

## Konstrukční příprava oděvů - ukázka postupu v CAD systému Lectra ModarisPGS

Technický nákres

Technický popis

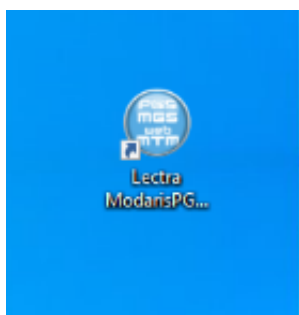


Pohled zepředu



Pohled zezadu

### Spuštění systému, vstup do jednotlivých modulů



Název

- Administration
- Import-Export
- InvesPlot
- Made To Measure
- Marker Generation System
- Pattern Generation System
- LectraCAD LogIn

Název

- Lect Configuration
- Lect
- Modaris PGS Register
- Modaris PGS



**Přihlašovací údaje do systému**



**Modul pro digitalizaci a modelování**



**Program pro digitalizaci stříhových dílů**



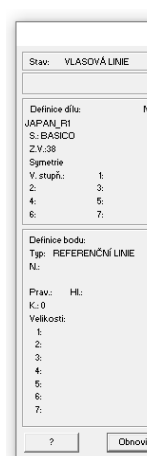
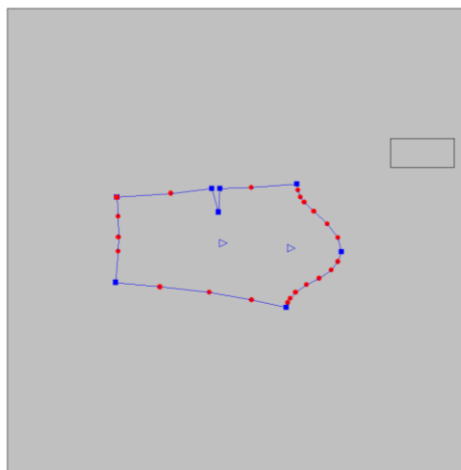
**Program pro tvorbu, modelování a stupňování stříhových dílů**



## 1. Digitalizace stříhových dílů - program LECT

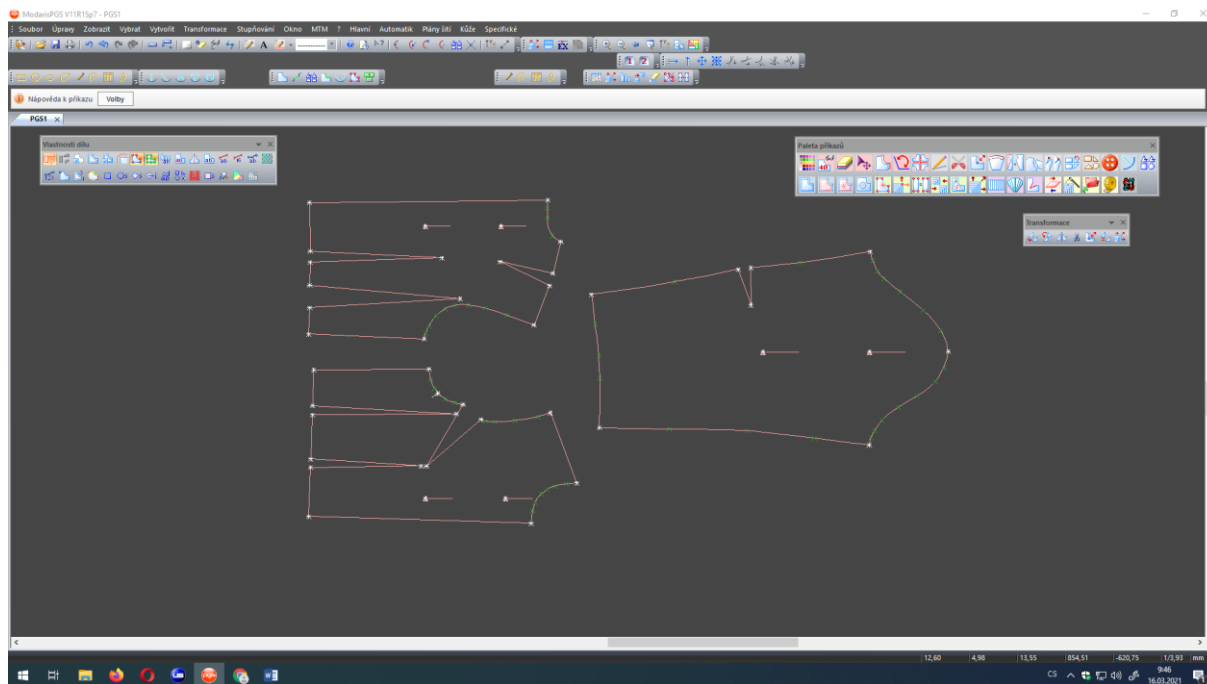


Digitizér



Okno programu Lect při snímání stříhových dílů

## 2. Kontrola a úprava stříhových dílů po digitalizaci - program Modaris PGS



Okno programu ModarisPGS



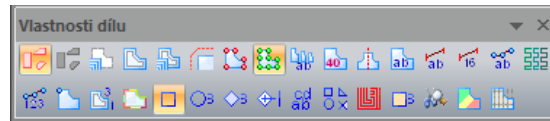


**Ikony přesnosti**

-uchopování v definovaných částech dílu  
-průběžný bod, obrys, koncový bod, zástřih, značka, křížení sekcí, zadání přírůstku vzdálenosti.

**Ikony pro rychlé použití**

-rychlý posun, mazání, rotace....



**Ikony aktivace vlastností dílu**

-aktivuje zobrazení např. stupňovacích bodů, švů dílu, značek.... zobrazených dílů na ploše

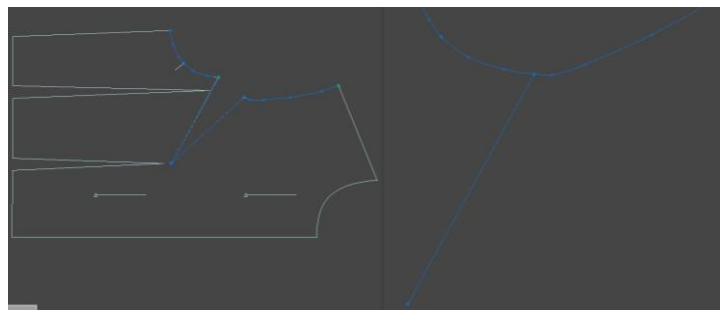


**Ikony pro udržení směru**

-umožní zafixovat směr (např. posunu, vytváření linií)

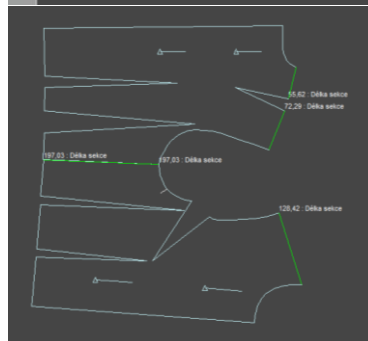
**Modelování**

- modelování a vyhlazení křivky, kontrola stran záševku, posun bodů, přidání/vymazání bodů sekce



**Vyrovnat/rotovat**

- rotace ZD pro kontrolu boční linie s PD



**Měření**

- kontrola rozměrů sekcí po digitalizaci a úpravě sekcí



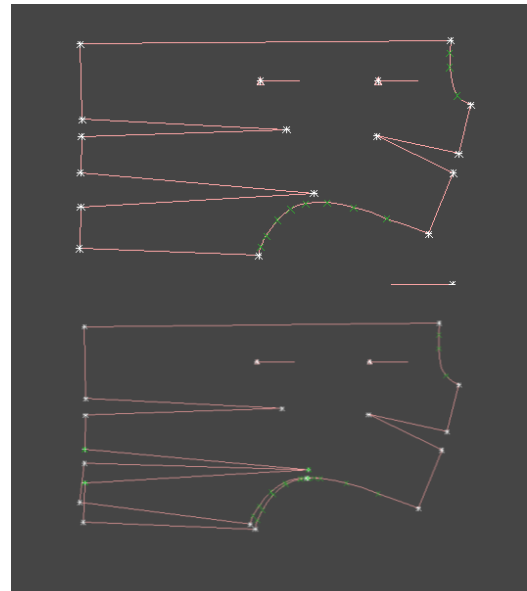
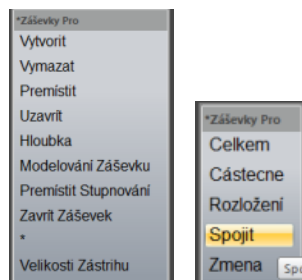
### 3. Modelování zadního dílu



