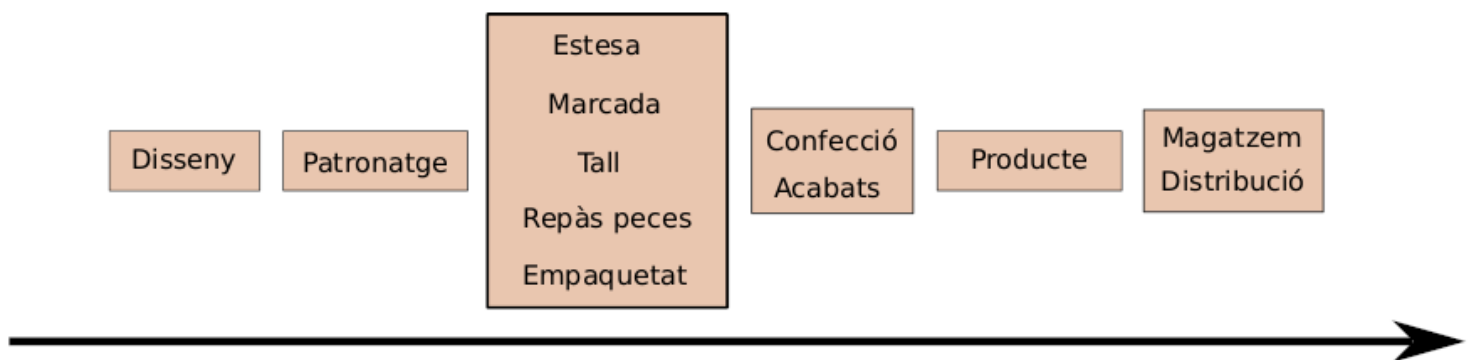


Mitjans i processos d'estesa, marcada i tall de teixits i pells



Previ a la confecció d'articles tèxtils cal portar a terme les operacions d'estesa, marcada i tall de les parts que constituïran els articles que es pretenen fabricar. Aquestes etapes són prèvies a la costura o unió de les parts per a l'obtenció de les peces finals.

Per tal de posar en context allò de què es parla en aquests continguts, a continuació hi ha un esquema on es pot veure quin lloc ocupa el tall de les peces en el procés de creació d'articles tèxtils.



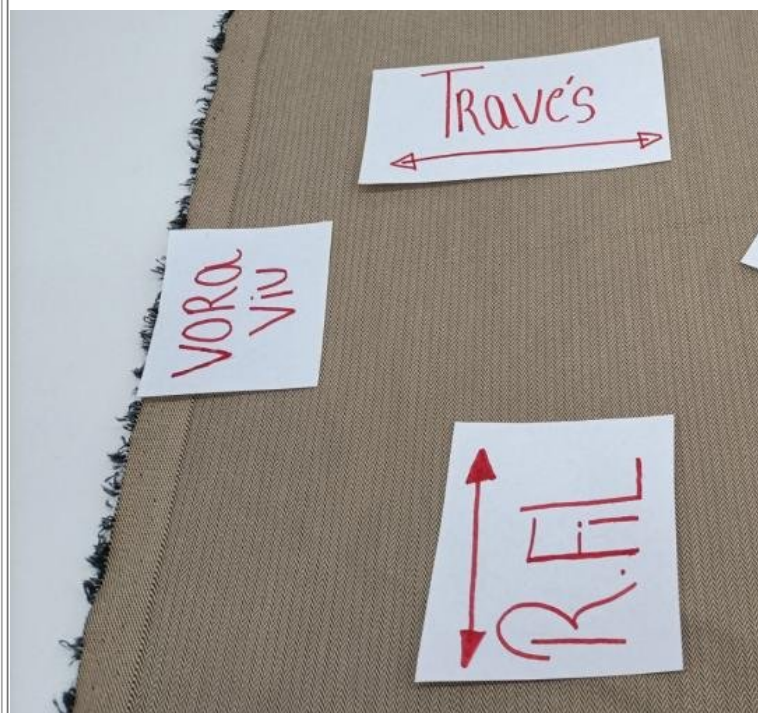
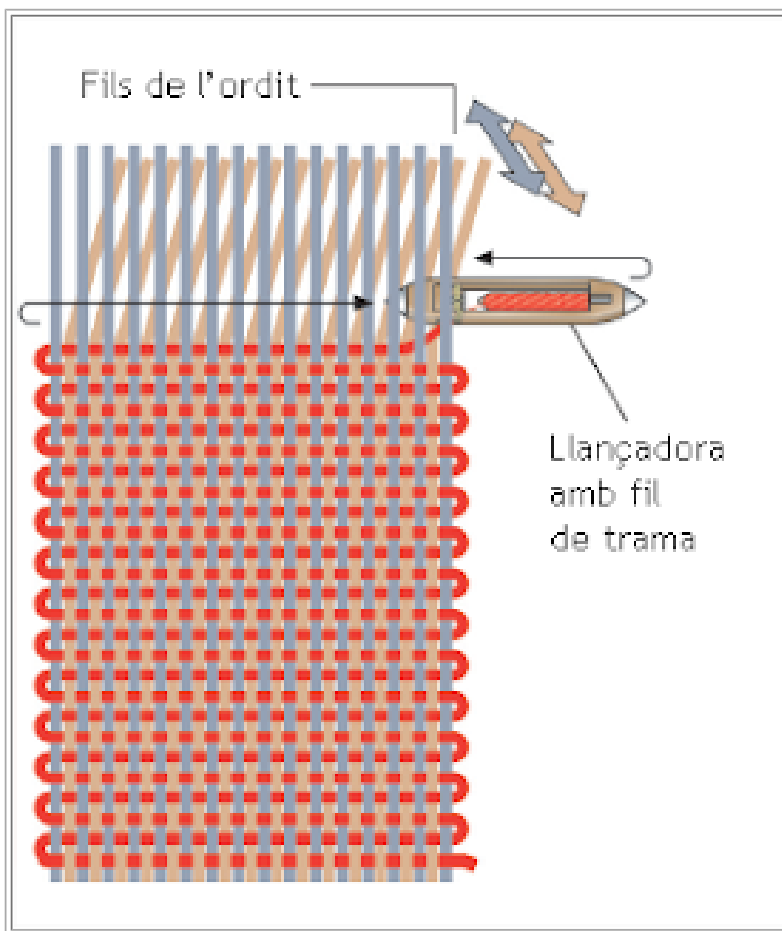
Les operacions d'estesa, marcada i tall es poden portar a terme sobre diferents tipus de materials:

