cho hàng wash hoặc hàng thun)

Thao tác: Chọn đơn vị đo Parameters/ Scale unit, bấm chọn chức năng Shrinkage, bấm vào chi tiết, xuất hiện hộp thoại,



nhập giá trị tăng hoặc giảm vào x và y

> Point modification (sửa đổi điểm) gồm có:

- 1) **Reshape (r):** Chính đường cong theo điểm đốt hoặc tiếp tuyến

Thao tác: Bấm Curve Pts (P), Print, chọn chức năng Reshape, bấm vào điểm đốt, di chuyển chuột nhưng không được phép vượt qua 2 điểm của 2 bên, sẽ làm biến dạng đường chi tiết

- 2) **Section:** Đổi điểm x thành điểm □

Thao tác: Chọn chức năng Section, bấm chuột vào điểm x

- 3) **Merge (+):** Đổi điểm □ thành điểm x

Thao tác: Chọn chức năng Merge, bấm chuột vào điểm □

- 4) **Attach (Alt+5):** Ghép 2 điểm thành 1

Thao tác: Chọn chức năng Attach, bấm chuột vào điểm 1 (điểm di chuyển) và điểm 2 (điểm cố định), 2 điểm sẽ ghép lại

- 5) **Detach (Alt+6):** Tách 1 điểm thành 2 (áp dụng trong trường hợp mở ply)

Thao tác: Chọn chức năng Detach, bấm chuột vào điểm muốn tách

- 6) **Insert Point (Alt+7):** Đổi điểm tròn thành điểm x hoặc □ tùy theo vị trí

Thao tác: Chọn chức năng Insert Point, bấm chuột vào điểm muốn đổi.

> Pin (đinh ghim) gồm có:

- 1) **Pin:** Ghim điểm bằng tay hoặc hủy bỏ điểm ghim

Thao tác: Chọn chức năng Pin, bấm chọn điểm để ghim, điểm được ghim có màu đỏ

- 2) **Pin graded Pts:** Tự động ghim những điểm có màu xanh

- 3) **Pin charact.Pts:** Tự động ghim toàn bộ các loại điểm

- 4) **Pin ends:** tự động ghim các điểm vuông

- 5) **Remove Pin:** Bỏ tất cả các điểm đã ghim

## A\_ NHẤY SIZE TRỰC TIẾP TRÊN MÁY (F6)



> Grading control gồm có:

- 1) **Control (Ctrl G):** Nhập giá trị tự động tại điểm được chọn trên chi tiết

Thao tác: Home chi tiết được chọn, bấm chuột vào chức năng Control, bấm vào điểm nhảy size, xuất hiện hộp thoại

Size	dx	dy	dl	ddx	ddy	ddl
XXS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
XS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
XL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Ý nghĩa các cột:

- dx: Khoảng cách giữa các size so với size chuẩn theo trục x
- dy: Khoảng cách giữa các size so với size chuẩn theo trục y
- dl: Khoảng cách giữa các size so với size chuẩn theo đường thẳng hoặc xéo
- ddx: Khoảng cách giữa các size theo trục x
- ddy: Khoảng cách giữa các size theo trục y
- ddl: Khoảng cách giữa các size theo đường thẳng hoặc xéo

- Chọn cột và nhập thông số cho các dòng/ Enter, nhập xong 1 điểm, rồi bấm chuột chọn điểm khác để nhảy tương tự. Sau khi xong bấm Close để đóng hộp thoại.

**Ghi chú:** Thông số của trục xOy được tính từ giữa tâm chi tiết đang chọn

## 2) Nest (F9): Thể hiện size được chọn

Thao tác: Bấm Ctrl U, để thể hiện bảng size, bấm chuột phải chọn size, xong bấm F9

**Ghi chú:** \_ Muốn xem tất cả các size bấm F12/ F9

**\_ Muốn xem 3 size NHỎ- TRUNG BÌNH-LỚN, bấm F11/ F9**

## 3) Complete nest: Thể hiện sự kết hợp giữa size thường và size đặc biệt (chỉ có trong phiên bản chính thức)

Thao tác: Bấm chọn selection, giữ phím Shift bấm chọn các size để xem, chọn chức năng Complete nest sẽ xuất hiện các size để xem

## 4) Packing (võ rập): Dồn hướng nhảy của các size tại 1 điểm để kiểm tra

Thao tác: Chọn chức năng, bấm chuột vào điểm muốn dồn

## 5) Eff. Packing: Dồn cố định hướng nhảy tại điểm đã chọn (để sau này mở ra sẽ mặc định như đã chọn Eff. Packing)

Thao tác: Sau khi dồn bằng Packing, chọn chức năng Eff. Packing, bấm vào điểm đã chọn 1 lần nữa

## 6) Orient. 2 Pts: Xoay hướng nhảy theo 2 điểm được chọn

Thao tác: Chọn chức năng, bấm vào điểm đầu và cuối trên trang (không cần bấm vào điểm của chi tiết, sẽ đưa chi tiết về song song với trục x hoặc y)

> Grading modification (chỉnh sửa nhảy size) gồm có:

### 1) Free grading: Hủy bỏ giá trị nhảy tại điểm được chọn và đổi điểm màu xanh thành màu trắng

Thao tác: Chọn chức năng Free grading, bấm chọn vào điểm đã nhảy size

### 2) Linearise: Tự động chọn hướng nhảy của size **có vấn đề** theo hướng nhảy đúng của size được chọn

Thao tác: Thể hiện cột bảng size và chọn một cụm size hoặc 1 size, sau đó bấm chọn chức năng, sẽ tự động chỉnh

### 3) ReportX: Sao chép điểm đã nhảy sang điểm chưa nhảy qua trục X

Thao tác: Chọn chức năng ReportX, bấm chuột vào điểm đã nhảy xong rồi bấm vào điểm chưa nhảy

### 4) ReportY: Sao chép điểm đã nhảy sang điểm chưa nhảy qua trục Y

Thao tác: Chọn chức năng ReportY, bấm chuột vào điểm đã nhảy xong rồi bấm vào điểm chưa nhảy

### 5) Equate ( R ): Sao chép điểm đã nhảy sang điểm chưa nhảy qua 2 trục X và Y

Thao tác: Như trên

### 6) Cancel. Grading: Hủy bỏ giá trị nhảy tại điểm được chọn và giữ điểm màu xanh

Thao tác: Chọn chức năng Cancel. Grading, bấm chọn vào điểm đã nhảy

### 7) GraPro: Cho phép làm tròn các đường nằm giữa 2 điểm nhảy chính

Thao tác: Chọn chức năng GraPro, bấm chọn điểm đầu và cuối

### 8) Pro2Pts: Cho phép làm tròn qui luật nhảy của 1 điểm dựa theo 2 điểm nhảy chính

Thao tác: Chọn chức năng, bấm vào 2 điểm đã nhảy xong rồi bấm vào điểm cần chỉnh

### 9) Oriented grading: Cho phép nhảy theo một hướng của đường

Thao tác: Bấm F12 để chọn toàn bộ size, chọn chức năng, bấm chuột vào điểm muốn nhảy, xuất hiện mũi tên màu đen chỉ hướng nhảy, nếu hướng mũi tên không đúng hướng mình muốn bấm phím Space để đổi hướng. Sau đó bấm chuột vào điểm nhảy một lần nữa sẽ xuất hiện hộp thoại



, nhập khoảng cách nhảy giữa các size + hoặc - , xong rồi bấm Enter (muốn xem kết quả bấm F12/ F9)

#### 10) Xsym & Ysym: Lật hướng nhảy size đối xứng theo trục X & Y

Thao tác: Chọn chức năng, bấm chuột vào điểm đã nhảy size (**áp dụng trong trường hợp khi nhập thông số nhảy size bị lộn, size nhỏ thành lớn hoặc size lớn thành nhỏ**)

#### 11) Rot45<sup>0</sup> & Rot90<sup>0</sup>: Xoay hướng nhảy theo một góc 45<sup>0</sup> hoặc 90<sup>0</sup>

Thao tác: Thể hiện size trên điểm muốn xoay, chọn chức năng, bấm chuột vào điểm muốn nhảy

#### 12) RepSq: Sao chép toàn bộ điểm nhảy của một chi tiết sang chi tiết khác

Thao tác: Chọn 2 chi tiết muốn sao chép.

+ Trên chi tiết 1 (đã nhảy size) bấm điểm thứ nhất và điểm thứ hai, giữ chuột, bấm phím Space để chọn toàn bộ điểm, thả chuột.

+ Trên chi tiết 2 (chưa nhảy size) bấm điểm thứ nhất và điểm thứ hai, giữ chuột, bấm phím Space sau đó thả chuột.

**Ghi chú:** Trên 2 chi tiết phải **bằng nhau số điểm** (bất kể loại điểm nào).

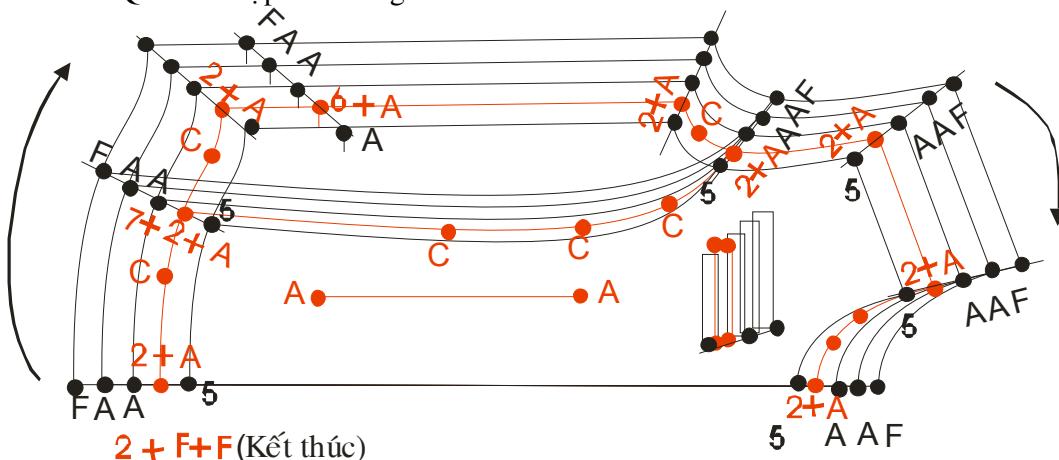
Trên mỗi chi tiết, màu của điểm phải giống nhau (hoặc là trắng hoặc là xanh)

## B\_ CÁCH NHẬP SIZE LỒNG TRÊN BẢNG

Bước 1: Khai báo mã hàng mới (10 bước)

Bước 2: Vào F1, bấm chọn Digit (nhập canh sợi)

Bước 3: Qui tắc nhập mẫu lồng như sau:



\_ Nhập theo chiều kim đồng hồ

\_ Toàn bộ các đường nhập trên size chuẩn

\_ Tại các góc nhập trên size chuẩn là: 2 và A, size nhỏ nhất là 5, size kế tiếp là A, A, cuối cùng size lớn nhất là F

- \_ Riêng đường nội vi: Tại điểm bắt đầu nhập trên size chuẩn là: 7, 2 và A, size nhỏ nhất là 5, size kế tiếp là A, A, cuối cùng size lớn nhất là F. Tại điểm cuối nhập trên size chuẩn là: 2, A, size nhỏ nhất là 5, size kế tiếp là A, A, cuối cùng size lớn nhất là F
- \_ Ở vị trí dấu bấm: nhập trên size chuẩn là: 6, A, size nhỏ nhất là 5, size kế tiếp là A, A, cuối cùng size lớn nhất là F
- \_ Vị trí túi hoặc nút: Tại điểm bắt đầu nhập trên size chuẩn là: 7, 3 và A, size nhỏ nhất là 5, size kế tiếp là A, A, cuối cùng size lớn nhất là F

Với hình minh họa trên ta nhập như sau:

- \_ Tại góc lai nẹp (**điểm bắt đầu**) bấm 2 và A, kế tiếp bấm 5 (**size nhỏ nhất**), kế tiếp bấm A, A, và F (**size lớn nhất**)
- \_ Kế tiếp bấm C, C, C trên size chuẩn v.v... (nhập đường cong của lai)
- \_ Tại góc lai sườn bấm 2 và A, kế tiếp bấm 5, A, A, và F
- \_ Tại dấu bấm sườn, bấm 6 và A, kế tiếp bấm 5, A, A, và F
- \_ Tại góc nách thân, bấm 2 và A, kế tiếp bấm 5, A, A, và F
- \_ Kế tiếp bấm C, C, C trên size chuẩn v.v... (nhập đường cong của nách)
- \_ Đến đỉnh vai, bấm 2 và A, kế tiếp bấm 5, A, A, và F
- \_ Đến đỉnh cổ, bấm 2 và A, kế tiếp bấm 5, A, A, và F
- \_ Trở lại góc lai nẹp, bấm 2 và F (kết thúc nhập 1 chi tiết)
- \_ Kế tiếp nhập đường xẻ thân trước, bấm 7, 2 và A, kế tiếp bấm 5, A, A, và F
- \_ Kế tiếp bấm C, C, C trên size chuẩn v.v... (nhập đường cong của thân trước)
- \_ Đến cuối đường cong, bấm 2 và A, kế tiếp bấm 5, A, A, và F
- \_ Tại vị trí túi, bấm 7, 3 và A, kế tiếp bấm 5, A, A, và F
- \_ Bấm tiếp 2 và 2 tại góc túi của size chuẩn
- \_ Đến điểm góc cuối cùng, bấm 2, F và A, kế tiếp bấm 5, A, A, và F
- \_ Cuối cùng bấm F và F (nếu muốn thoát khỏi mã hàng), để nhập tiếp chi tiết khác của mã hàng thì bấm F và O, sau đó nhập theo thứ tự như trên

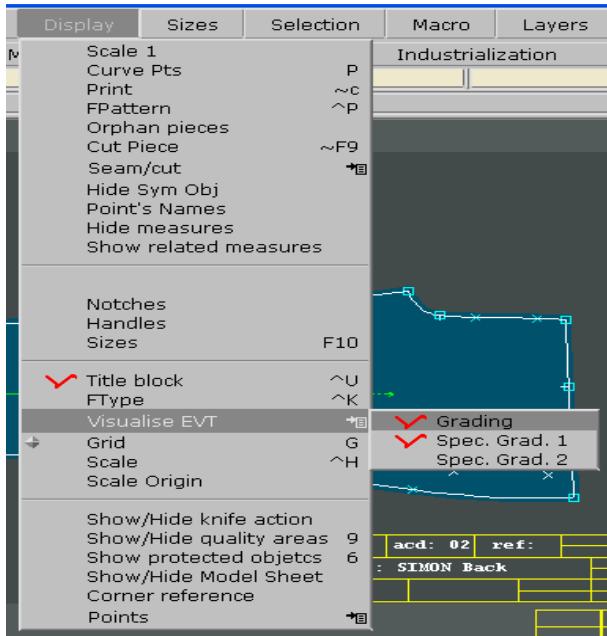
## C\_ CÁCH THÊM 1 BẢNG SIZE ĐẶC BIỆT VÀO MÃ HÀNG ĐÃ CÓ BẢNG SIZE

Bước 1: Mở mã hàng muốn thêm bảng size thứ 2 hoặc thứ 3

Bước 2: Thể hiện cột bảng size ( Ctrl + U)

Bước 3: Tạo một bảng size bình thường bên ngoài

Bước 4: Vào menu Display, chọn Visualise EVT\ Spec. Grad.1 hoặc Spec. Grad.2, lập tức cột bảng size chuẩn đổi thành màu trắng



Bước 5: Vào F7 chọn Imp.EVT, nhập bảng size đã tạo ra ở bước 3. Lúc này cột bảng size mới có đủ màu và đang ở chế độ kích hoạt

Bước 6: Dùng các lệnh nhảy size trong F6, để nhảy size bình thường

Bước 7: Để chuyển đổi qua lại giữa các bảng size, vào lại menu Display, chọn Visualise EVT\ Spec. Grad.1 hoặc Spec. Grad.2

## D \_ TẠO ĐƯỜNG MAY

### MENU F4 :



> Industrialisation ( công nghiệp hóa): gồm có

- 1) **Line seam:** Tạo đường thành phẩm hoặc bán th.phẩm trên một chi tiết (trên mẫu thiết kế hoặc mẫu bóc tách)

Thao tác: Chọn chức năng, bấm chọn **đường** muốn tăng, xuất hiện hộp thoại



nhập thông số vào 2 ô,

số **đường** là bán th.phẩm, số **âm** là th.phẩm, xong rồi Enter

- 2) **Del. line seam val:** Xóa đường may được tạo bởi Line seam

Thao tác: Chọn chức năng, bấm vào **đường** muốn xóa

- 3) **Piece seam:** Tạo đường thành phẩm hoặc bán th.phẩm trên một chi tiết đã bóc tách (trên mẫu thiết kế không được)