#### Základní zadní díl halenky

#### Zářevky

- přemístit
- částečně - přemístění zářevku do průramku



#### Zadní díl po částečném přemístění zářevku

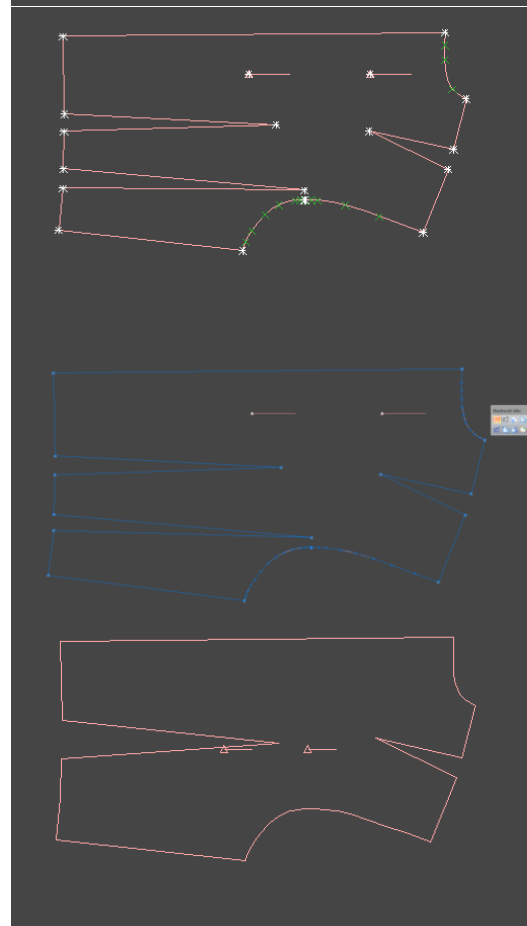
#### Extrahovat díly

- profil - označení sekcí ve směru hodinových ručiček pro vytvoření uzavřeného obrysu zadního dílu (úprava průramku po provedené předchozí manipulaci, kdy je díl v místě průramku rozevřen)

#### Zářevky

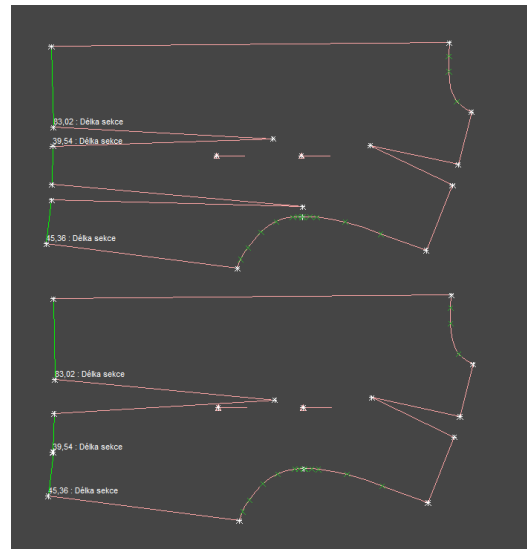
- přemístit
- spojit - spojení vybraných zářevků

#### Zadní díl po spojení pasových zářevků



## Měření

- kontrola rozměrů pasové šíře po úpravách  
(původní díl / nově vytvořený díl)



Vytvoření linie rovnoběžné s pasovou linií pro modelování linie pod pasem

## Linie

- vykreslení rovnoběžné linie, 80 mm od dolního kraje  
(použití příkazů přesnosti pro zadání určité vzdálenosti)

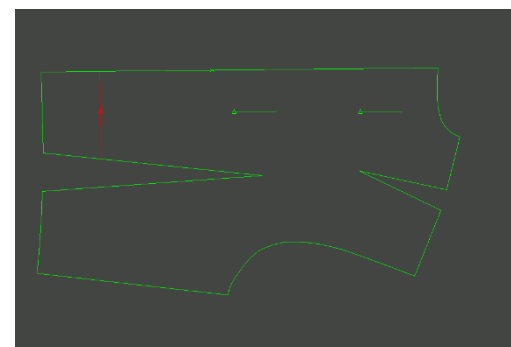
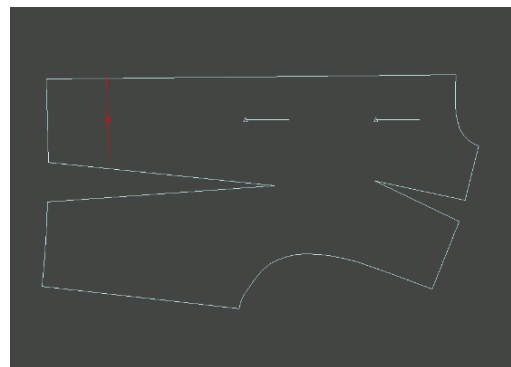


koncový bod      zadání vzdálenosti

NEBO (použit jiný příkaz)

## Projekce

- rovnoběžná vykreslení rovnoběžné linie
- prodloužení/zkrácení křivky
- dokreslení křivky k obrysu dílu





Využití příkazu **Transformace/podsádka** (v hlavním menu)

-rozložení dle vnitřní linie → prodloužení od pasové linie (80 mm)

**Linie**

-vykreslení horizontální linie od pasového zástřihu zadní středové linie

-vykreslení horizontální linie od zástřihu v pasovém vybrání



**Duplikace**

- vytvoření kopie boční přímky

**Symetrie**

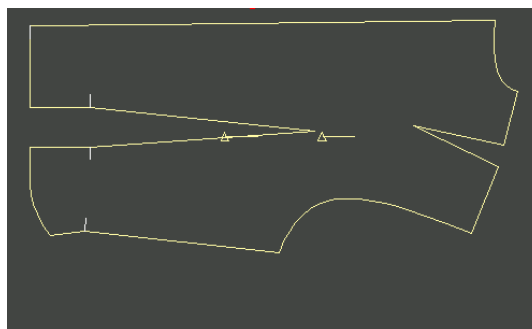
- použít **vislá symetrie** na překlopení kopie boční přímky, přemístit do pasového bodu boční linie

**Linie**

- vykreslení linie tvarování dolního kraje

**Extrahovat díly**

- **profil** – označení sekcí ve směru hodinových ručiček pro vytvoření finálního obrysu zadního dílu





## Švy

- *šev dílu, šev sekce, šev části obrysu* – volím postupně dle potřeby a zadávám tzv. konstantní hodnotu na vybrané části zadního dílu

## Rozčlenit/sdružit

- před vytvořením podsádky dolního kraje si připravím díly po odšití vybrání

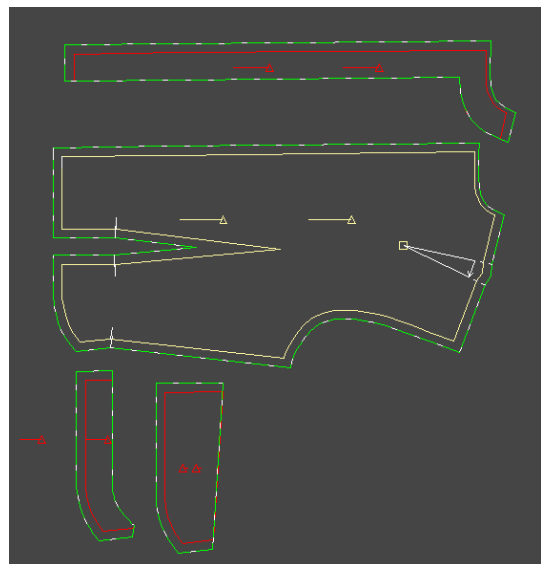
## Přemístit

- přesné sesazení dílu pro přípravu tvorby podsádky dolního kraje

## Extrahovat díly

- *rovnoběžná podsádka* – označení části obrysu pro vytvoření podsádky zadního dílu (zadní středová linie a průkrčník – jedna z možných variant řešení)  
- označení části obrysu na pomocném dílu (dolní kraj zadního dílu po sešití krajů záševku)

Příkaz **Uložit** (v hlavním menu)  
– uložení zadního dílu a podsádek



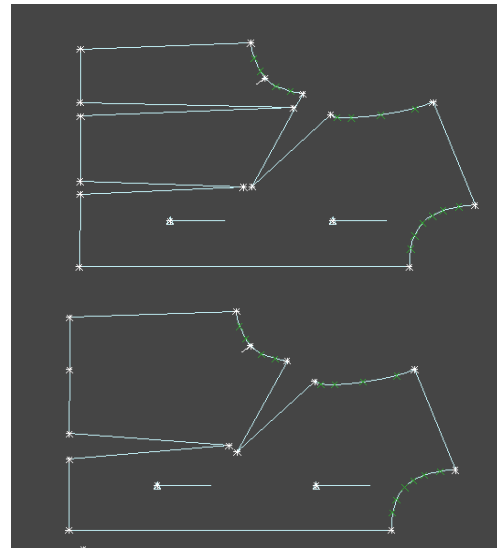
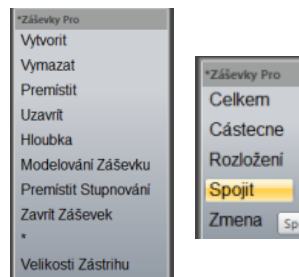
## 4. Modelování předního dílu