- Teixits de punt: circular o tricot (aquests no requereixen procés de tall)
- Teixits de calada
- Pells

Direccions i fases en el tall dels teixits

Abans de procedir al tall de les peces és important orientar-les bé. En el cas dels teixits de calada cal identificar-ne l'ordit, la trama i la vora. Una vegada orientat el teixit correctament es pot procedir a portar a terme els talls, els quals poden fer-se segons les direccions següents:

- Seguint la direcció de l'ordit. S'anomena tall a recte fil o tall a dret fil. El tall es fa paral·lel al voraviu.
- Seguint la direcció que segueix la trama. S'anomena tall a través. És perpendicular al voraviu.
- Seguint la direcció en diagonal amb relació a l'ordit i a la trama, s'anomena tall a biaix.



Contingut multimèdia: <https://www.youtube.com/embed/mf-nnA3-DRQ>

La secció de tall consta de les fases següents:

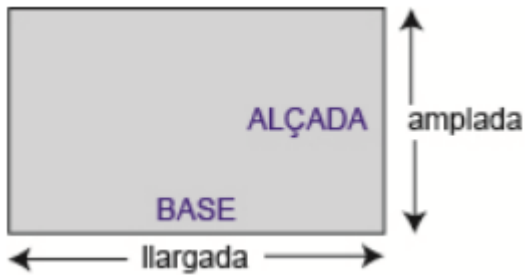
1. Marcada (oficina tècnica)
2. Estesa de teixits
3. Trossejament
4. Tall o afinat
5. Repàs de les peces tallades
6. Empaquetatge (preparació del treball per la secció de confecció)

Estudi de la marcada

L'estudi de la marcada és l'estudi previ de la col·locació dels patrons per tal d'obtenir una marcada perfecta. La finalitat és obtenir la millor marcada (distribució de patrons) amb el menor consum de teixit, ja que aquest consum incidirà en el preu de cost de l'article final (consum unitari).

La qualitat d'una marcada es defineix pel seu grau d'aprofitament o bé rendiment del teixit.

La marcada és la representació del posicionament dels patrons (una o més peces) a dins d'un rectangle. El rectangle representa la superfície del teixit. La base del rectangle serà la llargada del teixit i l'alçada del rectangle serà l'amplada del teixit.



Sistemes per a realitzar l'estudi de la marcada

Bàsicament, hi ha dues maneres de fer l'estudi de la marcada:

- el sistema clàssic o marcada convencional,
- i el sistema informatitzat o marcada informatitzada.

La marcada convencional consisteix a col·locar manualment els patrons a sobre del teixit.