Thao tác: Giống như line seam

- 4) **Del. piece seam val:** Xóa đường may được tạo bởi Piece seam

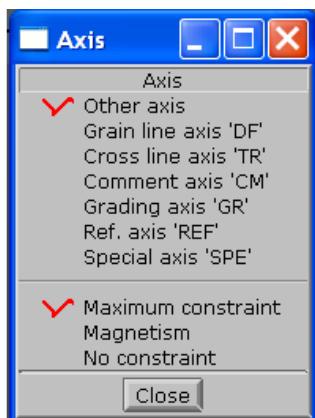
- 5) **Fusing value:** Giảm giá trị đường may được tạo bởi Line seam hoặc Piece seam

Thao tác: Chọn chức năng, bấm chọn **đường** muốn giảm, xuất hiện hộp thoại như trên, nhập giá trị cần giảm trong Beginning và End, xong rồi Enter

- 6) **Del. fusing value:** cho phép phục hồi đường may gốc đã giảm bằng Fusing value

Thao tác: Chọn chức năng, bấm chuột vào **chi tiết**

- 7) **Axis:** Tạo canh vải hoặc canh ghi chú trên chi tiết, chức năng này có menu con như sau:



\_ Grain line axis 'DF': Canh vải

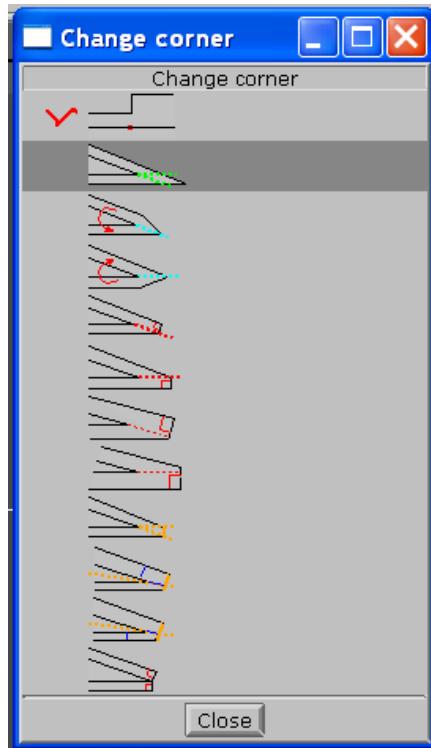
\_ Special axis 'SPE': Canh ghi chú (dùng cho định vị in, thêu hoặc gắn nhãn trang trí)

Thao tác: + Để vẽ canh vải, chọn chức năng Axis\ Grain line axis 'DF', giữ phím Ctrl, bấm điểm đầu vào trong chi tiết, kéo chuột về hướng muốn đặt canh vải bấm điểm cuối. Tương tự cho các chi tiết khác

+ Để làm canh ghi chú, chọn chức năng Axis\ Special axis 'SPE', bấm điểm đầu và điểm cuối vào trong chi tiết vị trí muốn ghi chú, sau đó vào menu Edit chọn Edit, bấm chuột vào canh màu tím, nhập ý nghĩa ghi chú (thí dụ: vị trí gắn nhãn hoặc in, thêu), xong rồi nhấn Enter. Muốn xem kết quả, bấm vào Cut Piece (**ở cạnh dưới màn hình**)

- 8) **Add corner:** Thêm góc may trên chi tiết đã ra đường may bằng Line seam hoặc Piece seam

Thao tác: Chọn chức năng, kế tiếp vào menu con của Add corner (nhấn Ctrl +s để đổi chữ thành hình) chọn kiểu góc thích hợp



Bấm Close đóng hộp thoại, bấm chuột vào góc muốn thêm của chi tiết

- 9) **Change corner:** Chặt góc may trên chi tiết đã ra đường may bằng Line seam hoặc Piece seam

Thao tác: Giống như Add corner

- 10) **Report corners:** Sao chép góc may từ chi tiết này sang chi tiết khác

Thao tác: Chọn 2 chi tiết muốn sao chép góc may, kế tiếp chọn chức năng Report corners, bấm điểm đầu và cuối liên quan đến góc may của chi tiết 1, sau đó bấm điểm đầu và cuối liên quan đến góc may của chi tiết 2 muốn sao chép

- 11) **Exchange data:** Cho phép trao đổi thông tin giữa 2 chi tiết bị nhầm lẫn, nhưng không trao đổi thông số (ví dụ: Ta có 2 chi tiết **Tay áo x 2** và **Túi áo x 4**, nhưng ta lại nhập thông tin **Tay áo x 4** và **Túi áo x 2**, thay vì phải nhập lại thông tin, ta dùng lệnh Exchange data để trao đổi thông tin)

Thao tác: Chọn chức năng Exchange data, bấm vào chi tiết 1 kế tiếp bấm vào chi tiết 2 (sẽ trao đổi thông tin với nhau)

- 12) **swap piece's name:** Trao đổi chỉ riêng tên chi tiết

Thao tác: Như trên

- 13) **Pattern hook hole:** Tạo dấu hình tròn trên rập

Thao tác: Chọn chức năng, bấm vào trong chi tiết bất kỳ vị trí nào mình muốn

> Piece : gồm có

- 1) **Seam & Cut:** Bóc tách mẫu

@\_ Nếu ra đường may bằng Line seam:

- + Dùng Seam bóc tách, thì thể hiện đường may ra ngoài
- + Dùng Cut bóc tách, thì dấu đường may bên trong

@- Nếu ra đường may bằng Fusing seam:

- + Dùng Seam và Cut bóc tách, thì chỉ bóc tách được chi tiết th.phẩm (không có bán th.phẩm), **ứng dụng trong trường hợp ta có rập bán th.phẩm mà muốn có rập th.phẩm để chỉnh sửa**

2) Export Piece : Cho phép dấu điểm hoặc đường nội vi bên trong chi tiết

Thao tác: Chọn chức năng Export Piece, bấm vào điểm hoặc đường nội vi

3) Import Piece : Thể hiện đường đã dấu bên trong chi tiết (ngược lại với Export)

Thao tác: Bấm Fpattern (Ctrl+P), sau đó chọn chức năng Import Piece, bấm chuột vào điểm hoặc đường muốn thể hiện

Ghi chú : Còn một số chức năng, xét thấy khg quan trọng, nên giáo viên khg giải thích

## E\_ CÁCH LẬP BẢNG CHI TIẾT

### 1) Mô đối xứng chi tiết ( F5 )

\_ Sym2Pts : Cho phép mô chi tiết có đường sóng liền (như thân sau, tay áo v.v..) thành một mẫu hoàn chỉnh

Thao tác: Chọn chức năng, bấm vào điểm đầu và cuối của chi tiết muốn mô

Ghi chú : @- Mô đối xứng có phụ thuộc : Vào menu con của Sym2Pts, chọn Micro piece

@- Mô trực tiếp trên chi tiết gốc, thì giữ phím Shift trước khi bấm chọn điểm

### 2) Cách xoay lật chi tiết theo đúng chiều canh vải ( F2 )

\_ XSym & YSym : Lật chi tiết theo trục X hoặc Y

\_ 30<sup>0</sup>, -30<sup>0</sup>, 45<sup>0</sup>, -45<sup>0</sup>, 90<sup>0</sup>, -90<sup>0</sup>, 180<sup>0</sup> : Cho phép xoay chi tiết theo góc được chọn

Ghi chú : Ta có thể dùng chức năng Move trong F3 để xoay chi tiết theo một góc bất kỳ

\_ Rot 2pt : Xoay chi tiết theo 2 điểm bất kỳ, nhưng không xoay theo hướng nhảy

Thao tác: Chọn chức năng, bấm vào điểm đầu và cuối của chi tiết muốn xoay

### 3) ĐẶT TÊN CHI TIẾT

Bước 1 : Thể hiện cột thông tin ( Ctrl +U )

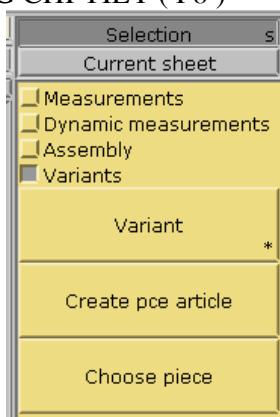
Bước 2 : Vào menu Edit chọn Edit

Bước 3 : Bấm chuột vào ô name, nhập tên chi tiết (tối đa 9 ký tự)

Bước 4 : Bấm chuột vào ô comment để ghi chú diễn giải đầy đủ chi tiết (tối đa 32 ký tự)

Bước 5 : Tương tự làm cho các chi tiết khác

### 4) CÁCH LẬP BẢNG CHI TIẾT ( F8 )



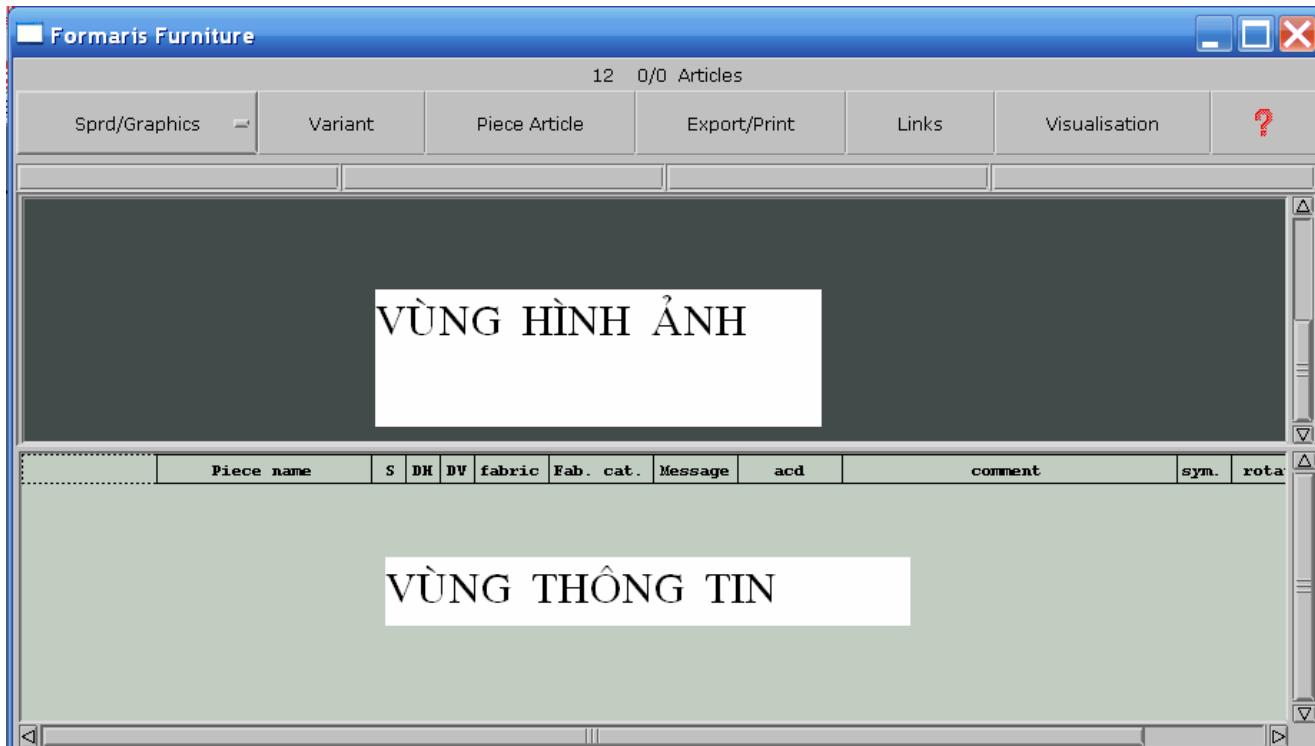
> Variant : Cho phép tạo một bảng chi tiết mới hoặc mở một bảng chi tiết có sẵn để kiểm tra

Thao tác: Để tạo một bảng mới, chọn chức năng Variant, xuất hiện hộp thoại

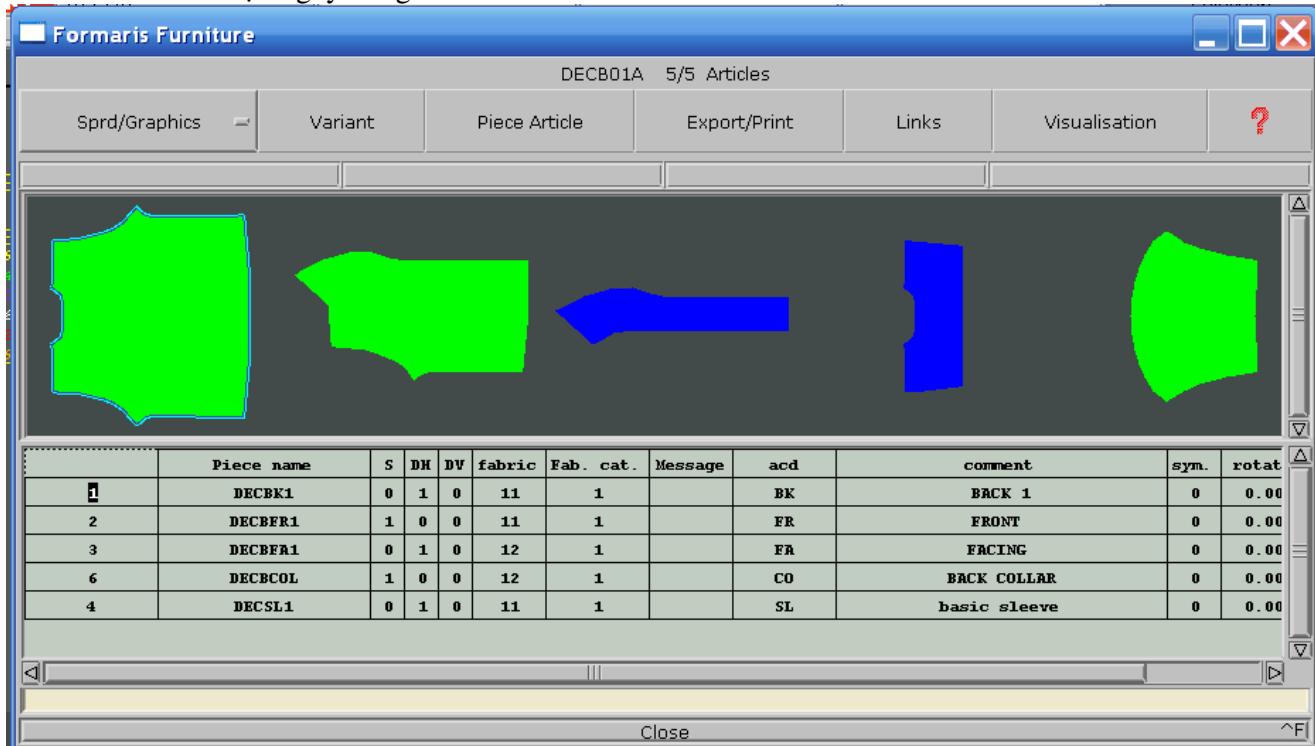


, nhập tên vào ô Variant name (tên bảng

chi tiết, tối đa 9 ký tự) bấm Enter, sẽ trình bày một bảng chi tiết trống chưa khai báo



> Để mở một bảng có sẵn : Chọn chức năng Variant, bấm chuột vào bảng màu vàng, xuất hiện ngay bảng chi tiết



> Creat pce article : Cho phép nhập chi tiết từ vùng làm việc vào trong bảng chi tiết  
Thao tác :

- \_ Mở bảng được tạo bằng Variant
- \_ Chọn chức năng Creat pce article
- \_ Bấm chuột vào từng trang chi tiết trong vùng làm việc (mỗi chi tiết bấm 1 lần)

\_ Chọn xong tắt chức năng Creat pce article (bấm phím ‘s’) và kéo bảng lên

\_ Đặt chuột vào vùng hình ảnh, bấm phím ‘Del’ để thay đổi tất cả chi tiết

Khai báo thông tin cho bảng (các cột từ trái qua phải) như sau :