### Základní přední díl halenky

#### Zářevky

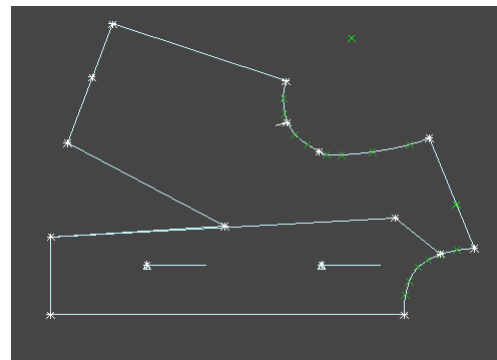
- **přemístit**
- **spojit** - spojení vybraných zářevků
- nejprve pasové zářevky



- pokračovat znovu **spojit** – prsní s pasovým zářevkem

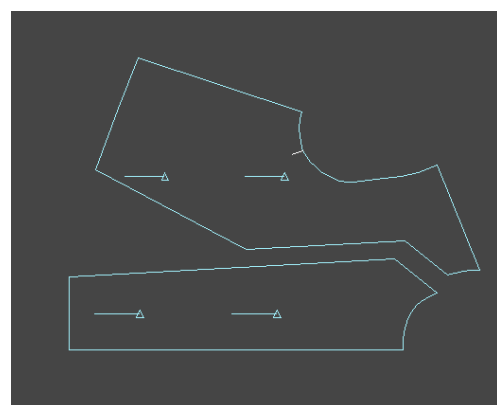
#### Linie

- vykreslení přímek v místech členění dílu dle technického nákresu



#### Extrahovat díly

- **profil** - označení sekcí ve směru hodinových ručiček pro vytvoření středového a bočního předního dílu





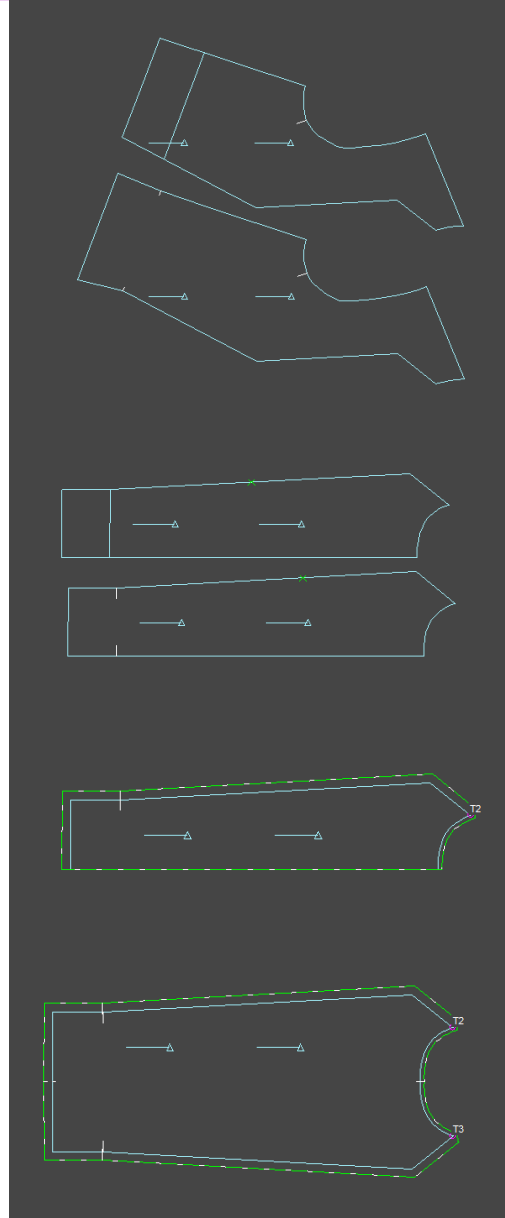


### Linie

- vykreslení linie od pasové linie ve vzdálenosti 80 mm
- linie bočního předního dílu
- vykreslení linie od pasové linie ve vzdálenosti 80 mm
- linie středového předního dílu

Využití příkazu **Transformace/podsádka** (v hlavním menu)

- rozložení dle vnitřní linie → prodloužení od pasové linie (80 mm)



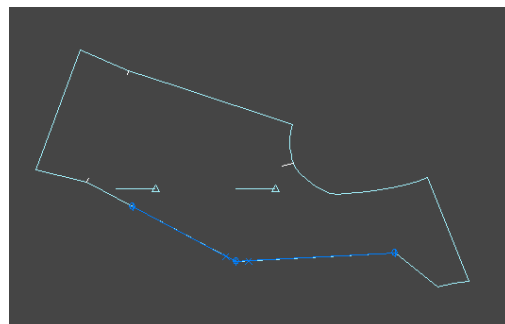
### Švy

- šev dílu, šev sekce, šev části obrysu – volím postupně dle potřeby a zadávám tzv. konstantní hodnotu na vybrané části předního středového dílu



### Symetrie

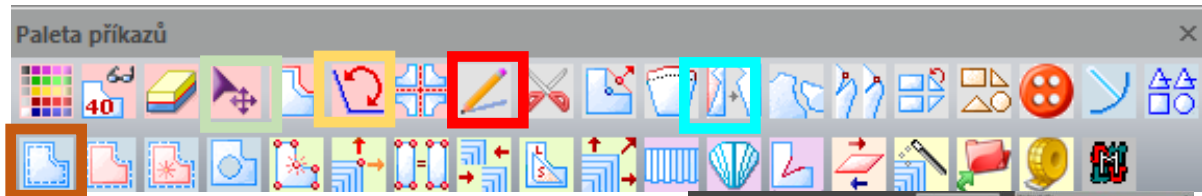
- rozevřít díl – rozevře díl podle určené osy symetrie



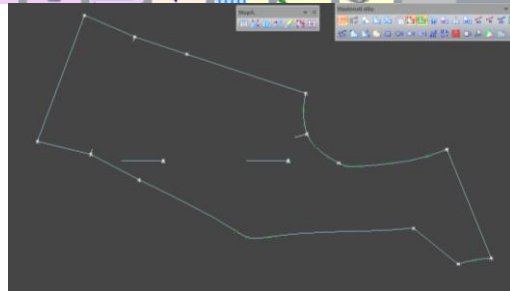
### Modelování

- modelování a vyhlazení křivky vybrané křivky, použít posun bodů, přidání/vymazání bodů sekce





Boční přední díl po vymodelování křivky.

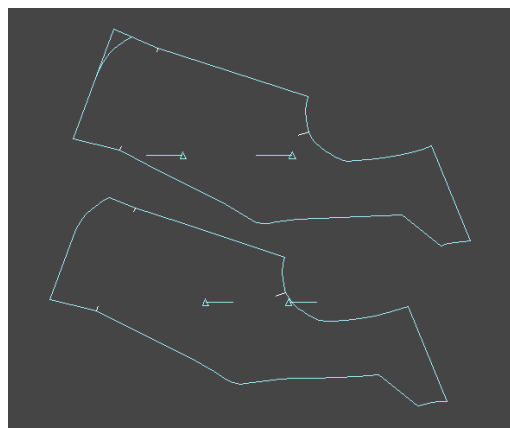


### Linie

- vykreslení křivky tvarování dolního kraje (hodnoty dle ZD)

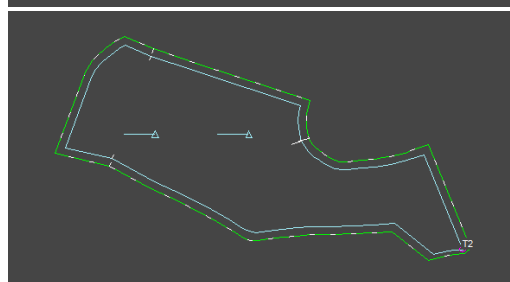
### Extrahovat díly

- **profil** - označení sekci ve směru hodinových ručiček pro vytvoření bočního předního dílu s tvarovaným dolním krajem



### Švy

- **šev dílu, šev sekce, šev části obrysu** – volím postupně dle potřeby a zadávám tzv. konstantní hodnotu na vybrané části předního bočního dílu

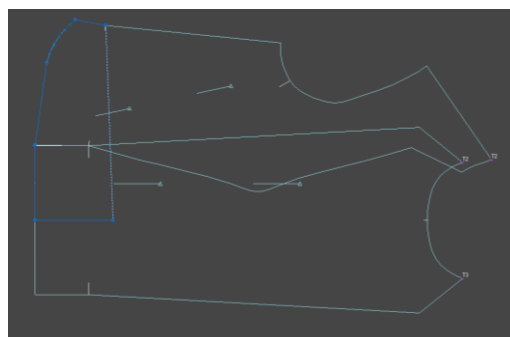


### Přemístit

- přesné sesazení dílu pro přípravu tvorby podsádky dolního kraje

### Vyrovnat/rotovat

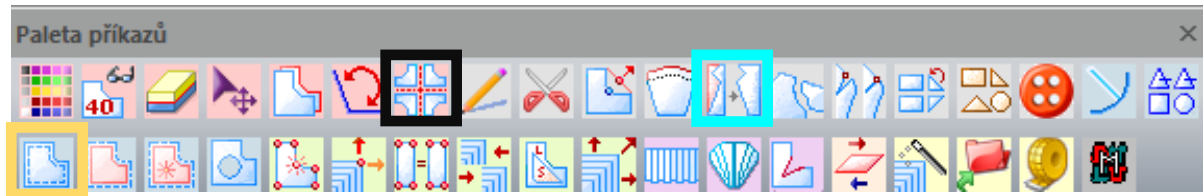
- **rotace dílu** – rotace bočního dílu, sesadím se středovým