La marcada informatitzada es fa amb el suport de programes informàtics, als quals, prèviament, se'ls han d'introduir els patrons. Una vegada introduïts els patrons el programa els distribueix a sobre del teixit de manera automàtica.



Contingut multimèdia: <https://www.youtube.com/embed/0-HMET9gDp8>

Consideracions abans de fer l'estudi de la marcada

Abans d'iniciar l'estudi de marcada cal tenir en compte els factors següents:

1. El tipus de material utilitzat per confeccionar la peça: teixits de calada, punt, pell, amb pèl, estampats...,
2. L'amplada del teixit que es farà servir.
3. La distància mínima de separació entre els patrons.
4. Les especificacions dels patrons.

Existeixen dues classes d'amplada de teixits:

1. Teixits estrets, amb una amplada de 80?cm o 90?cm.
2. Teixits de doble amplada, de 150?cm o 160?cm.

L'amplada del teixit està limitada a cada extrem pel voraviu.

A l'estudi de la marcada es té en compte l'amplada útil del teixit, és a dir, l'amplada total del teixit menys el voraviu o també marges mal acabats que no poden entrar dins el rectangle de la marcada.

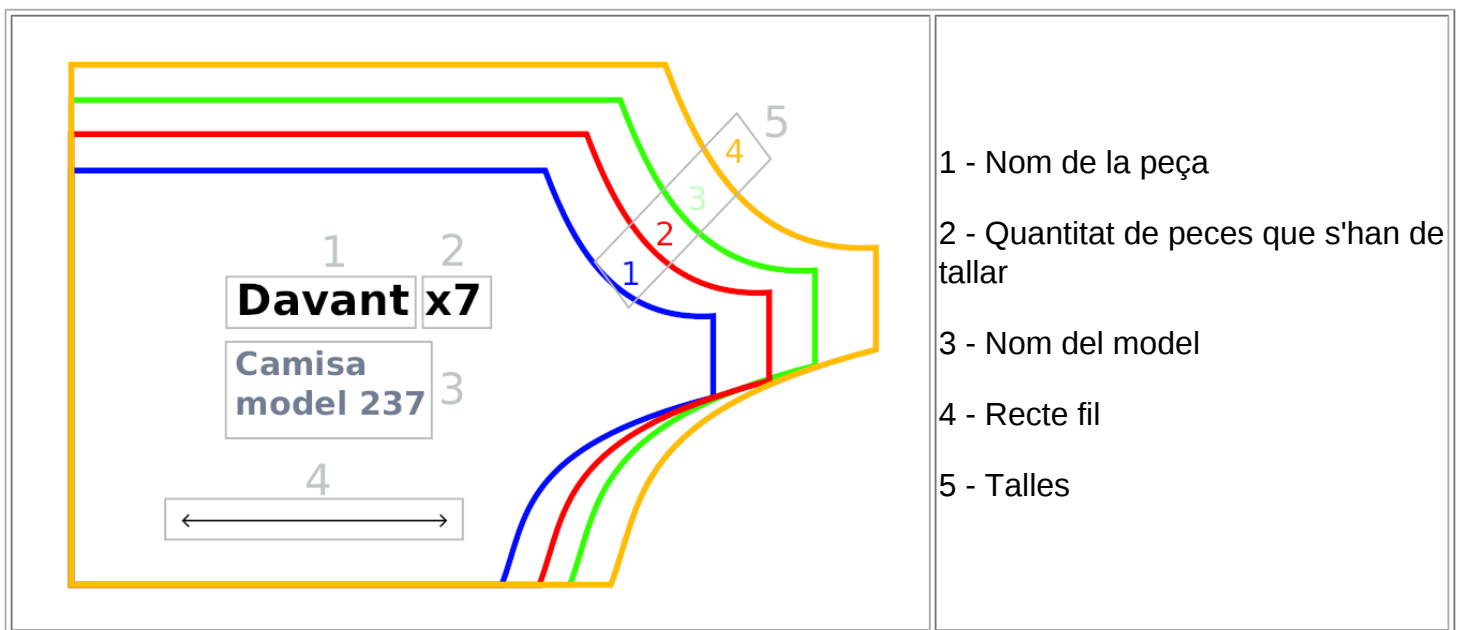
Pel que fa a la separació entre els patrons en moltes marcades es deixen uns mil·límetres de separació entre ells. Això es fa sobretot amb els patrons de formes corbes per tal de facilitar el trossejament i posterior repàs del tall dels patrons.