1. Cột thứ tự (mặc định)
2. Cột Piece name : Tên chi tiết
3. Cột S (Single) : Số lượng đơn của chi tiết
4. Cột DH (Horizontal) : Số lượng cặp đối xứng theo chiều ngang
5. Cột DV (Vertical) : Số lượng cặp đối xứng theo chiều dọc
6. Cột Fabric : Khai báo vải chính, phổi , lót hoặc keo dựng v.v...
7. Cột Fab.cat : Loại vải ( Cotton, Polyester v.v... khg cần khai báo)
8. Cột Message : Dòng ghi chú thêm (khg cần khai báo)
9. Cột acd : Mã chi tiết (viết tắt tên chi tiết, ví dụ: TT1, TT2, TS, TS2, TS3...)
10. Cột Comment : Dòng ghi chú
11. Cột Sym : Lật chi tiết theo trục X (mặc định số 0 hoặc 1)
12. Cột Rotat : Xoay chi tiết
13. Cột Xshr : Co hoặc giãn % chi tiết theo trục X (dùng cho hàng Wash hoặc thun)
14. Cột Yshr : Co hoặc giãn % chi tiết theo trục Y (dùng cho hàng Wash hoặc thun)

\_ Sau khi khai báo xong bấm Close, đóng hộp thoại, bấm File\ Save để lưu lại

#### > CÁCH SỬ DỤNG CÁC MENU CON CỦA BẢNG CHI TIẾT

1) **Sprd/Graphic** : Cho phép trình bày thông tin và hình ảnh trong bảng chi tiết

@ Spreadsheet : Chỉ có thông tin (không có hình)

@ Graphic : Chỉ có hình (không có thông tin)

2) **Variant** : gồm có

2.1) Variant : Tạo một bảng chi tiết mới trực tiếp trên bảng đang mở

Thao tác : Giống như Variant trong F8

2.2) Copy variant : Sao chép toàn bộ nội dung của bảng đang mở sang một bảng mới

Thao tác : Mở bảng muốn copy, sau đó chọn chức năng Copy variant, xuất hiện hộp thoại



, nhập tên mới, xong

Enter

2.3) Insert variant : Cho phép chèn nội dung từ bảng chi tiết khác vào bảng đang mở

Thao tác: Mở bảng chính, chọn chức năng Insert variant, xuất hiện hộp



, sau đó

bấm phím Tab, xuất hiện hộp thoại khác, bấm chọn tên bảng muốn chèn rồi Enter

3) **Piece Article** : gồm có

3.1) Duplicate piece article : Sao chép những chi tiết được chọn trong bảng

Thao tác: Chọn chi tiết muốn sao chép, bấm vào chức năng Duplicate

3.2) Delete piece article : Xoá bỏ chi tiết dư hoặc dòng trống trong bảng

Thao tác: Chọn chi tiết dư hoặc dòng trống trong bảng, sau đó bấm chức năng Delete piece

3.3) Sort : Sắp xếp các chi tiết có loại vải cùng ký tự trong cột Fabric

Thao tác: Bấm vào chức năng Sort

3.4) Focus piece on desk : Nếu chọn chức năng này, khi chọn chi tiết trong bảng, thì chi tiết trong vùng làm việc sẽ được phóng to tương ứng

Thao tác: Chọn chức năng, bấm chọn chi tiết trong bảng

3.5) Nb Article : Khai báo số lượng chi tiết trên một dòng trong vùng hình ảnh

Thao tác: Chọn chức năng, xuất hiện hộp thoại



nhập số lượng, Enter,

đặt chuột vào vùng hình ảnh nhấn phím 'Del.'

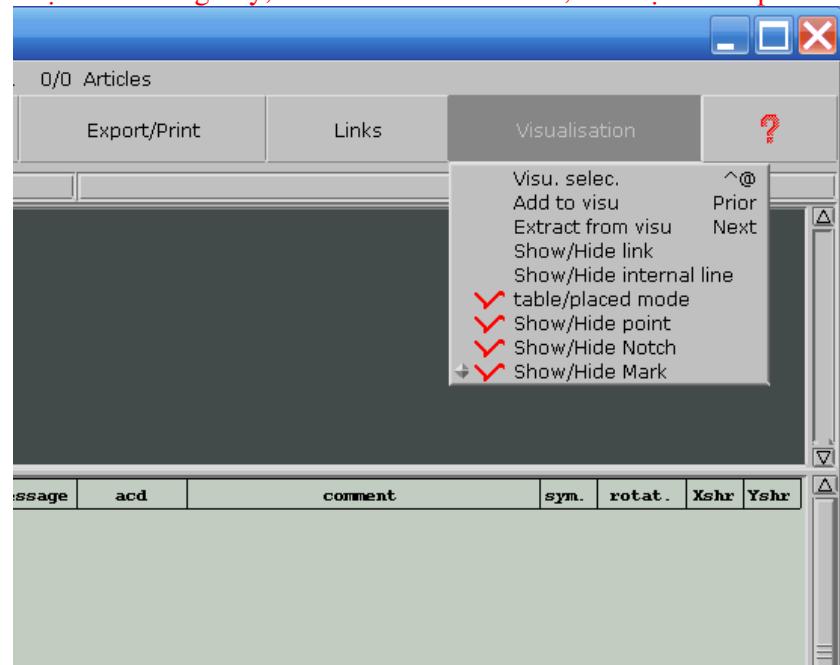
3.6) \_ (tương đương phím Enter) : Phóng to hình ảnh trong vùng hình ảnh

3.7) Selection ( s ) : Nếu chọn chức năng này, ta có thể chọn nhiều chi tiết trong vùng hình ảnh hoặc thông tin

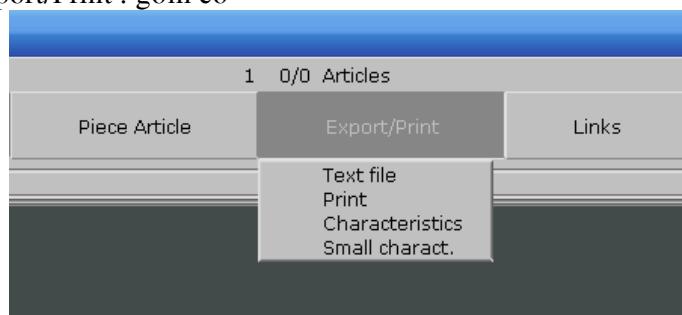
Thao tác : Chọn chức năng, giữ phím Shift, bấm vào từng chi tiết muốn chọn hoặc giữ trái chuột kéo một khung bao quanh các chi tiết muốn chọn

3.8) Insert article : Nếu kích hoạt chức năng này, khi sao chép bằng 'Duplicate piece article', chi tiết mới sẽ nằm ngay sau chi tiết đó

3.9) Move article : Sắp xếp chi tiết tự do trong vùng hình ảnh (để sử dụng được chức năng này, vào menu Visualisation, bỏ chọn table/place mode)



4) Export/Print : gồm có



- \_ Text file : Xuất thông tin ra Excel (đã đề cập ở phần trên)
- \_ Print : In vùng thông tin bằng máy in nhỏ

## **PHẦN II : PHẦN MỀM GIÁC SƠ ĐỒ DIAMINO V5R2**

Phần mềm này giúp người sử dụng có thể tính toán định mức của một mā hàng dựa vào khổ vải, loại vải của từng size được cung cấp và sắp xếp chi tiết để tìm định mức tối ưu

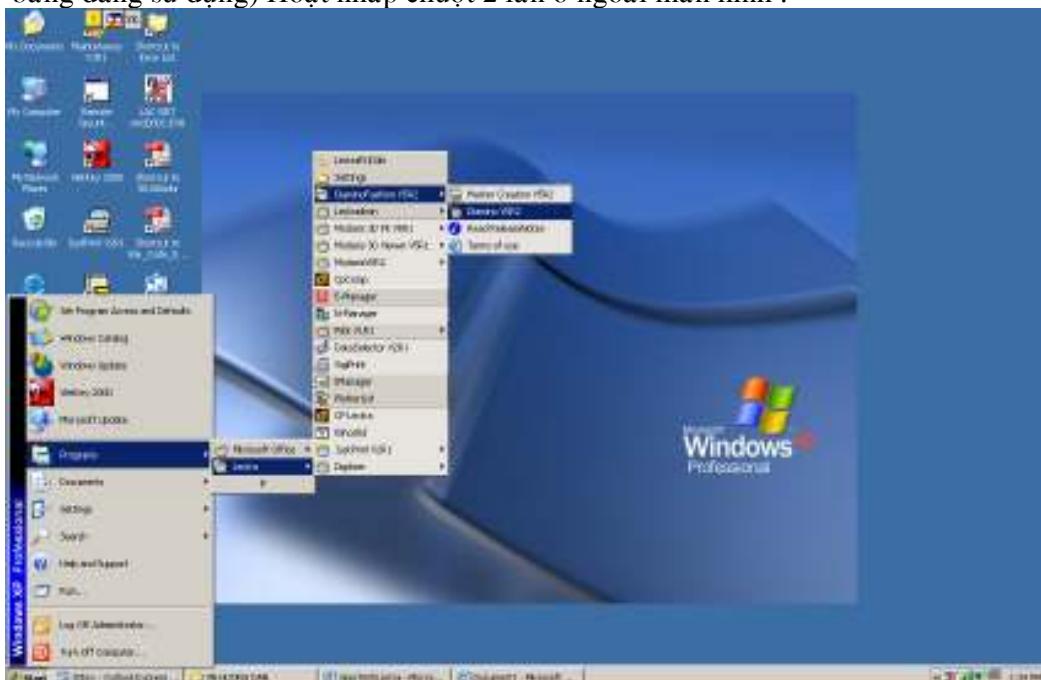
Phần mềm này cho phép làm việc với các định dạng IBA, VET, MDL

Sơ đồ sau khi lưu sẽ tạo ra 2 kiểu định dạng : PLX và PLA

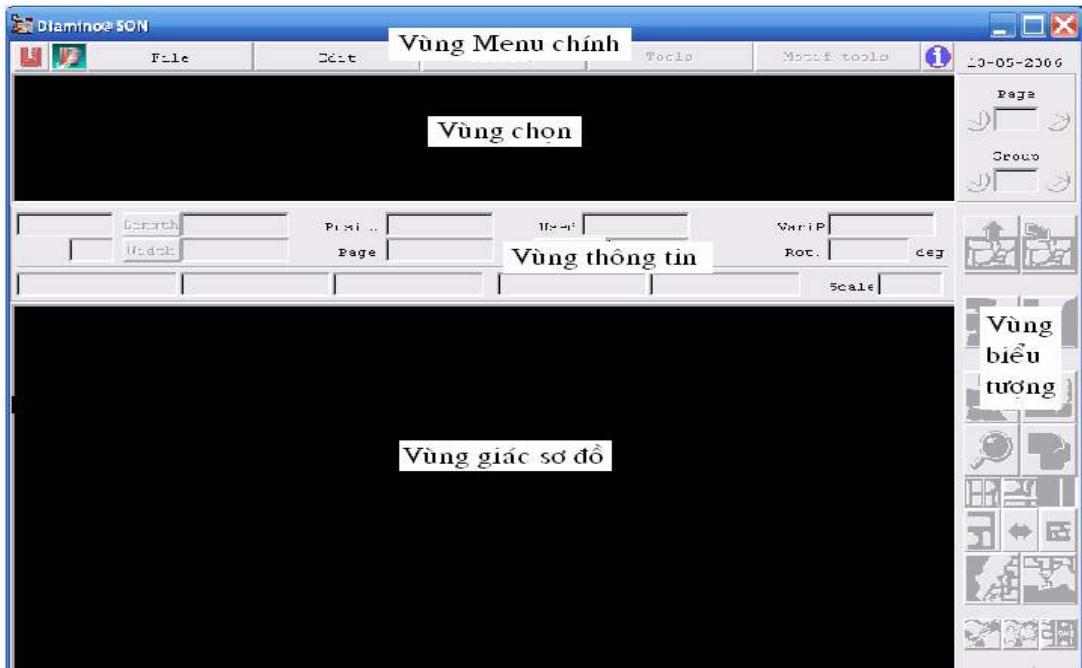
Khổ vải trong sơ đồ cho phép khai báo tối đa là 3 mét; chiều dài tối đa là 900 mét

Có 2 cách mở Diamino như sau:

- 1) Đúp chuột vào biểu tượng trên màn hình
- 2) Vào Start\ All Progarm\Lectra Systems\ Diamino V5\ Diamino V5 (tùy theo phiên bản đang sử dụng) Hoặc nhấp chuột 2 lần ở ngoài màn hình .



**GIAO DIỆN CỦA DIAMINO NHƯ SAU :**

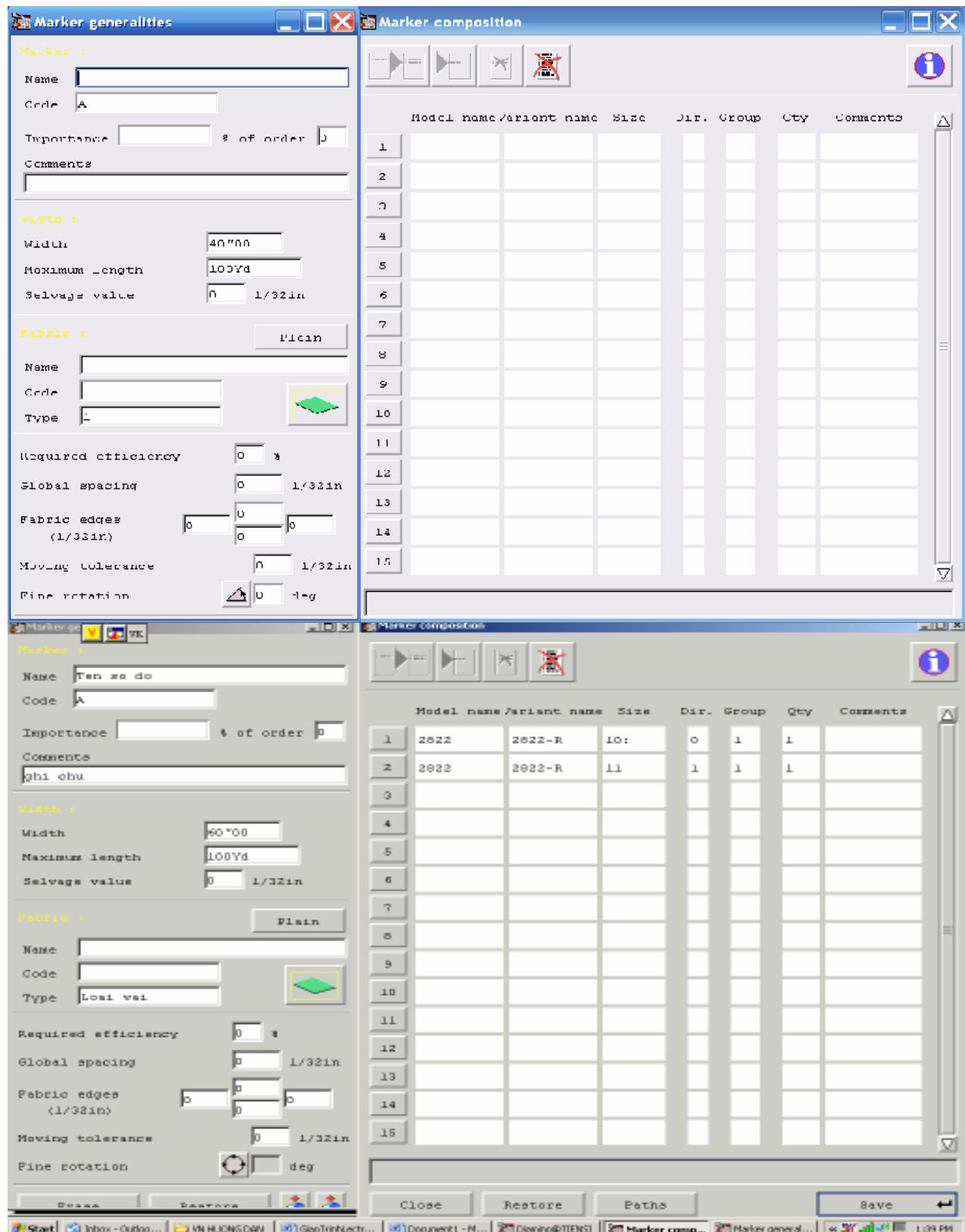


- > Vùng Logo : Biểu tượng màu đỏ, nằm phía trên góc trái cho biết phiên bản phần mềm đang sử dụng
- > Vùng Menu chính : Gồm có Files, Edit, Display...chứa các chức năng mở, tạo, lưu và quản lý sơ đồ
- > Vùng chọn : Trình bày chi tiết trước khi giác sơ đồ
- > Vùng thông tin : Cho biết tên sơ đồ, khổ vải, hiệu suất....
- > Vùng Biểu tượng : Hỗ trợ giác sơ đồ
- > Vùng giác sơ đồ : Chứa các chi tiết đã hoặc đang sắp xếp thành một sơ đồ

Để thoát khỏi giao diện, vào menu File chọn Quit, xong OK

#### A) CÁCH CHỌN ĐƯỜNG DẪN

- 1) KHAI BÁO MỘT SƠ ĐỒ MỚI : Bấm File giữ trái chuột kéo xuống New, xuất hiện 2 hộp thoại