### Extrahovat díly

- **profil** - označení sekci ve směru hodinových ručiček pro vytvoření dolní podsádky společné pro středový a boční přední díl





### Extrahovat díly

- **rovnoběžná podsádka** – použít původní přední díl pro vytvoření podsádky průkrčníku, označení části obrysu pro vytvoření podsádky předního dílu



### Švy

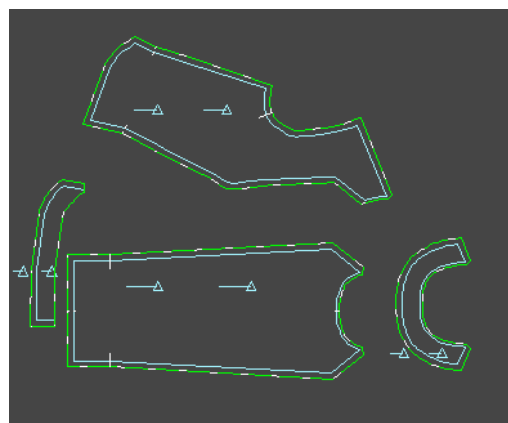
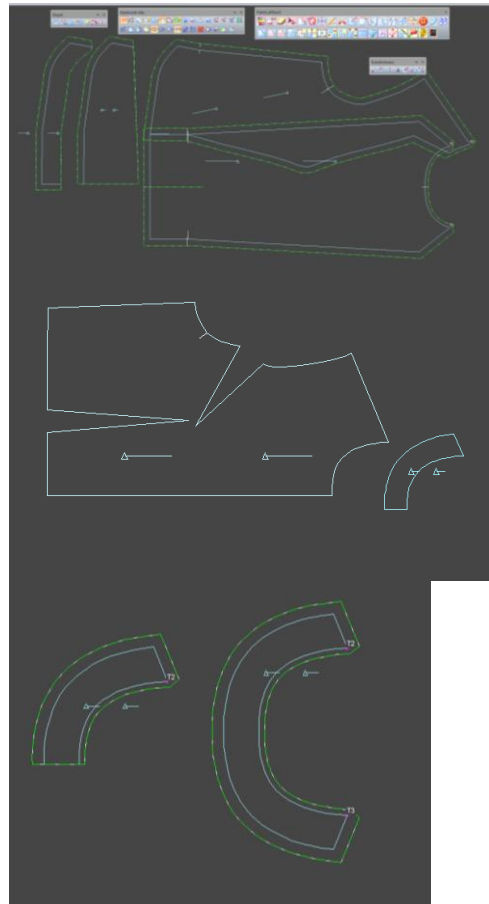
- **šev dílu, šev sekce** – volím postupně hodnoty švového přídávku na podsádce předního dílu (musí odpovídat hodnotám u bočního a středového předního dílu), úprava rohu – symetricky (roh - náramenice/průkrčník)



### Symetrie

- **rozevřít díl** – rozevře díl podle určené osy symetrie

Příkaz **Uložit** (v hlavním menu)  
– uložení předního dílu a podsádek





## 4. Modelování rukávu



Základní rukáv halenky (loketní vybrání)



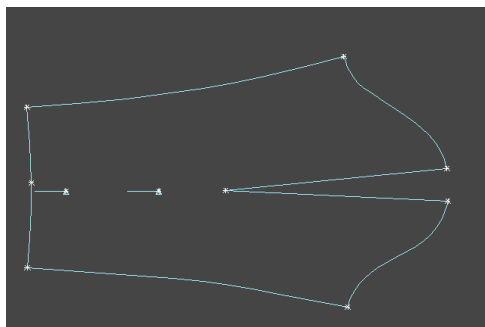
**Zářevky**

- **hloubka** – prodloužení hloubky zářevku, příprava pro přemístění a následné modelování rukávu
- **přemístit**
- **celkově**- vybraný zářevek přemístí na zvolené místo – dolní kraj



**Zářevky**

- **přemístit**
- **celkově**- vybraný zářevek přemístí na zvolené místo – střed rukávové hlavice



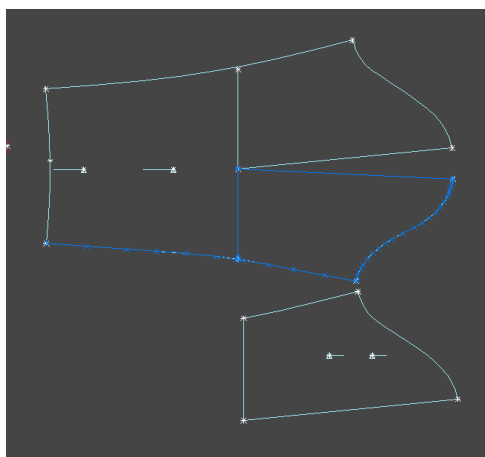
**Linie**

- vykreslení přímek v místech členění dílu dle technického nákresu



**Extrahovat díly**

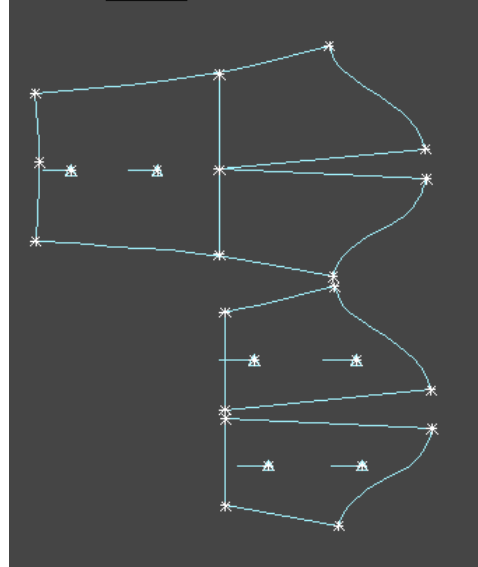
- **profil** - označení sekcí ve směru hodinových ručiček pro vytvoření přední části rukávu





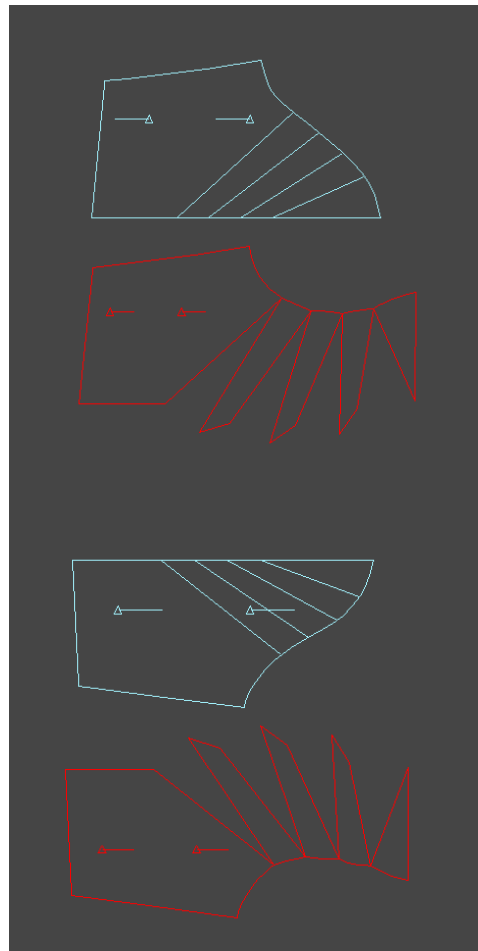
### Extrahovat díly

- *profil* - označení sekcí ve směru hodinových ručiček pro vytvoření zadní části rukávu



### Linie

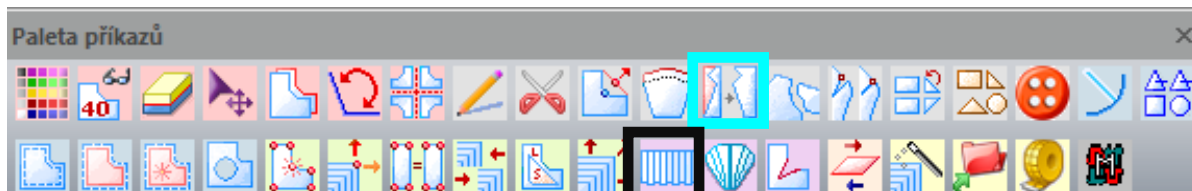
- vykreslení přímek v místech členění dílu dle technického nákresu



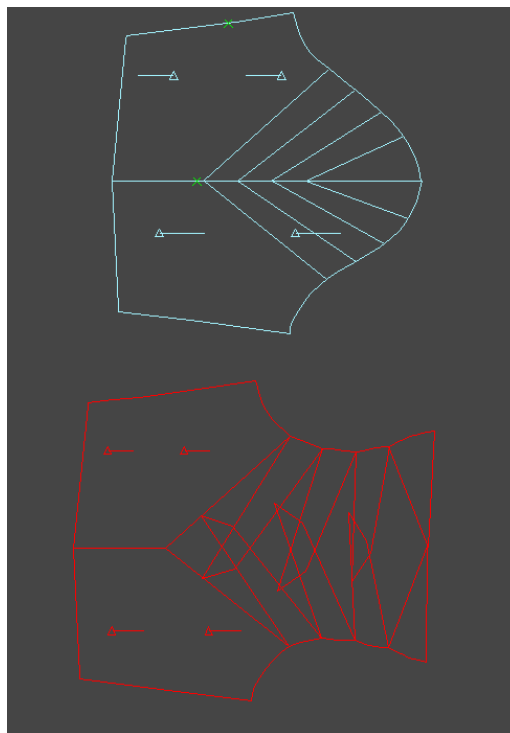
### Vějíř

- rozevření stříhového dílu v místech vykreslených linií, středy rotace jsou v místech konce linií hlavice rukávu





*Tvaru dílu před modelací a po provedeném modelování*

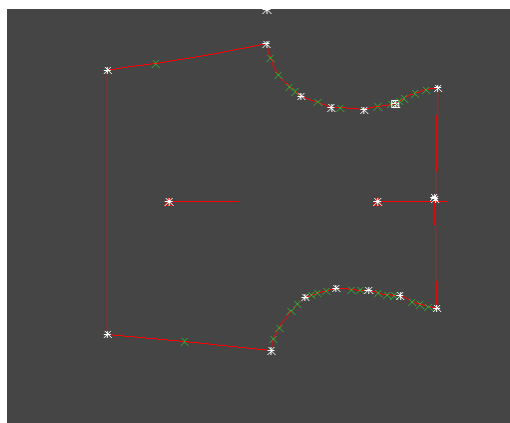


15



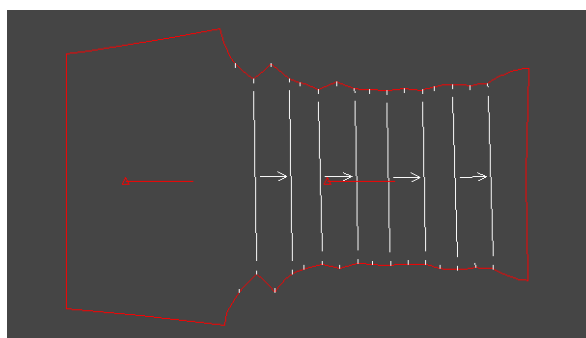
### Extrahovat díly

- **profil** - označení sekci ve směru hodinových ručiček pro vytvoření zadní části rukávu



### Záhyby

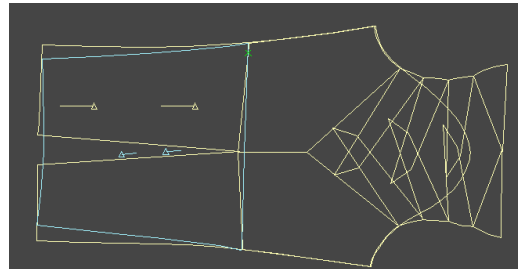
-označení místa tvorby záhybů, hloubku záhybu





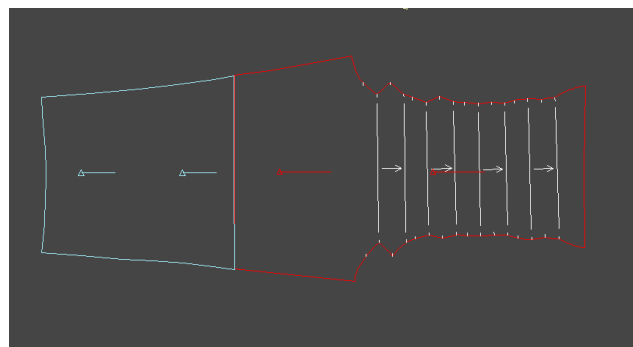
### Přemístit

- sesazení dílu horní odmodelované části rukávu s původním rukávem

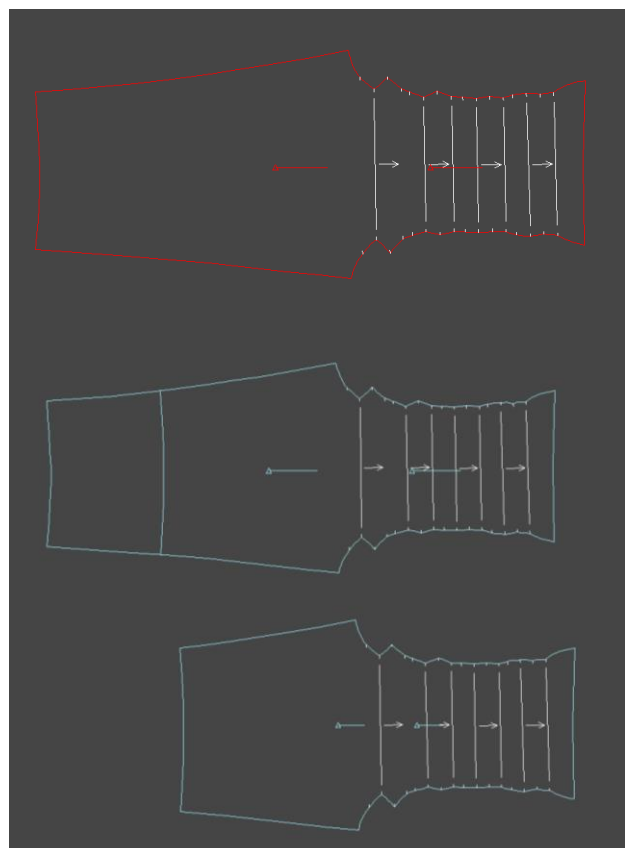


### Extrahovat díly

- **profil** - označení sekcí ve směru hodinových ručiček pro vytvoření dolní části rukávu



Díl rukávu v původní délce – dlouhý rukáv



### Rozdělit/Sdružit

- **křivka**  
volba rovnoběžné křivky s dolním krajem rukávu ve stanovené vzdálenosti (3/4 rukáv)

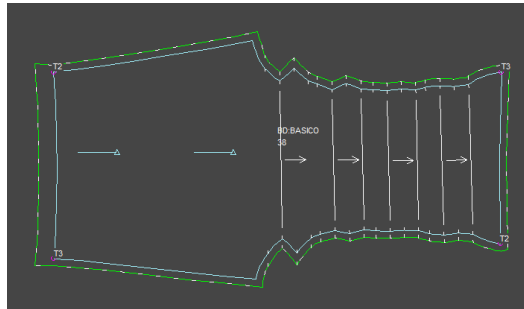






**Švy**

- *šev dílu, šev sekce* – volím postupně hodnoty švového přídavku na dílu rukávu, úprava rohů dolní části rukávu – symetricky

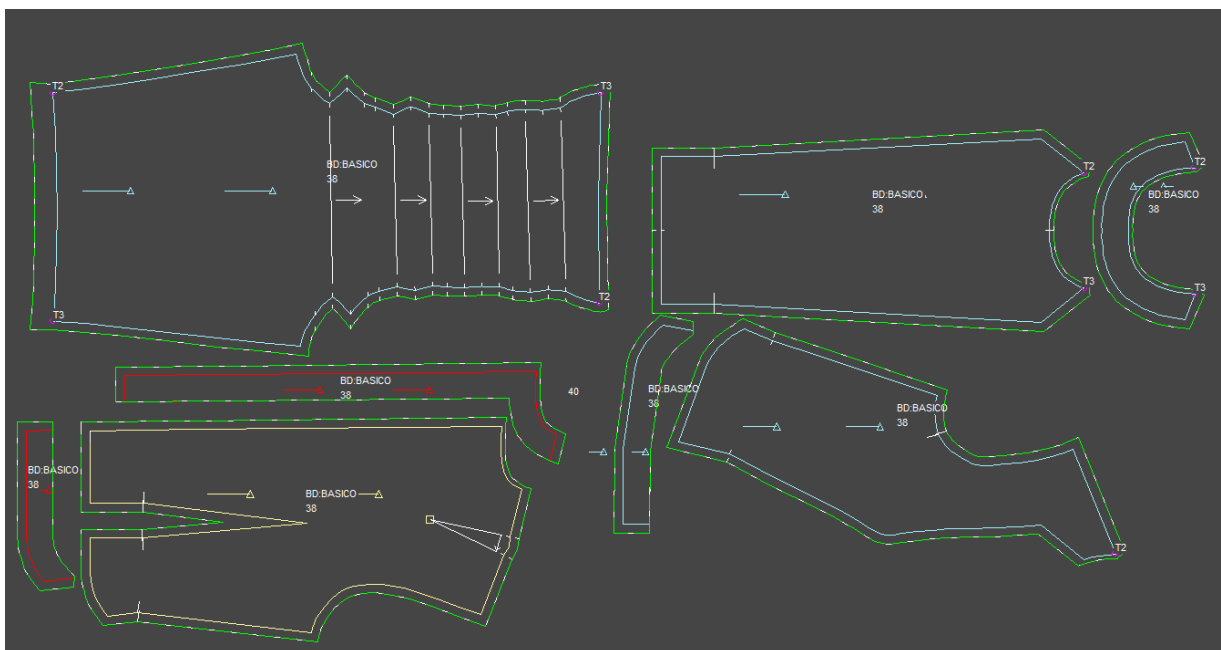


**Set, velikost**

- kontrola dílů – zařazení do stejného setu (velikostní řady) a základní velikosti  
Např. BASICO, základní velikost 38