@ Hộp thoại bên trái: Marker generalities gồm có

– Khung Marker

- 1) Khung name : Nhập tên sơ đồ tối đa 32 ký tự không có khoảng cách
- 2) Khung Code : Mã sơ đồ (khg cần nhập)
- 3) Importance : Thứ tự ưu tiên của sơ đồ liên quan đến sơ đồ khác (khg cần nhập)
- 4) of order : Cửa sổ đồ

5) Comment : Dòng ghi chú, tối đa 120 ký tự (không cần nhập)

\_ Khung Width

1) Width : Khoảng vải

2) Maximum length : Chiều dài bàn cắt (mặc định là 100m)

3) Selvage value : Giá trị biên vải, sẽ tự động trừ đi khổ vải trong ô Width để ra khổ thực tế sơ đồ

\_ Khung Fabric

1) Ô Plain : Khai báo chu kỳ sọc, khi kích hoạt sẽ xuất hiện hộp thoại khai báo sọc và ô Plain sẽ đổi tên thành Motif

2) Name : Khai báo ràng buộc tính chất vải (không cần nhập)

3) Code : Mã vải (không cần nhập)

4) Type : Khai báo loại vải giống với cột Fabric trong bảng chi tiết đã được lập trong phần Modaric

5) Biểu tượng hình thoi màu xanh lá : Biểu tượng trải vải gồm có, trải đơn, đối xứng, trãi vải ống và trãi mặt úp mặt

6) Required efficiency : Hiệu suất giả định (như tiêu hao bao nhiêu %) (không cần nhập)

7) Global spacing : Qui định khoảng cách giữa các chi tiết (hở hay không)

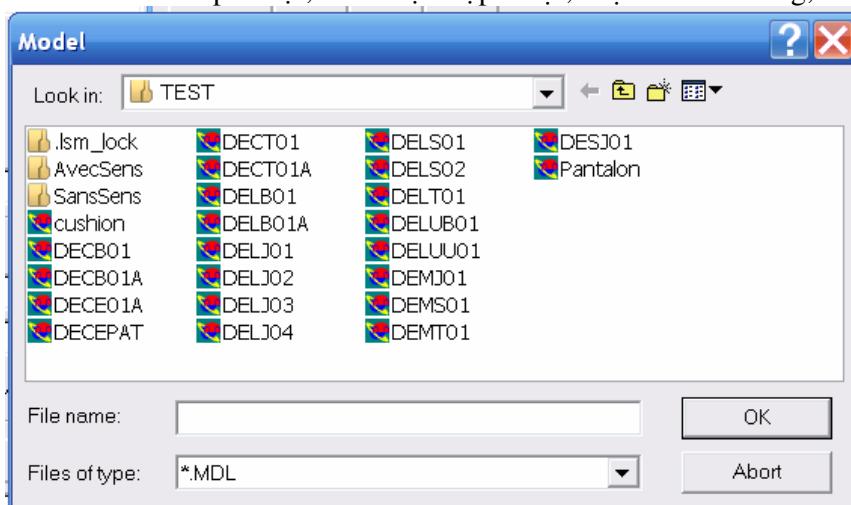
8) Fabric edge : Khai báo 4 mặt cạnh của sơ đồ

9) Moving tolerance : Giá trị dịch chuyển trong sơ đồ

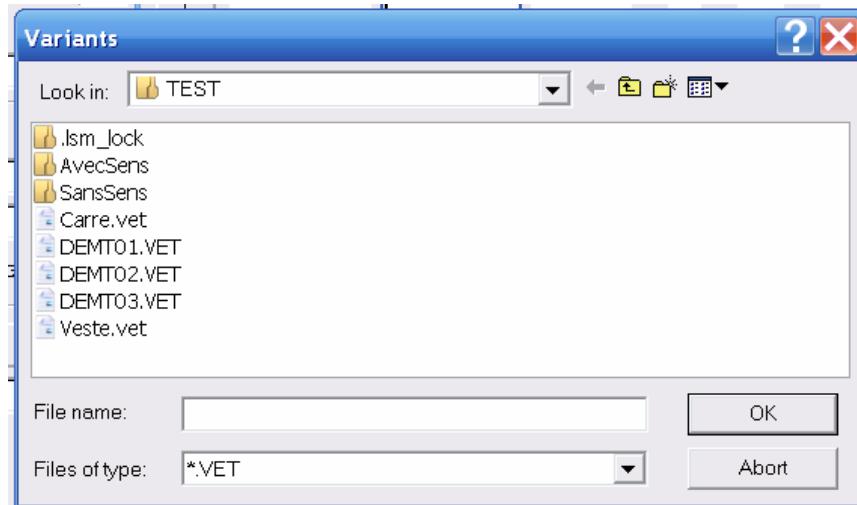
10) Fine rotation : Khai báo độ đá canh chi tiết

@ Hộp thoại bên phải : Marker composition gồm có

1) Cột Mode name : Đúp chuột, xuất hiện hộp thoại, chọn tên mã hàng, OK



2) Cột Variant name : Đúp chuột, xuất hiện hộp thoại, chọn tên bảng chi tiết, OK



3) Cột Size : Đúp chuột, xuất hiện hộp thoại, chọn 1 size nhỏ xoá 2 dấu chấm phía sau,

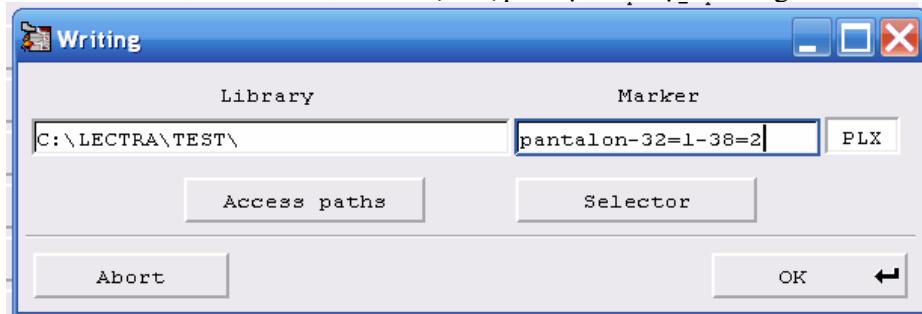


- 4) Cột Dir : Nhập số 0 hoặc 1, là chiều lên, xuống của chi tiết, OK
- 5) Cột Group : Nhập số thứ tự trang của 1 size, nếu đi sơ đồ ghép (nhập số 1), nếu đi cụm thì nhập theo thứ tự 1, 2, 3, 4 ...
- 6) Cột Qty : Nhập số lượng cần đi bao nhiêu size
- 7) Cột Comment : Ghi chú (không cần nhập)

**Nếu muốn thêm size, thì làm các thao tác như trên cho từng hàng**

Phía dưới gồm :

- \_ Close : Sau khi Save, bấm close để đóng hộp thoại
- \_ Restore : Khôi phục lại tình trạng ban đầu
- \_ Paths : Chỉ định đường dẫn
- \_ Save : Sau khi khai báo, bấm Save, xuất hiện hộp thoại, chỉ định đường dẫn để lưu lại



Nếu đồng ý bấm OK

@ Hoặc bấm vào số đứng trước dòng khai báo xuất hiện hộp thoại

	Model name	Variant name	Size	Dir.	Group	Qty	Comments
1	Pantalon	V3	38:	0	1	2	
2	Pantalon	V3	38:	0	1	2	

\_ Chọn 1 trong 4 biểu tượng phía trên (từ trái qua phải)

- \_ Copy 1 dòng thành nhiều dòng
- \_ Tạo một dòng trống
- \_ Xoá một dòng
- \_ Xoá toàn bộ

@ **Marker creation** : Khai báo nhiều sơ đồ cùng một lúc (đây là một phần mềm tiện ích riêng của Lectra chỉ có trong phiên bản chính thức)

Thao tác :

Bước 1 : Mở Marker creation, xuất hiện hộp thoại

Bước 2 : Bấm chuột vào biểu tượng Acces Paths, xuất hiện hộp thoại

Bước 3 : Bấm chuột vào biểu tượng Extract a save range..., xuất hiện hộp thoại, chọn tên mã hàng, Open, xuất hiện hộp thoại, chọn tên bảng chi tiết, OK. Sẽ tự động trình bày trong khung trống bên dưới gồm có cột name ....

Bước 4 : Đặt tên sơ đồ

+ Đặt tên tự động : \_ Chọn Auto Marker naming

- \_ Ô Single Size marker : Sơ đồ chỉ có 1 size
- \_ Ô Multi Size marker : Sơ đồ có nhiều size
- \_ Nhập tên cố định trong khung : Prefix
- \_ Nhập số bắt đầu trong khung : Start Index

+ Đặt tên theo ý người sử dụng : Bỏ chọn Auto Marker naming, bấm chuột vào cột name, rồi nhập tên, OK

Bước 5 : Mỗi dòng sơ đồ bấm chuột vào ô size tương ứng đã khai báo

+ khai báo trong khung loại vải Fabric

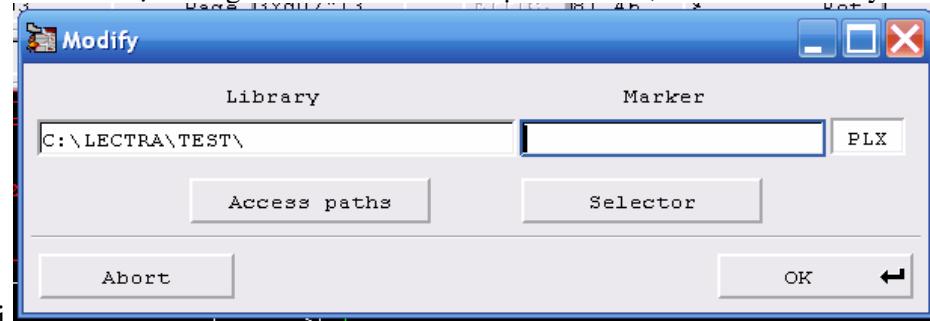
+ khai báo chiều dài của size trong cột size direction

+ khai báo khổ vải mình muốn cho từng dòng sơ đồ

Bước 6: Bấm biểu tượng, OK để lưu lại sơ đồ đã khai báo, xuất hiện hộp thoại, chọn Create the marker files và all, rồi bấm OK, xuất hiện hộp thoại, bấm close

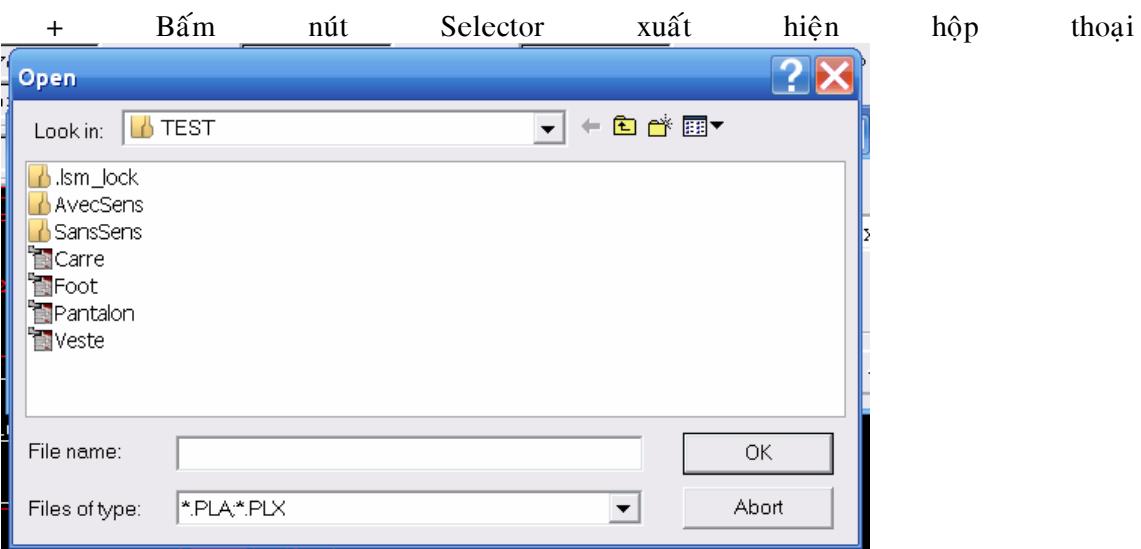
## 2) CÁCH CHỈNH SỬA THÔNG TIN TRÊN SƠ ĐỒ

Để chỉnh sửa một thông tin của sơ đồ đã được khai báo, vào File\ Modify...xuất hiện



hộp thoại

+ Khung Library : Trình bày đường dẫn đang được chọn, để đổi đường dẫn bấm nút Access paths

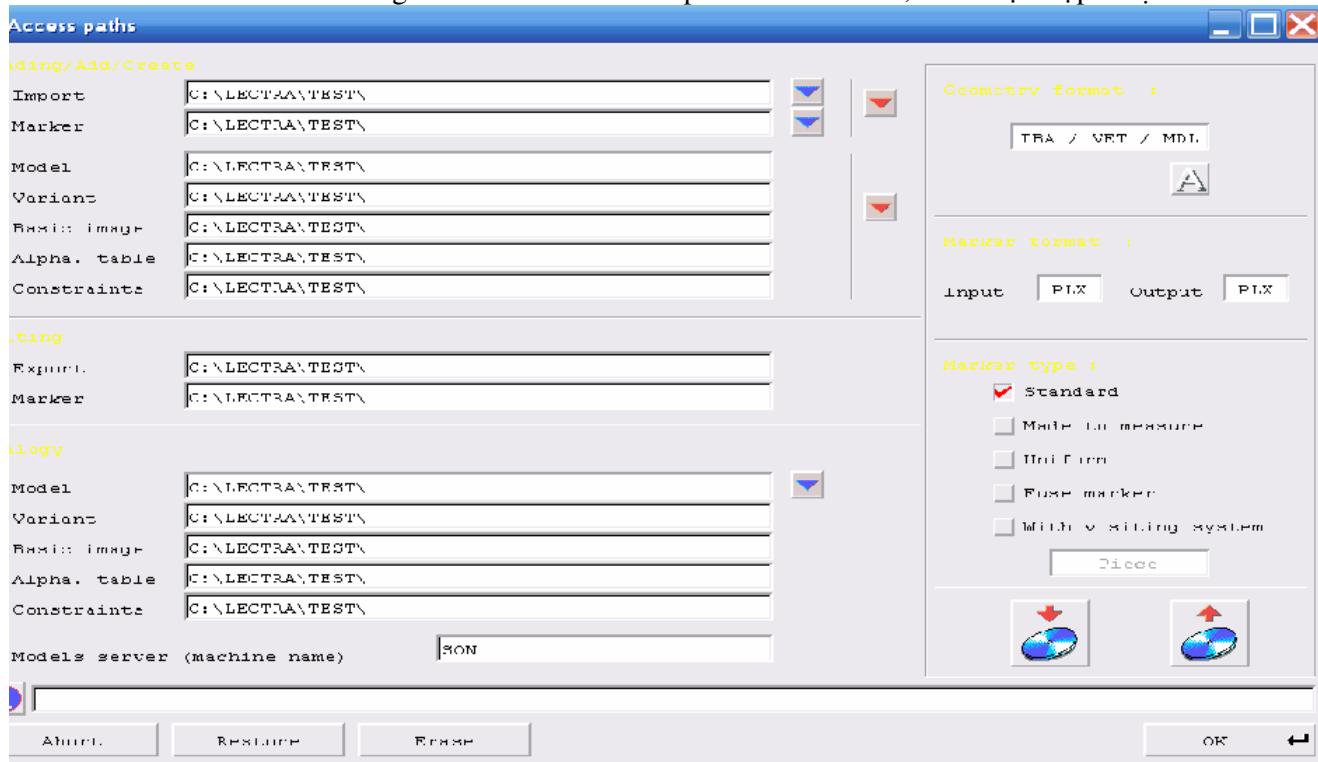


bấm chọn tên sơ đồ muốn chỉnh, OK, sẽ trình bày lại 2 hộp thoại Marker generalities và Marker composition. Chính những thông tin mình muốn trong 2 hộp thoại này

+ Chính xong bấm Save để lưu lại, bấm close

### 3) CÁCH CHỌN ĐƯỜNG DẪN

Để đổi đường dẫn vào File\ Access path modification, xuất hiện hộp thoại



+ Dúp chuột vào khung Import, xuất hiện hộp thoại,



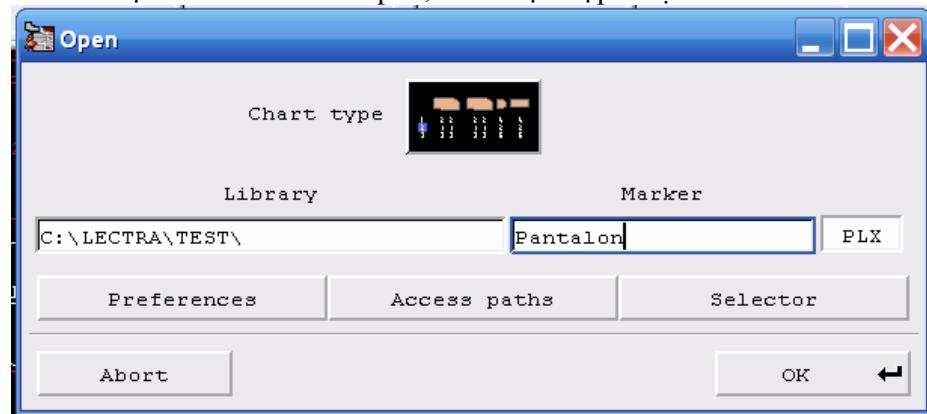
chọn đường dẫn đến

thư mục có chứa sơ đồ hoặc mã hàng chuẩn bị giác, OK

- + Bấm vào 2 biểu tượng và để copy cho các khung bên dưới
- + Khung Geometry format : Phải chọn 3 định dạng IBA, VET, MDL
- + Khung Marker format luôn có định dạng Input = PLX và Output = PLX
- + Bấm OK đóng hộp thoại

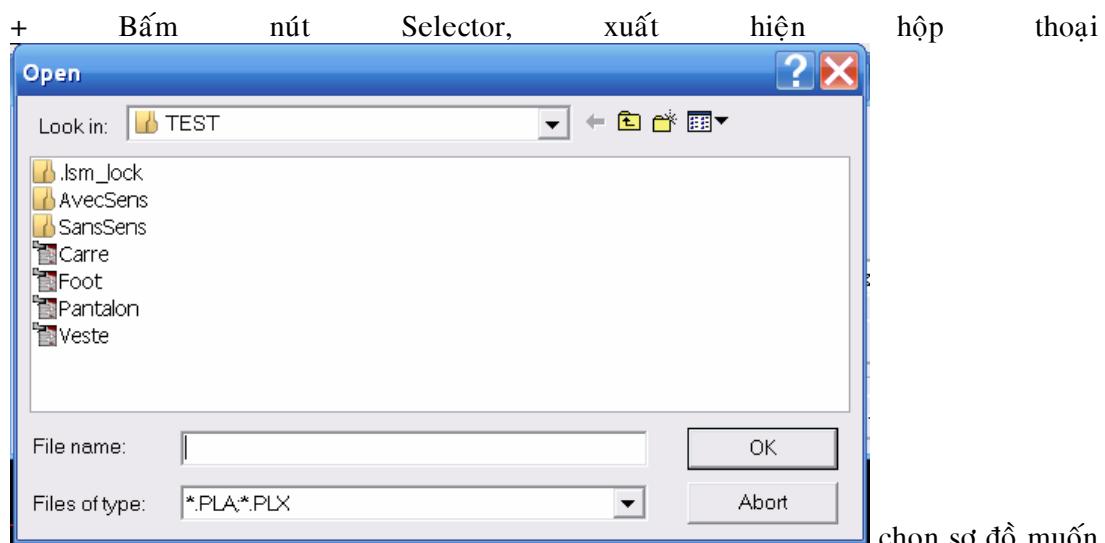
#### 4) CÁCH MỞ MỘT SƠ ĐỒ ĐỂ XEM HOẶC GIÁC

Để mở một sơ đồ vào File\ Open, xuất hiện hộp thoại



+ Trong ô Chart type : Trình bày cách chọn chi tiết vừa hình vừa số hoặc giống như sơ đồ

+ Khung Library : Trình bày đường dẫn hiện tại, để đổi đường dẫn bấm nút Access paths



chọn sơ đồ muốn

mở, bấm OK

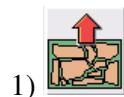
### 5) CÁCH LẤY CHI TIẾT TỪ VÙNG CHỌN XUỐNG VÙNG GIÁC

Tùy theo cách trình bày chi tiết trên vùng chọn

- + Vừa hình vừa số : Bấm chuột vào số đứng dưới chi tiết tương ứng với size muốn lấy đem xuống vùng giác
- + Trình bày giống như sơ đồ : Bấm chuột trực tiếp vào chi tiết muốn đem xuống vùng giác

### 6) CÁCH SỬ DỤNG BIỂU TƯỢNG VÀ PHÍM TẮT ĐỂ GIÁC SƠ ĐỒ

#### A) CÁC BIỂU TƯỢNG



- 1) phím tắt : (0+7) : Trả toàn bộ các chi tiết từ vùng giác lên vùng chọn

Thao tác : Đặt chuột vào vùng giác, chọn chức năng (hoặc phím tắt), bấm vào vùng giác, xong OK



- 2) phím tắt : (0+9) : Cho phép trả toàn bộ các chi tiết từ vùng chọn xuống vùng giác; với điều kiện các chi tiết trước đó đã sắp xếp thành một sơ đồ và đã lưu lại



- 3) : Biểu tượng rơi tự do. Cho phép lấy chi tiết từ vùng chọn xuống vùng giác đặt ở vị trí bất kỳ



- 4) : Bấm vào biểu tượng rơi tự do, xuất hiện bàn tay. Cho phép lấy chi tiết từ vùng chọn xuống vùng giác đặt ở vị trí cố định theo ý người sử dụng



- 5) : Biểu tượng dấu cộng: Cho phép đặt chi tiết cách nhau đúng giá trị khoảng cách ban đầu được cho



- 6) : Bấm vào biểu tượng dấu cộng, xuất hiện biểu tượng dấu X : Cho phép đặt chi tiết khít nhau



- 7) : Bấm vào biểu tượng dấu X, xuất hiện biểu tượng dấu O : Tự động trừ đi  $\frac{1}{2}$  giá trị khoảng cách ban đầu được cho (phím tắt là F2)



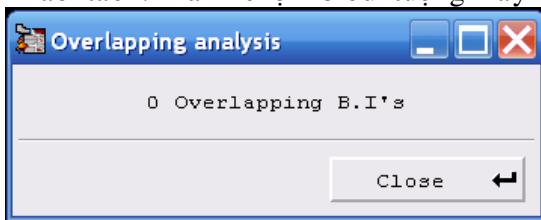
- 8) (F5) : Biểu tượng kết nối. Dùng để kết nối các chi tiết muốn di chuyển  
Thao tác : Bấm chọn biểu tượng này (hoặc F5), sau đó bấm chuột vào các chi tiết muốn kết nối (hoặc giữ chuột trái kéo vòng bao các chi tiết muốn kết nối). Kéo chuột để di chuyển các chi tiết đã kết nối



- 9) (F7) : Phóng to một vị trí trong vùng giác  
Thao tác : Bấm chọn biểu tượng này (hoặc F7), sau đó bấm chọn vào vị trí muốn phóng to



- 10) (Shift+F4) : Kiểm tra các chi tiết có cấn chồng trên sơ đồ hay không  
Thao tác : Bấm chọn biểu tượng này (hoặc Shift+F4), xuất hiện hộp thoại



thông báo số lượng chi tiết đã cấn và xuất hiện các ô vuông của những chi tiết bị cấn, bấm close để đóng hộp thoại



- 11) (v) : Cho phép làm cây chỉ vị trí vải bị lỗi sợi, hoặc cây đo độ cấn giữa 2 chi tiết theo chiều dọc

Thao tác : + Cây lỗi vải : Bấm vào biểu tượng, xuất hiện 1 đường thẳng dọc màu vàng, di chuyển chuột về phía đầu sơ đồ (phía trái), sao cho khung Varip = 0, xong kéo chuột về phía phải đến vị trí tương ứng vải bị lỗi, bấm trái chuột để cố định

+ Đo vị trí cấn giữa 2 chi tiết : Bấm vào biểu tượng, di chuyển chuột đến vị trí cấn thứ 1, bấm phải chuột, di chuyển tiếp đến vị trí cấn thứ 2, xuất hiện



hộp thoại cho biết giá trị cấn trong khung Length, bấm chuột trái cố định cây



- 12) (h) : Cho phép làm cây chỉ vị trí vải bị lỗi sợi, hoặc cây đo độ cấn giữa 2 chi tiết theo chiều ngang. Thao tác giống như trên



- 13) (Shift+F3) : Luôn được chọn mặc định để chỉ vị trí của chi tiết cuối cùng trên sơ đồ, cũng là định mức sơ đồ



- 14) (F4) : Biểu tượng phóng to hoặc thu nhỏ vùng sơ đồ theo ý người sử dụng.

Thao tác : Bấm vào mũi tên đỏ (hoặc bấm phím F4), đưa chuột vào vùng sơ đồ, bấm chuột phải liên tục là: thu nhỏ; bấm trái phải liên tục là: phóng to; trai chuột là: cố định



- 15) Biểu tượng đẩy dọc : Tách một khoảng trống trên sơ đồ theo chiều dọc  
Thao tác : Bấm chọn biểu tượng, bấm chuột vào biên trên, biên dưới, bấm chuột



phải, xuất hiện hộp thoại nhập số âm hoặc dương để tách ra hoặc khép lại khoảng trống



- 16) Biểu tượng đẩy ngang : Tách một khoảng trống trên sơ đồ theo chiều ngang. Thao tác như trên



- 17) : Tự động sắp xếp toàn bộ chi tiết từ vùng chọn xuống vùng giác, để cho ra một định mức sơ khởi

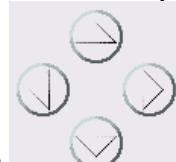
Thao tác : Bấm vào biểu tượng, lập tức có kết quả ngay



- 18) : Cho phép dồn từng cụm chi tiết



- 19) : Cho phép dồn toàn bộ chi tiết để tiết kiệm vải hơn



- 20) : Trở về đầu, cuối, trên, dưới trong sơ đồ

## B) CÁC PHÍM TẮT

- 1) Bốn phím mũi tên : Cho phép dồn các chi tiết qua phải, trái, lên, xuống trong sơ đồ

- 2) Phím số 1 : Trả chi tiết trở về vị trí cũ trước đó

Thao tác : Đặt chuột vào chi tiết, nhấn phím số 1

- 3) Phím số 2, 4, 6, 8 : Cho phép di chuyển từng bước sơ đồ về đầu, cuối, trên, dưới

Thao tác : Đặt chuột vào vùng giác, bấm phím 2, 4, 6 hoặc 8

- 4) Phím số 5 : Cho phép xoay chi tiết theo canh sợi được cho

- 5) Phím số 7 :

+ Trả từng chi tiết lên vùng chọn

Thao tác : Đặt chuột vào chi tiết, bấm phím 7

+ Hủy bỏ từng chi tiết đã được kết nối

Thao tác : Bấm vào biểu tượng kết nối, Đặt chuột vào chi tiết, bấm phím 7

- 6) Phím số 3, 9 :

+ Chỉnh khổ vải trực tiếp trong sơ đồ

Thao tác : Bấm chuột vào nút Width, sau đó nhấn phím 3 hoặc 9 để tăng hoặc giảm khổ vải

+ Xoay đá canh chi tiết

Thao tác : Bấm chuột vào chi tiết, sau đó nhấn phím 3 hoặc 9 để xoay chi tiết

+ Phóng to hoặc thu nhỏ cửa sổ vùng giác

Thao tác : Bấm chuột vào biểu tượng , sau đó nhấn phím 3 hoặc 9

- 7) Phím dấu chia (/) :

+ Lấy một chi tiết khác cùng size đang giác, vẫn giữ chi tiết gốc

Thao tác : Đặt chuột vào chi tiết, bấm phím /

+ Lấy một chi tiết khác cùng size đang giác, nhưng trả chi tiết gốc lên vùng chọn  
Thao tác : Bấm chuột vào chi tiết, bấm phím /

8) Phím \* : Cho phép lấy toàn bộ số lượng của một chi tiết xuống vùng giác

Thao tác : Đặt chuột vào chi tiết, bấm phím \*

9) Phím Del : Cho phép lấy từng chi tiết cùng size xuống vùng giác

Thao tác : Đặt chuột vào chi tiết, bấm phím Del

10) Phím – (dấu trừ): Cho phép lấy một chi tiết giống như chi tiết đang giác, có size nhỏ hơn hoặc lớn hơn và trả chi tiết gốc lên vùng chọn hoặc không trả

Thao tác : : Đặt chuột vào chi tiết, bấm phím dấu trừ, xuất hiện chi tiết muốn lấy nếu không đúng size mình muốn bấm tiếp phím dấu trừ để nêu chọn đúng size mình muốn, bấm chuột trái cố định

11) Phím + (dấu cộng): Cho phép thêm số lượng của chi tiết nằm ngoài số lượng đã khai báo

Thao tác : Đặt chuột vào con số nằm dưới chi tiết trên vùng chọn, bấm phím +, sẽ xuất hiện ngay chi tiết muốn thêm, chuột trái cố định

12) Phím số 0 + Enter (bấm cả 2 phím) : Nhớ tắt phím Num Lock

+ Ép cứng chi tiết tại một vị trí mình muốn

Thao tác : Kéo chi tiết đến vị trí muôn ép, sau đó bấm phím số 0 và Enter

+ Tạo kết nối cùng lúc của tất cả các chi tiết trong sơ đồ

Thao tác : Bấm chọn biểu tượng kết nối, đặt chuột vào trong một chi tiết bất kỳ, bấm phím số 0 và Enter, xuất hiện khung bao, kéo chuột để bao các chi tiết muốn kết nối, xong nhấn Enter

13) Phím số 0 + 7 (bấm cả 2 phím) : Xoá kết nối tất cả cùng lúc

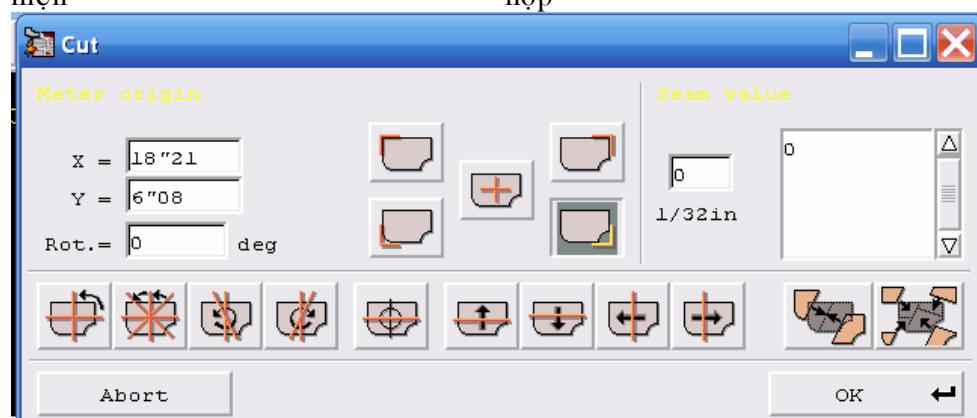
Thao tác : Bấm vào biểu tượng kết nối, bấm phím NumLock để tắt số, sau đó đặt chuột vào một góc kết nối bất kỳ trong vùng giác, bấm phím số 0 và 7, lập tức sẽ xoá hết các kết nối

14) Phím số 0 + / (bấm cả 2 phím số 0 và phím chia) : Cho phép tạo khoảng cách của một chi tiết

Thao tác : Bấm chuột vào chi tiết muốn tạo khoảng cách, sau đó bấm phím số 0 và phím dấu chia, xuất hiện hộp thoại, nhập giá trị khoảng cách cho 4 bên chi tiết , bấm OK

15) Phím số 0 + Del : Cho phép cắt hoặc dán chi tiết trực tiếp trong vùng giác

Thao tác : Đặt chuột vào chi tiết muốn cắt hoặc dán, bấm phím số 0 và Del,xuất hiện hộp thoại



Bấm chọn đường cắt theo ý muốn, bấm trái chuột. Để dán lại chi tiết, bấm chuột vào biểu tượng (dán một chi tiết), (dán tất cả)