**Značky**

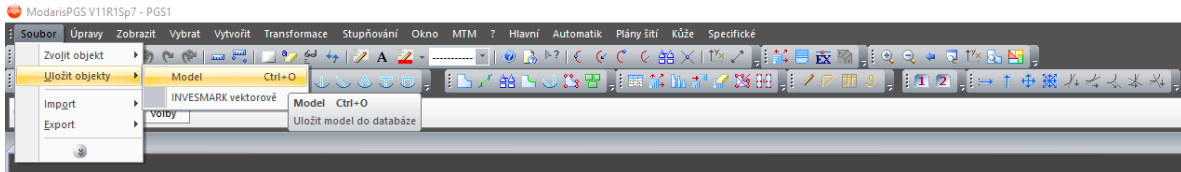
- *referenční linie* – směr referenční linie u dílů všechny se stejnou orientací



## 5. Vytvoření modelu

Připravené stříhové díly jednoho výrobku jsou uloženy jako jeden model (respektuje se technologie nakládání - plný počet šablon/ poloviční počet šablon)

### Soubor / Uložit objekty / Model



Počet dílů v modelu odpovídá zadání počtu v tzv. kvadrantech ++/+-/-+/--

isPGS V11R1Sp7 - PGS1 Uložit model do databáze

Modely

Název: JAPAN\_MODEL  
Komentáře:  
Set: BASICO

Značka: [vypádná]  
Sekce: [vypádná]  
Typ Modelu: [vypádná]  
Typ materiálu: [vypádná]  
Stav: [vypádná]

P-L  Vlas Max. Rotac 180,00

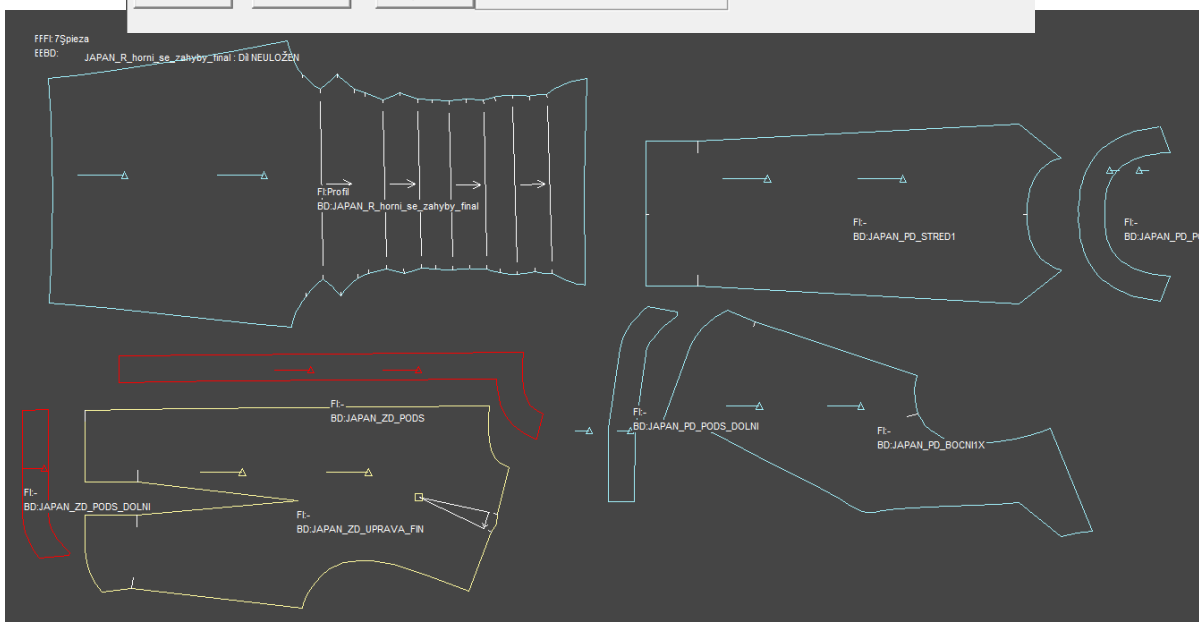
Kvadranty Úhly Posouvání Vše

Název	Typ	++	+-	-+	--	P-L	Vlas	Ma
1 JAPAN_PD_STRED1		1	0	0	0	0	0	0
2 JAPAN_PD_PODSADKA		1	0	0	0	0	0	0
3 JAPAN_PD_PODS_DOLNI		1	1	0	0	0	0	0
4 JAPAN_PD_BOČNITX		1	1	0	0	0	0	0
5 JAPAN_ZD_PODS		1	1	0	0	0	0	0
6 JAPAN_ZD_UPRAVA_FIN		1	1	0	0	0	0	0
7 JAPAN_ZD_PODS_DOLNI		1	1	0	0	0	0	0
8 JAPAN_R_HORNISE_ZAHYBY_FINAL		1	1	0	0	0	0	0

Export DXF  Exportovat E\*

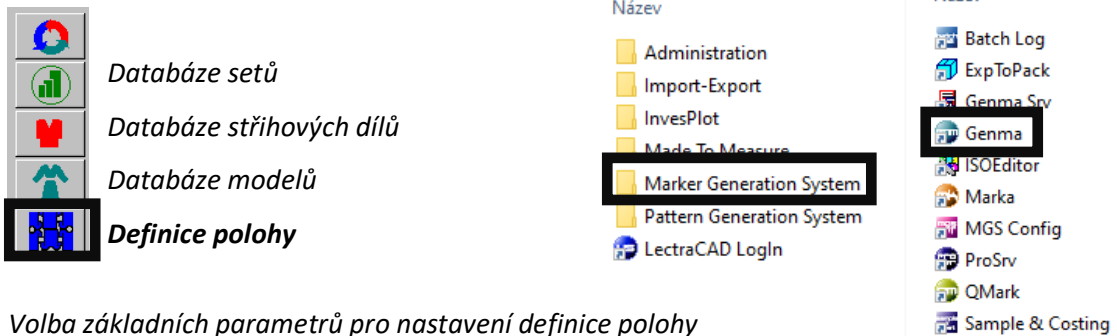
OK Zrušit Nápověda

18



## 6. Příprava na polohování stříhových šablon – definice polohy v programu Genma

Program Genma umožňuje organizaci v databázích a definice poloh



Volba základních parametrů pro nastavení definice polohy



Šířka materiálu



Bezpečnostní vzdálenost mezi díly



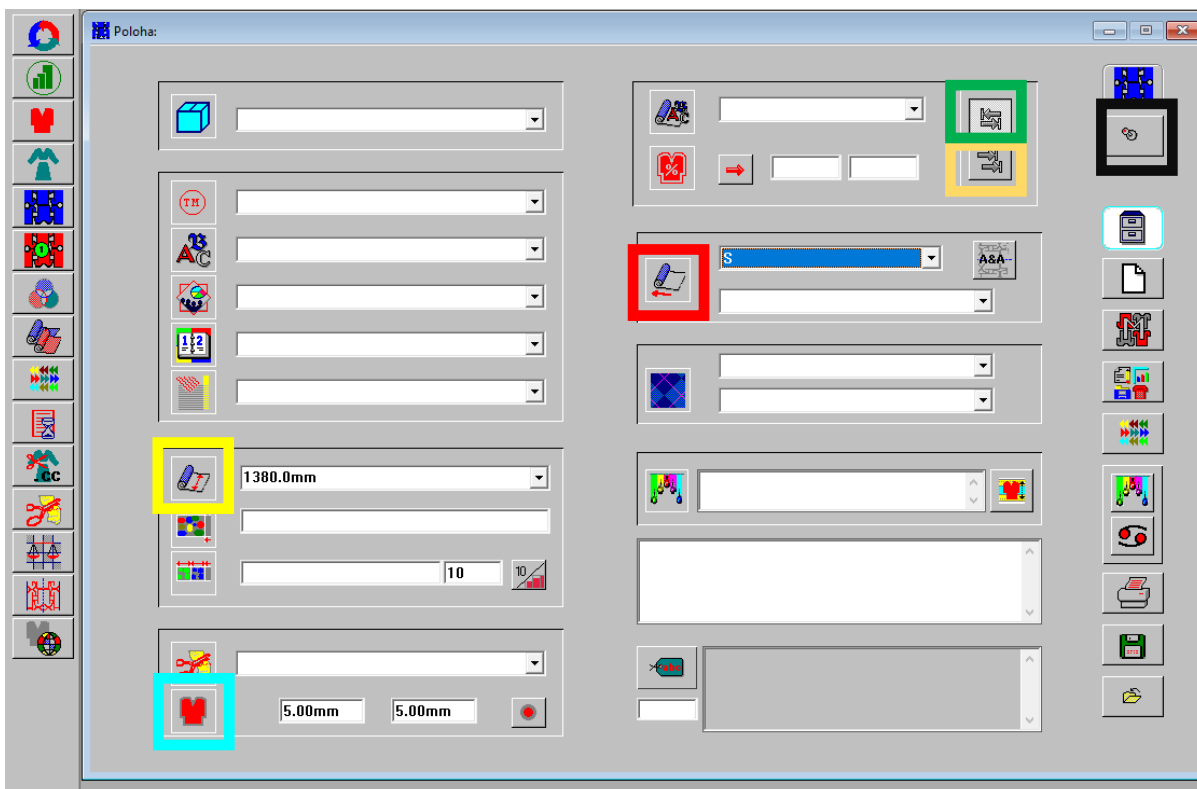
Typ nakládání materiálu (souvisí s definicí modelu), typ S – rozložený materiál (plný počet šablon)






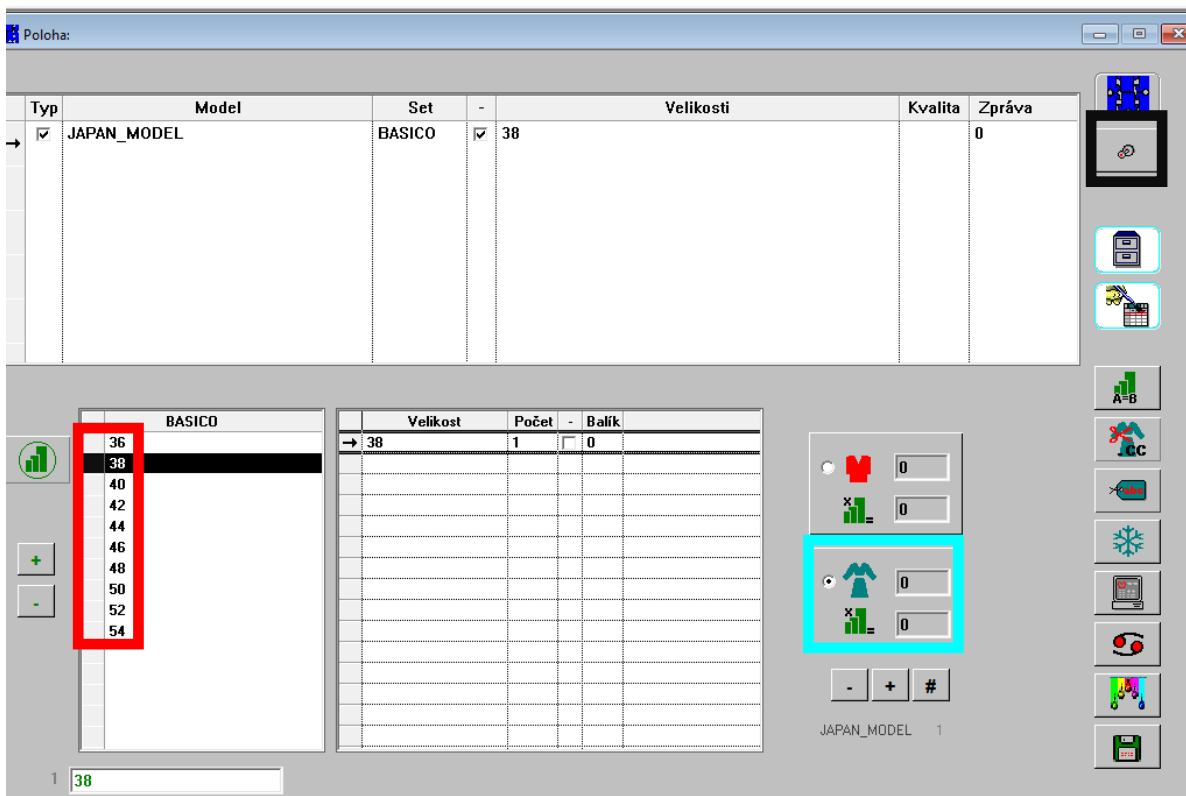
Zákaz překlápění dílů kolem osy x,y. Rotace 180° je možná. Zaručení pravého/levého dílů při polohování na rozložený materiál



Zablokování rotace dílů, např. u materiálu se vzorem nebo vlasem



- 
 Vyvolání dílů z databáze a přiřazení k definici polohy
- 
 Výběr velikosti a počtu velikostí (vícepoloha)
- 
 Přepínač na druhou stranu definice



Poloha:

Typ	Model	Set	-	Velikosti	Kvalita	Zpráva
✓	JAPAN_MODEL	BASICO	✓	38		0

BASICO	
36	
38	
40	
42	
44	
46	
48	
50	
52	
54	

Velikost	Počet	-	Balík
→ 38	1		0



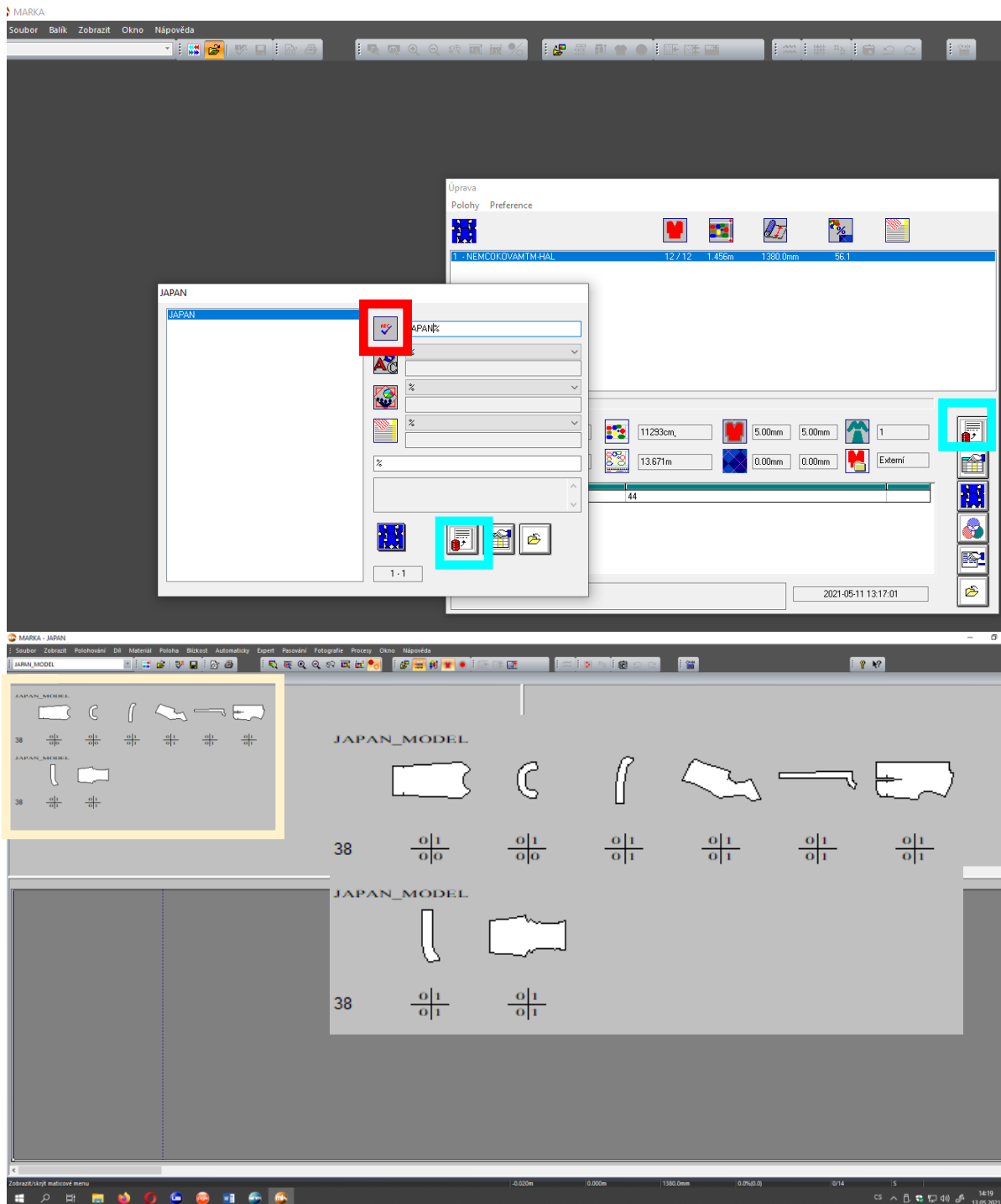
## 7. Polohování stříhových šablon – program Marka