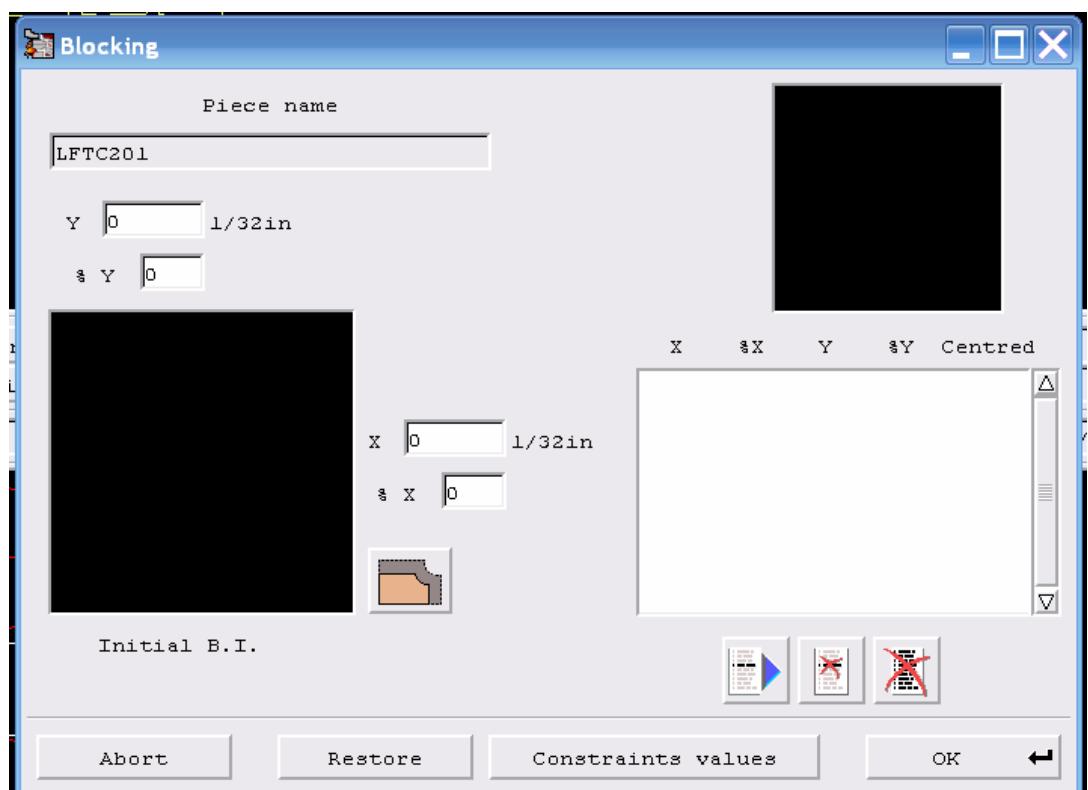


16) Phím Shift+F11 : Cho phép di chuyển chi tiết trong vùng giác tùng ly một được cho bởi lệnh Moving tolerance

Thao tác : Đặt chuột vào chi tiết, bấm Shift và F11, xuất hiện hộp thoại giống như bàn cờ, bấm vào các mũi tên lên xuống hoặc trái phải để di chuyển chi tiết

17) Phím B : Tăng chi tiết trực tiếp trong sơ đồ

Thao tác : Đặt chuột vào chi tiết, bấm phím B, xuất hiện hộp thoại

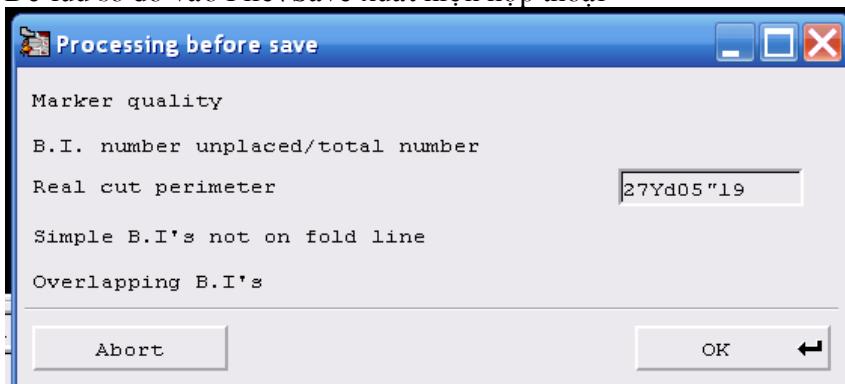


Nhập giá trị tăng trong ô Y và X (hoặc cả 2 ô), sau đó bấm chọn vào biểu tượng

để tăng đều xung quanh hoặc tăng qua một phía, xong nhấn OK. Để trả lại vị trí cũ, làm lại thao tác như trên, nhưng nhập giá trị trong ô Y và X bằng 0

## 6) CÁCH LUU SƠ ĐỒ ĐANG GIÁC HOẶC ĐÃ GIÁC XONG

Để lưu sơ đồ vào File\ Save xuất hiện hộp thoại



tin như sau:

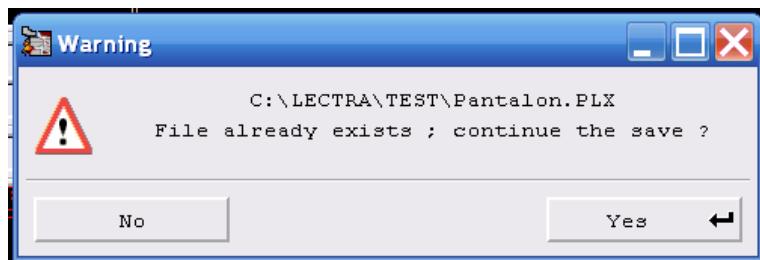
\_B.I number unplaced/ total number : Số lượng chi tiết đã giác

\_Real cut perimeter : Tổng số chu vi

\_Overlapping B.I's : Số chi tiết bị cấn

Nếu đồng ý lưu thì nhấn OK, xuất hiện hộp thoại

thông báo một số thông



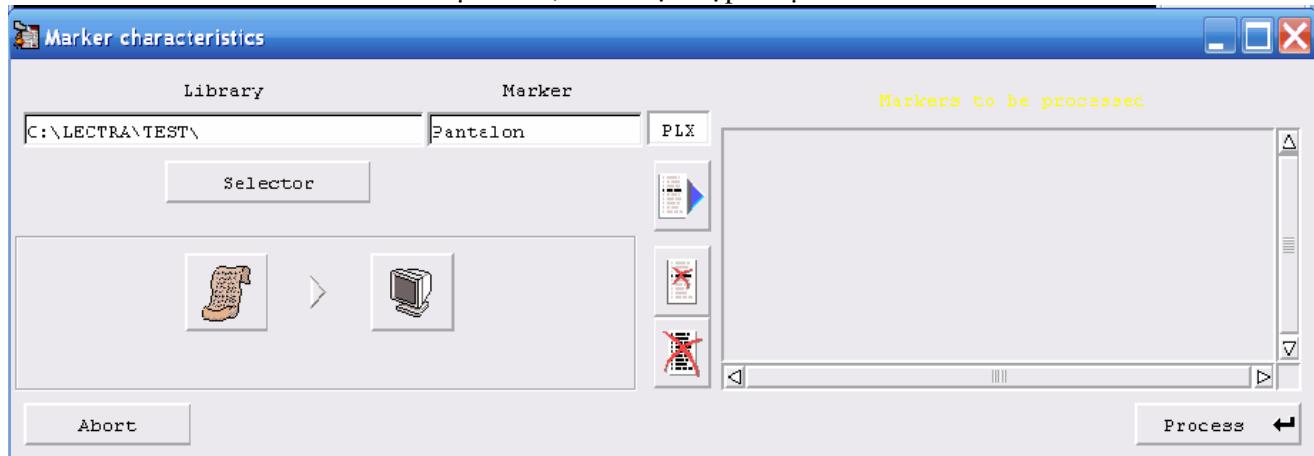
Nhấn Yes

## 7) CÁCH IN THÔNG TIN CỦA CÁC SƠ ĐỒ

Để in thông tin của các sơ đồ đã làm (như tên sơ đồ, hiệu suất, khổ vải, tỷ lệ...)

Thao tác :

- > Đổi đường dẫn
- > Vào Edit chọn Print, xuất hiện hộp thoại



> Bấm chuột vào ô Selector, chọn sơ đồ muốn in thông tin, bấm OK

> Chọn biểu tượng (in nhiều thông tin), biểu tượng (ít thông tin)

> Chọn biểu tượng in ra màn hình, hoặc biểu tượng in ra máy

> Sau khi chọn lựa xong nhấn Process

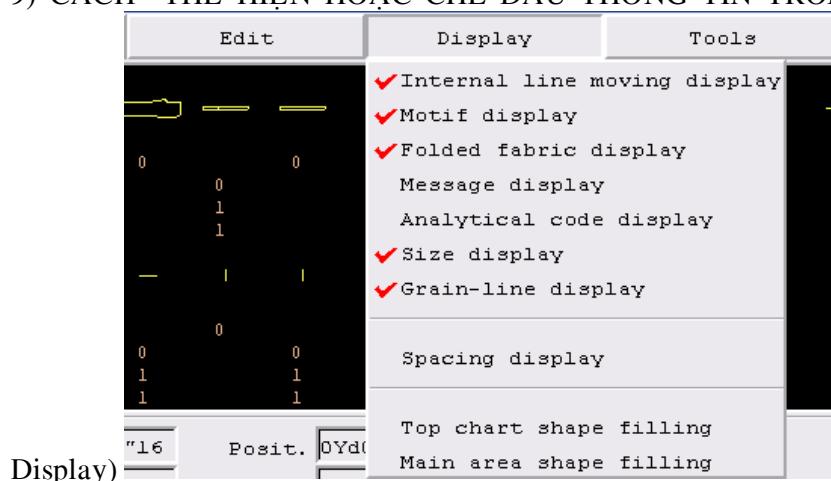
> bấm Abort để đóng hộp thoại

## 8) CÁCH IN SƠ ĐỒ MINI VÀ SƠ ĐỒ THỰC TẾ

Để in sơ đồ, ta phải lưu trước khi in

Thao tác : Vào menu Edit\ Plot, xuất hiện hộp thoại. Để chọn loại máy in bấm configue, xuất hiện hộp thoại, chọn loại máy in, bấm OK\ Abort, xong OK

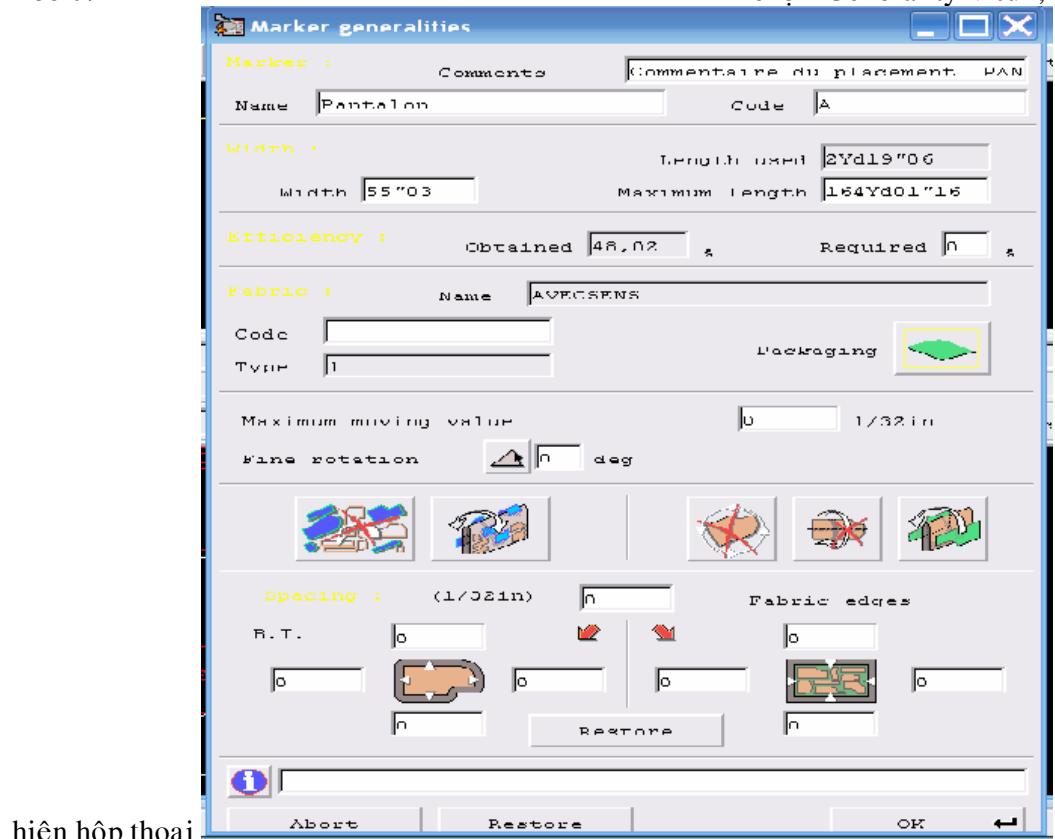
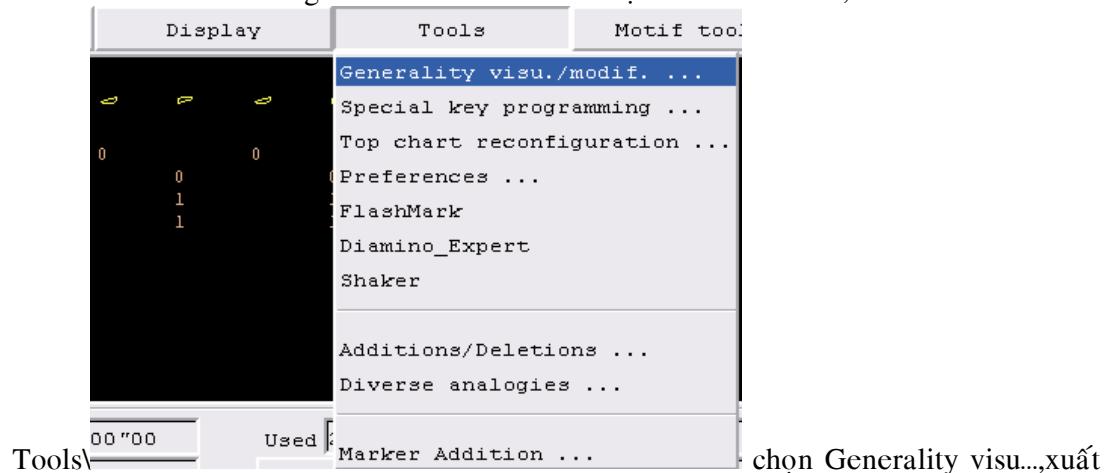
## 9) CÁCH THỂ HIỆN HOẶC CHE DẤU THÔNG TIN TRONG VÙNG GIÁC (trong menu



- > Internal line moving display : Thể hiện hoặc che dấu đường nội vi khi di chuyển trong vùng giác
- > Motif display : Thể hiện hoặc che dấu chu kỳ sọc đã khai báo
- > Folded fabric display : Thể hiện hoặc che dấu đường xếp đôi của vải
- > Message display : Thể hiện hoặc che dấu đường ghi chú trên chi tiết
- > Analytical code display : Thể hiện hoặc che dấu mã của chi tiết
- > Size display : Thể hiện hoặc che dấu size trong chi tiết
- > Grain-line display : Thể hiện hoặc che dấu đường canh sợi trong chi tiết
- > Spacing display : Thể hiện hoặc che dấu khoảng cách trên chi tiết
- > Top chart shape filling : Thể hiện hoặc che dấu màu của chi tiết trên vùng chọn
- > Main area shape filling : Thể hiện hoặc che dấu màu của chi tiết trên vùng giác

## 10) CÁCH CHỈNH SỬA MỘT SỐ THÔNG TIN TRÊN SƠ ĐỒ mà không ảnh hưởng đến cách giác sơ đồ hiện hành

+ Để chỉnh thông tin của một số đồ, vào menu



hiện hộp thoại

Hoặc bấm chuột phải vào vùng giác. Chỉnh lại những thông tin mình muốn trong khung màu trắng. Riêng 5 biểu tượng nằm hàng ngang có ý nghĩa như sau :



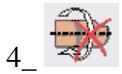
1\_ : Cho phép xoay hoặc cấm xoay toàn bộ các chi tiết trong một size



2\_ : Cho phép xoay hoặc cấm xoay toàn bộ các chi tiết trên trải vải đối xứng xếp đôi