Zadání názvu definice polohy



Vyhledání názvu definice polohy v databázi



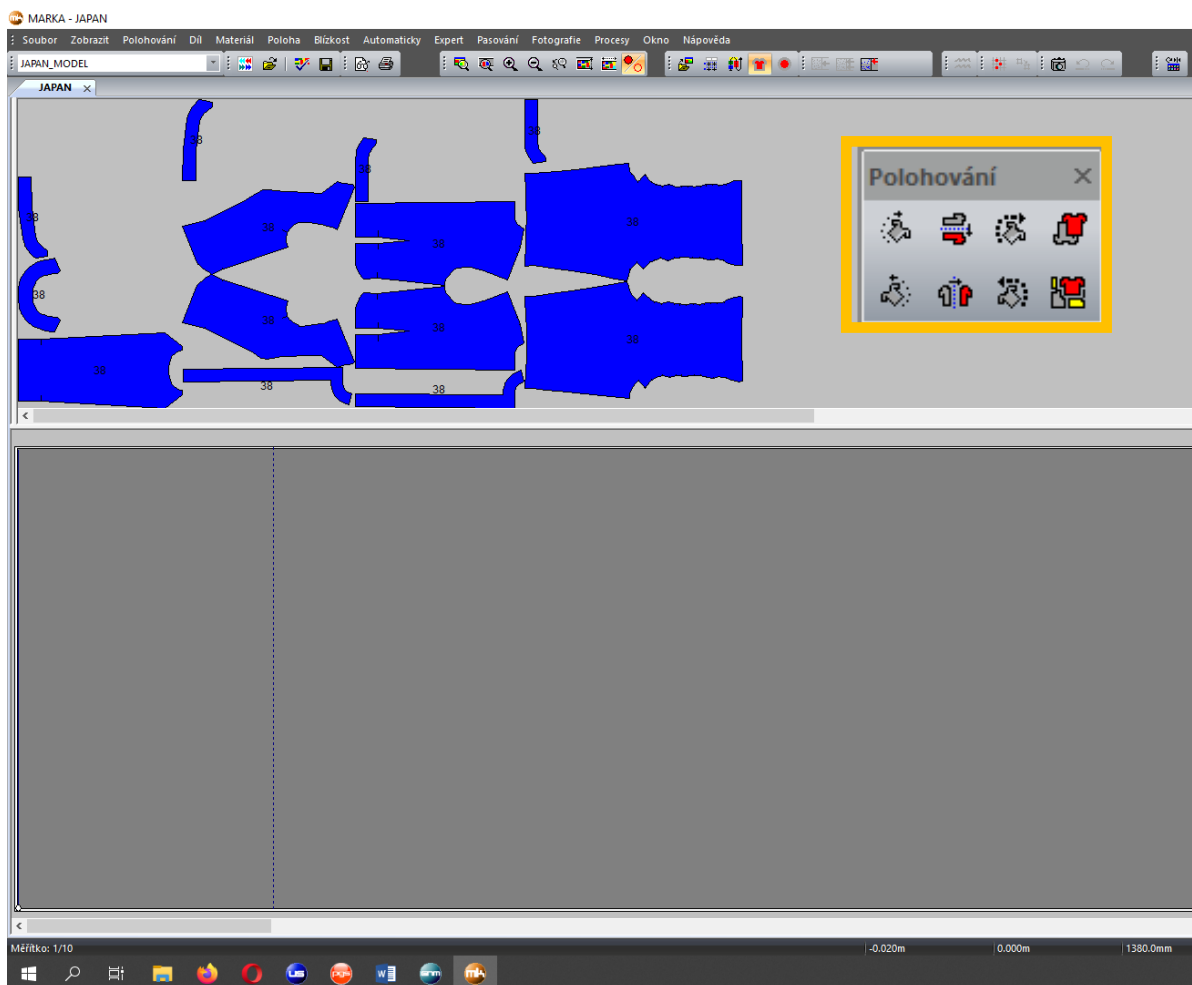
Okno programu Marka, díly jsou v maticovém menu





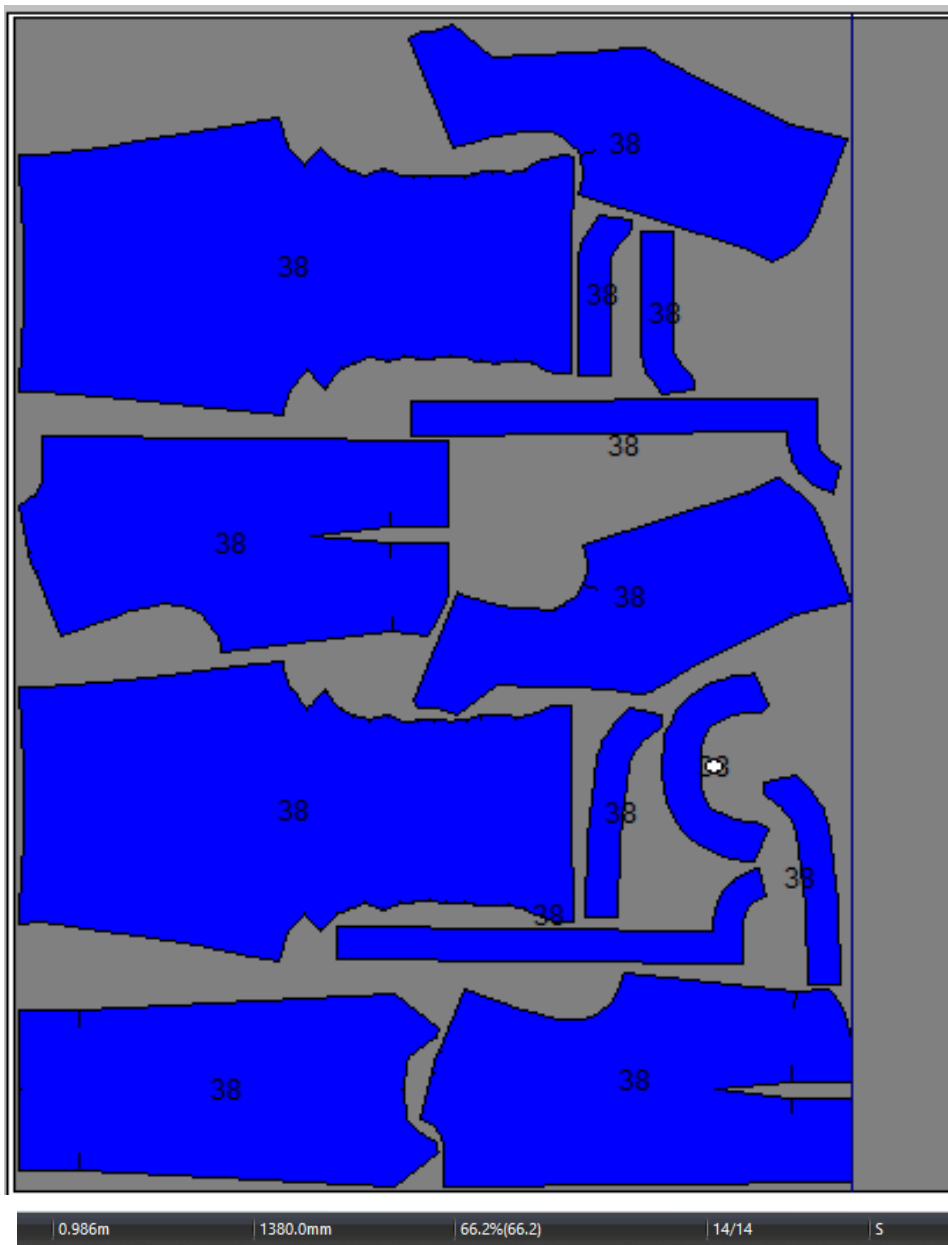
### Paleta nástrojů – polohování

- možnost natáčení stříhových dílů, překlápění kolem osy x,y, pokud tomu dovoluje technologie výstřihu



Okno programu Marka, díly jsou uspořádány nad plochou materiálu (např. plná šíře/plný počet stříhových šablon)





**Výsledná poloha modelu halenky**

Délka polohy – 0,986 m

Šíře polohy – 1380 mm

Výtěžnost – 66,2 %

Počet dílů v poloze/počet nadefinovaných dílů v poloze – 14/14

Typ nakládání – S – plná šíře materiálu