3\_ : Cho phép xoay hoặc cấm xoay chi tiết  $180^0, 90^0$



4\_ : Cho phép lật hoặc cấm lật chi tiết được chọn

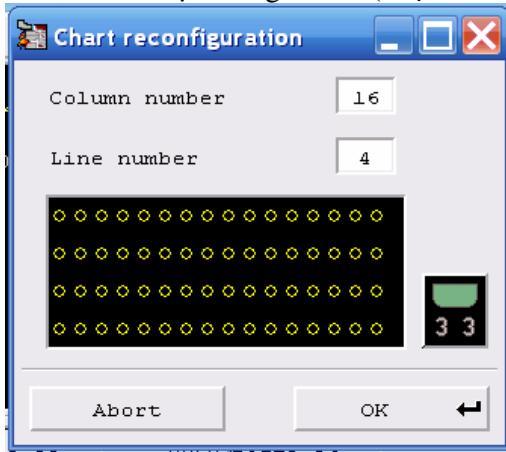


5\_ : Định vị chi tiết trên đường trải vải xếp đôi

Thay đổi các thông tin xong, bấm OK, lập tức sẽ tác động lên sơ đồ

#### 11) CÁCH SẮP XẾP DÒNG & CỘT CHI TIẾT TRÊN VÙNG CHỌN

Vào menu Tools, bấm chọn dòng thứ 3 (hoặc bấm chuột phải vào vùng chọn), xuất



hiện hộp thoại , nhập số cột trong ô: Column number, và số dòng trong ô: Line number, xong OK

#### 12) CÁCH THÊM SỐ LƯỢNG CỦA SIZE ĐƯỢC CHỌN VÀO TRONG SƠ ĐỒ ĐANG GIÁC

Mở sơ đồ muốn thêm số lượng của size được chọn, vào Tools\ Additions/ Deletions.. xuất hiện hộp thoại



+ Bấm nút Addition

+ Chọn khai báo trong ô Model, Variant, Size, Dir, Qty tương tự như khai báo một sơ đồ mới

+ Bấm biểu tượng để chuyển qua khung phải

+ Tương tự, khai báo thêm size khác, nếu muốn

+ Có thể thay đổi tên hoặc giữ nguyên tên sơ đồ cũ trong khung Marker, bấm OK 2 lần để cập nhật vùng khai báo được chọn

### 13) CÁCH XOÁ SỐ LƯỢNG CỦA SIZE ĐƯỢC CHỌN TRONG SƠ ĐỒ ĐANG MỞ

Thao tác : Mở sơ đồ muốn xoá những files không sử dụng, vào Tools\ Addition.. xuất hiện hộp thoại như trên

+ Bấm nút Deletion

+ Bên trái trình bày những size đang giác, cột State có P là: size đã giác; NP là: chưa giác; PP là: đang giác

+ Bấm chọn dòng muốn xoá

+ Có thể thay đổi tên hoặc giữ nguyên tên sơ đồ cũ trong khung Marker, bấm OK 2 lần để cập nhật phần size bị xoá trong sơ đồ

### 14) SAO CHÉP NUỚC GIÁC SƠ ĐỒ

Để sao chép nước giác của một sơ đồ cho size khác có cùng tỷ lệ. Mở sơ đồ đó ra, vào Tools\ Diverse analogue, xuất hiện hộp thoại

Model				
Variant	Size			
PANTALON	505TO	38:10	0	1
PANTALON	505TO	42:5	1	2
PANTALON	505TO	44	1	3
PANTALON	505TO	50	1	4

+Đây là khung bên trái của hộp thoại, trình bày các size của sơ đồ hiện tại, đúp chuột vào từng dòng, lập tức trình bày trong các khung Model, Variant và Size của hộp thoại

- + Đổi size hiện tại trong khung size thành size mình muốn, sau đó bấm biểu tượng mũi tên màu xanh, để chuyển qua khung bên phải, làm tương tự cho các dòng còn lại
- + Có thể giữ nguyên hoặc thay đổi tên sơ đồ trong khung marker
- + Bấm OK, tự động cập nhật và thay đổi trong sơ đồ

## 15) CÁCH CẬP NHẬT NHỮNG THAY ĐỔI CỦA CHI TIẾT TỪ THIẾT KẾ VÀO SƠ ĐỒ ĐANG GIÁC

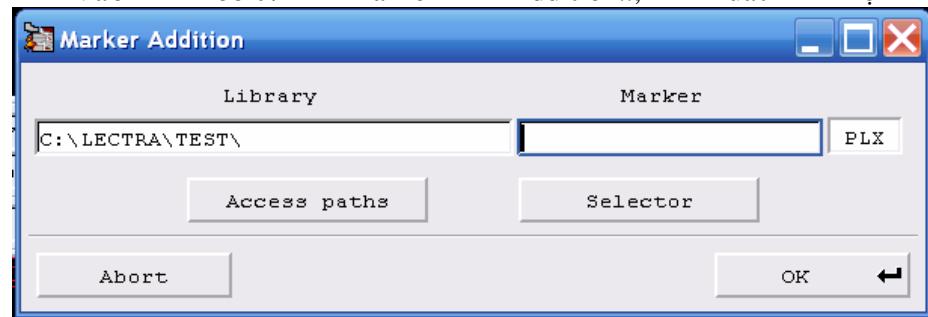
Sơ đồ đã giác xong nhưng chi tiết bên thiết kế thay đổi, yêu cầu bên thiết kế phải cập nhật và lưu chi tiết của mã hàng vào sơ đồ này.

Sau đó mở sơ đồ này lên, vào Tools\ Diverse analogie, xuất hiện hộp thoại, bấm vào biểu tượng  , xong bấm OK để cập nhật vào sơ đồ

## 16) CÁCH NỐI ĐẦU SƠ ĐỒ

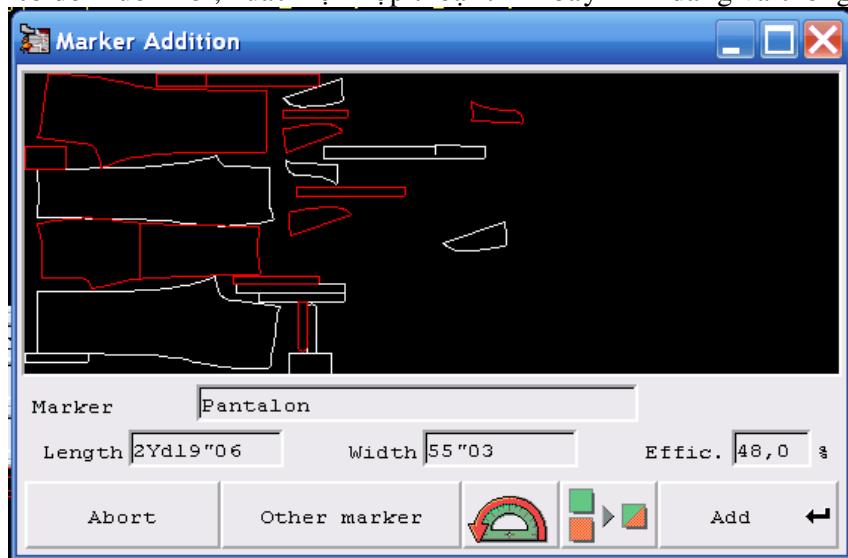
Mở sơ đồ muốn nối (phải cùng khổ vải với sơ đồ hiện hành)

Vào Tools\ Marker Addition.., xuất hiện hộp thoại



bấm vào

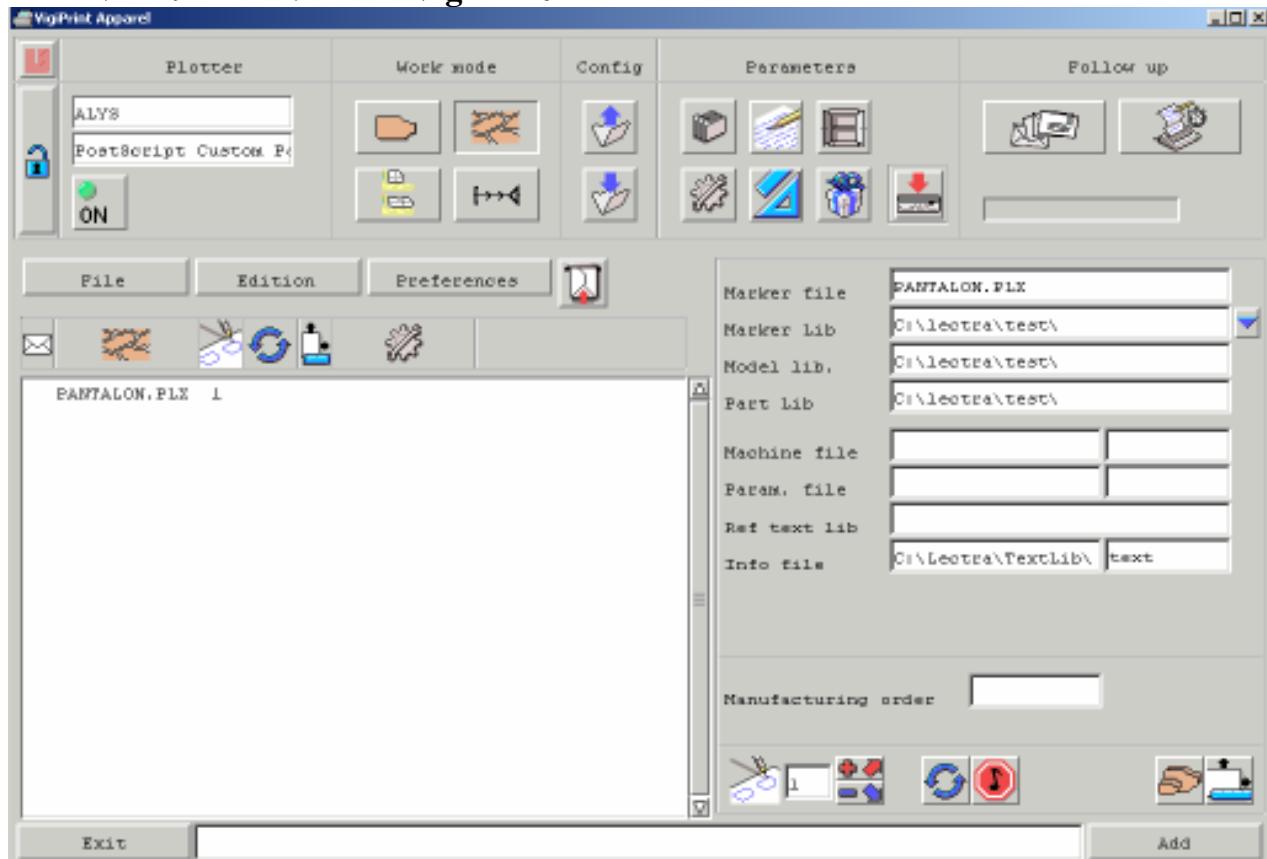
Selector để chọn sơ đồ muốn nối, xuất hiện hộp thoại trình bày hình dáng và thông tin sơ



đồ trước khi nối

Muốn nối đầu hoặc đuôi sơ đồ bấm vào biểu tượng , xong rồi bấm nút Add

### PHẦN III : PHẦN MỀM VigiPrint



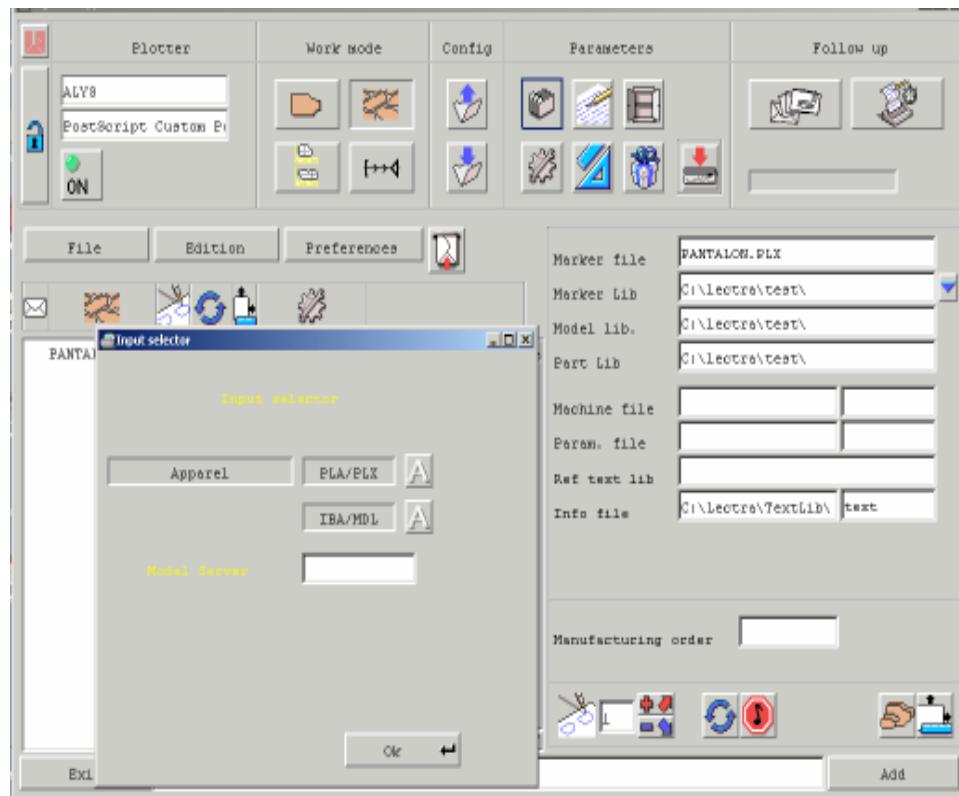
Phần mềm này cho phép in rập hoặc sơ đồ ở dạng thực tế hoặc mini

Cách sử dụng:

Đúp chuột vào biểu tượng VigiPrint, xuất hiện hộp thoại với các vùng như sau :

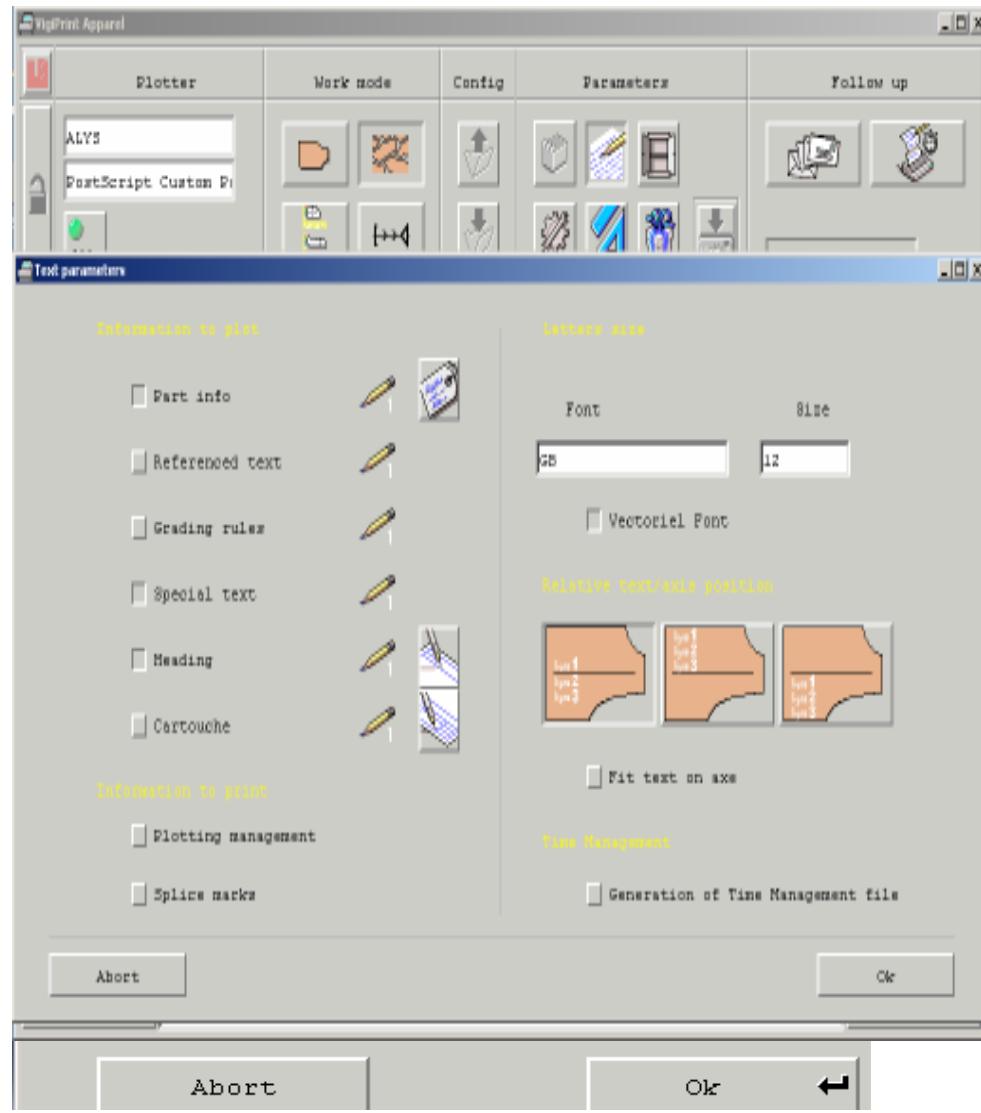
- 1) Vùng ổ khoá: Cho phép mở các tham số trước khi in (Password là: ls)
- 2) Khung Plotter: Chọn loại máy in
- 3) Khung Work mode: Chọn chế độ in (Rập, sơ đồ, bảng chi tiết ..)
- 4) Khung Parameter : Dùng để khai báo tham số đường nét trước khi in

**- Vào biểu tượng cuốn sách .**



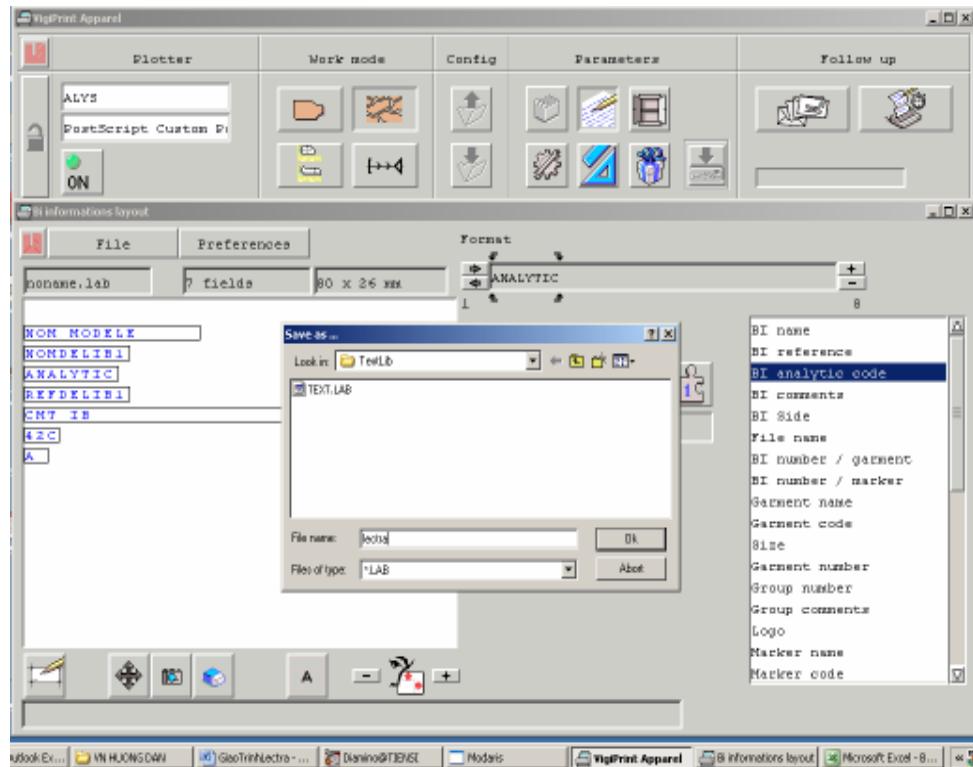
- \* Chọn PLA in sơ đồ dạng đuôi PLA
- \* Chọn PLX in sơ đồ dạng đuôi PLX
- \* Chọn PLA/PLX in sơ đồ dạng đuôi PLA/PLX
- \* Chọn IBA/MDL là thể hiện cột in rập và in model

**- Vào biểu tượng lá thư cây bút năm ngang.**

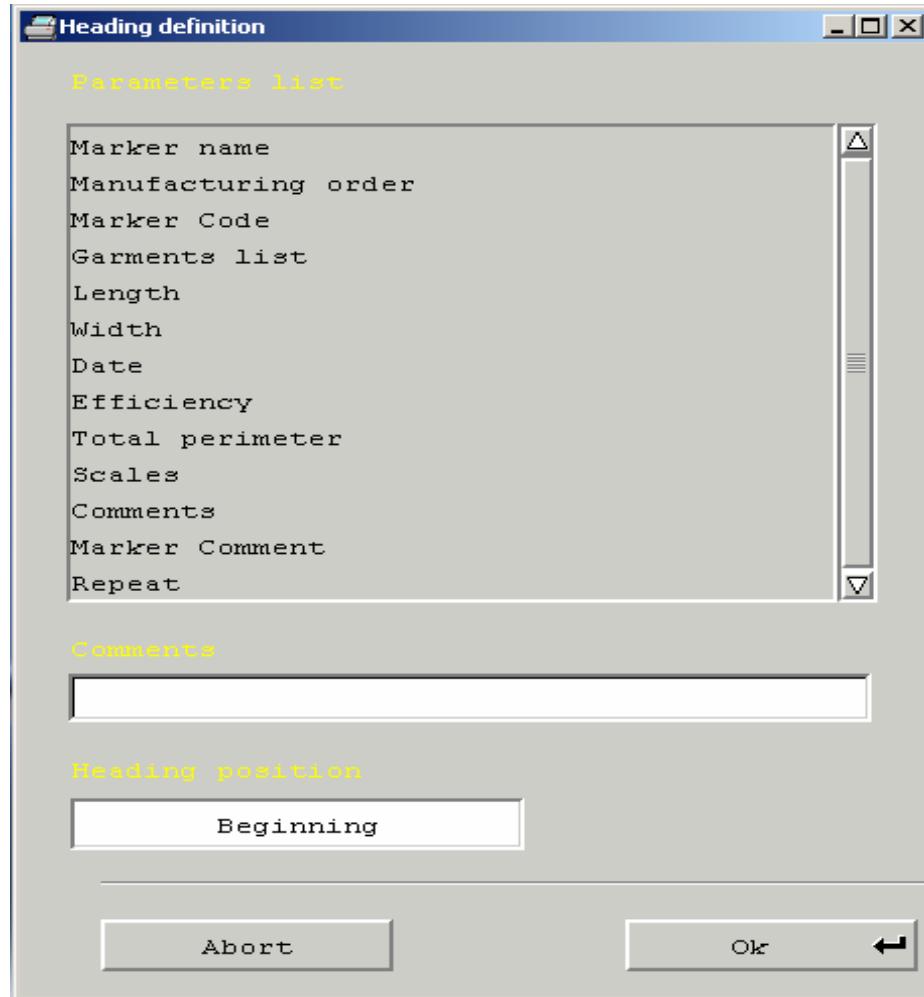


Chọn OK

- Part info in những thông tin bean trong rập (Lún xuống là chọn ,nổi lên không chọn)  
Vào biểu tượng Đồng tiền có quay treo để tạo đuôi .LAB , những thông tin in bên trong chi tiết.



- Special text in những thông tin trên đường cạnh sợi.
- **Heading in những thông tin ở đầu sơ đồ.**
- Vào trong biểu tượng cây bút đứng ở ngang dòng heading chọn những thông tin cần in ở đầu sơ đồ. Khi Chọn bấm giữ Shift

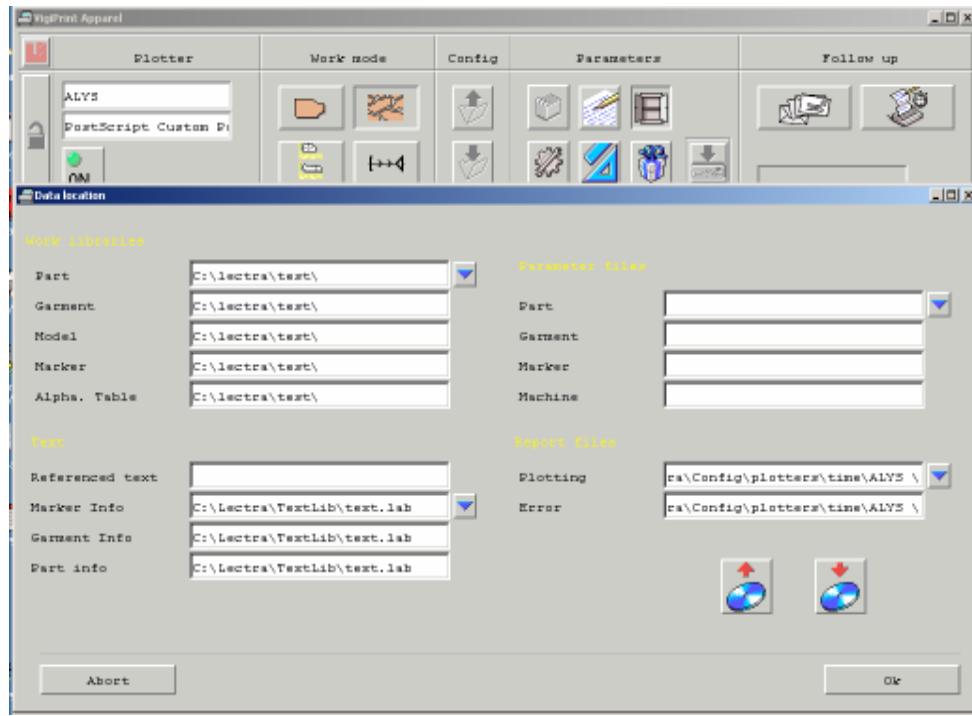


- Marker name : Tên sơ đồ
- Marker code : Số sơ đồ
- Garments List : Số lượng sản phẩm trên sơ đồ
- Length : Chiều dài sơ đồ
- Width : Khổ sơ đồ
- Date : Ngày Tháng
- Efficiency : %
- Marker comment : In chi chu ở sơ đồ
  - Heading Position : trong lệnh này có 3 menu
- Beginning : In thông tin ở đầu sơ đồ
- Side : In thông tin bên hông sơ đồ
- End : In thông tin ở cuối sơ đồ



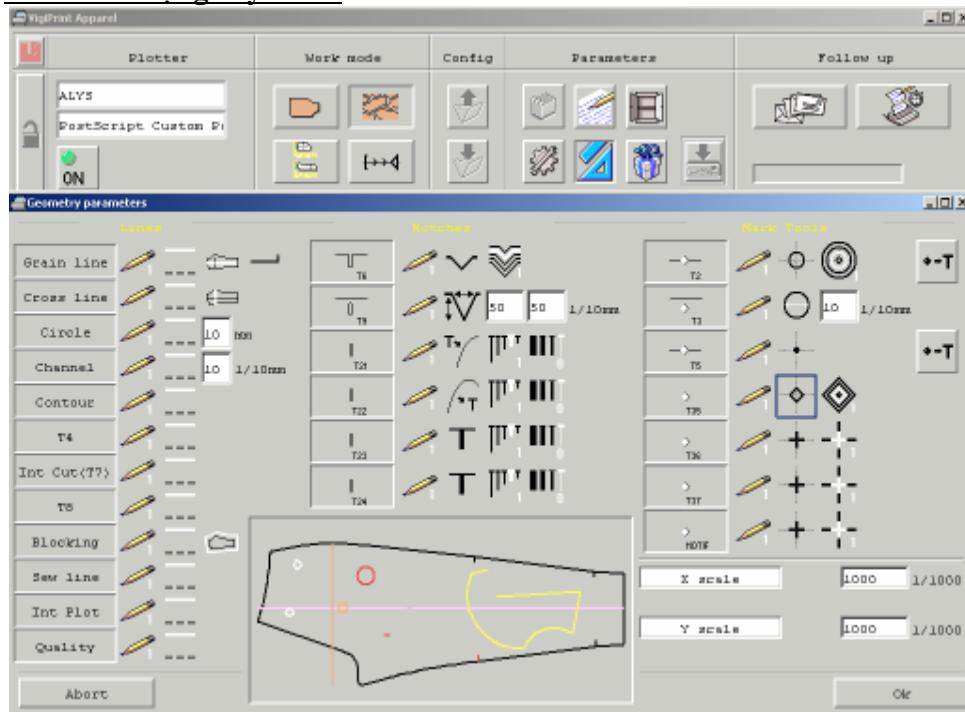
Chọn OK

- Vào menu cửa sổ mở:



- Part : Chọn đường dẫn để in , nhấp 2 lần chuột vào khung trống xuất hiện cửa sổ windos tới file có sơ đồ cần in
- Marker Info : Chọn đường dẫn file .LAB để in những thông tin bên trong sơ đồ
- Nhấp 2 lần chuột vào trong khung trống có mũi tên xanh xuất hiện hợp thoại windows chọn tới C:\lectra /Textlib/ lectra.lab Bấm chọn OK--- Chọn OK

#### **Vào biểu tượng cây thuật :**



Line : Chọn đường để in

- Grain Line : Canh sợi dọc
- Gross line : Canh sợi ngang
- Circle : In lỗ treo rập

- Channel : In đường bên trong rập nhưng trong modaris có tạo giá trị channel.
- Contour : In đường xung quanh rập ( Bán Thành Phẩm )
- T4: In đường tròn lớn
- Int Cut (T7) : In đường bên trong rập nhưng trong mofaris co tao gia tri Inter cut.
- T8: In đường tròn nhỏ
- Blocking : In giá trị tăng rập lớn hoặc nhỏ ở bên trong sơ đồ
- Sew line : In đường may ( Thành Phẩm )
- Int Plot : In những đường bên trong không cần tạo giá trị Channel hoặc Intercut.
- Quality :In chu vi
- Bấm OK



Sao khi tạo các thông số trong Parameters phải bấm mũi tên **SAVE** lại

- 5) Khung Follow up: Theo dõi tiến trình in
- 6) Khung phía dưới bên phải : Chọn đường dẫn và tập tin trước khi in
- 7) Khung phía dưới bên trái : Vùng chờ in
- 8) Biểu tượng hình vuông : Gởi lệnh in

#### A) CÁCH IN SƠ ĐỒ

- > Chọn máy in trong khung Plotter
- > Chọn chế độ in trong khung Work mode
- > Chọn đường dẫn và sơ đồ trước khi in, bấm 2 lần vào khung Marker Lib xuất hiện hộp thoại, chọn đường dẫn có chứa sơ đồ muốn in, bấm OK
- > Bấm vào biểu tượng tam giác màu xanh để copy cho các khung phía dưới
- > Đúp chuột vào khung Marker file xuất hiện hộp thoại, bấm chọn sơ đồ muốn in
- > Bấm Add để chuyển qua vùng chờ in

Tương tự cho các sơ đồ khác. Xong rồi bấm vào biểu tượng hình vuông để in



Sao đó có muốn in chọn YES còn không in chọn NO

#### B) CÁCH IN CHI TIẾT

- > Chọn máy in trong khung Plotter
- > Chọn chế độ in trong khung Work mode
- > Khai báo đường dẫn mã hàng, bảng chi tiết và chi tiết muốn in
- > Đúp chuột vào khung Mode Lib, xuất hiện hộp thoại, chọn tên mã hàng, OK
- > Đúp chuột vào khung Variant name xuất hiện hộp thoại, chọn tên bảng chi tiết, OK
- > Đúp chuột vào khung Piece name, xuất hiện hộp thoại, chọn tên chi tiết, OK



Sao đó có muốn in chọn YES còn không in chọn NO

#### C) CÁCH CHỌN FILES MUỐN IN

- > No nest : Cho phép in size chuẩn hoặc size bất kỳ được khai báo  
Thao tác : Bấm chuột vào ô No nest, bấm phím \$ ,rồi nhập size muốn in
- > Complet nest : Cho phép in tất cả các size lồng lên nhau
- > Partical nest : Cho phép in một vài size lồng lên nhau

Thao tác : Bấm chuột vào ô Partical nest, bấm phím \$ ,rồi nhập size muốn in (ví dụ: \$38,\$40,\$42,\$44...)

> Size serial : Cho phép in tất cả các size rời nhau (dùng để in rập)

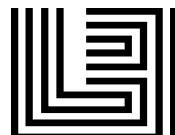
Sau khi khai báo xong bấm nút Add để chuyển qua vùng chờ in, bấm vào biểu tượng hình vuông để in



Sao đó có muốn in chọn YES còn không in chọn NO

#### D) SƠ ĐỒ ĐANG IN DÙNG MÁY KHÔNG IN

Sơ đồ đang in muốn ngưng để in sơ đồ khác , Bấm vào biểu tượng lá thư ở coat Follow Up xuất hiện khung trống có những dòng thông tin đang in ,in bao nhiêu sơ đồ thì có bao nhiêu dòng ,bấm giữ shift rồi bấm vào từng dòng 1 vào lệnh Batch chọn lệnh Erase batch 2 lần , lần đầu máy dừng lần thứ 2 mất dòng thông tin đó .Muốn in lại bấm lại biểu tượng lá thư trong menu Follow Up trở lại rồi in lại từ đầu.



**Lectra MODARIS-DIAMINO-VIGIPRINT**

**L S C Co.,Ltd.**

**Số 9 Bàu Cát 3, Phường 14 ,Quận Tân Bình , TPHCM.**

**Điện Thoại : 84-08-9491699              Fax: 84-08-9491700**