Especificacions dels patrons

A l'hora de situar els patrons a sobre dels teixits cal tenir en compte:

- La direcció i sentit dels fils.
- Els punts de casament en el cas de teixits amb trames.
- El nombre de peces a tallar de cada component.
- L'encarat i comprovació de què totes les peces estiguin ben encarades.

Per tal que quedi ben identificada, cadascuna de les peces del patró haurà de contenir una Informació bàsica.



Tot seguit es descriuen altres especificacions presents en els patrons.

1. Dret i revés dels patrons

El dret i el revés dels patrons només s'han de tenir en consideració en el cas de peces asimètriques. En aquests casos la posició del patró, del dret o del revés, tindrà influència en el resultat de les peces tallades.

2. Sentit dels patrons a sobre del teixit

És definit pel tipus de teixit. Així, depenent del tipus de teixit cal tenir, o no, en consideració el sentit en què se situen els patrons damunt d'aquest. Per exemple, els teixits de vellut o de pana, teixits que tenen pèl, són unidireccionals i els patrons no es poden capicular. En canvi, el popelín de color llis és bidireccional i, aleshores, els patrons es poden capicular.

Capicular significa posar dues coses similars paral·lelament l'una al costat de l'altra, però en sentits oposats, de manera que cada extrem de l'una ocupi la banda oposada d'aquella que ocupa l'extrem corresponent de l'altra. A la imatge de la marcada de sota es veuen alguns patrons capiculats.



3. Costures

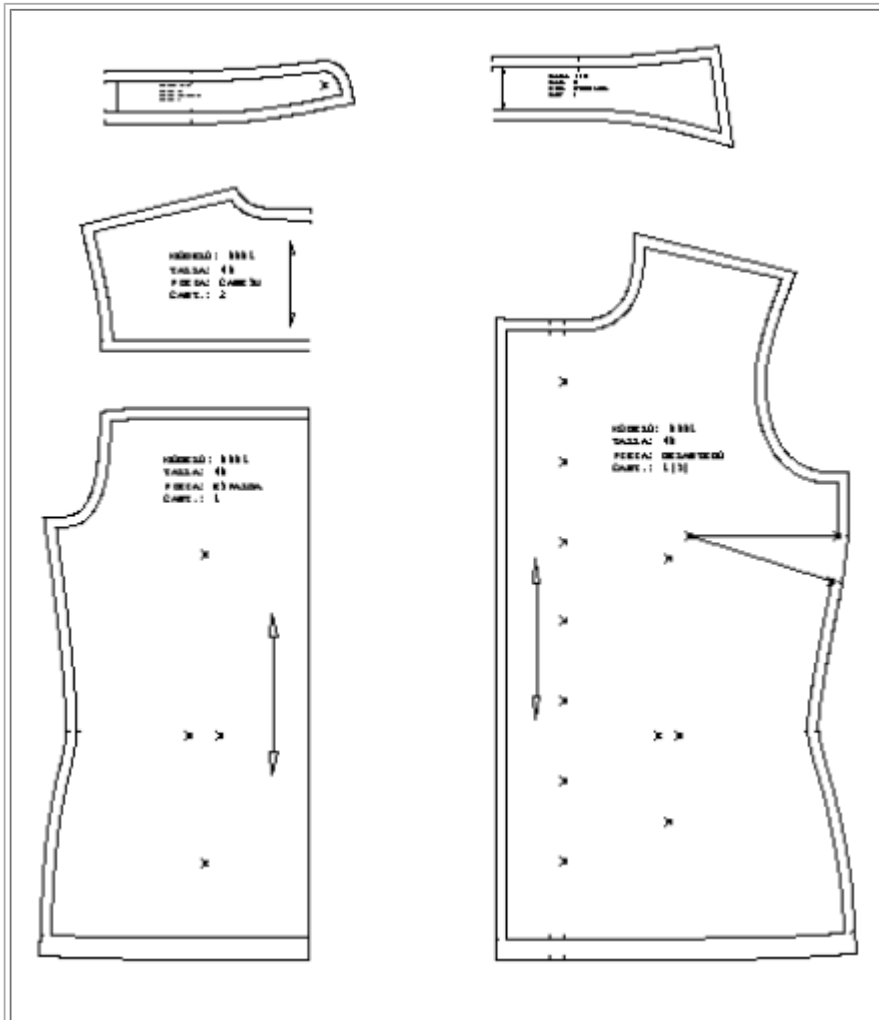
Els patrons industrialitzats porten afegides les costures. A les mides dels patrons s'hi afegeixen uns 10?mm o 8?mm extres amb relació a la mida en què acabaran mesurant les peces.

En el cas de la costura a mida pot ser que s'hagin d'afegir en el moment de tallar i no estiguin incloses en el patró.

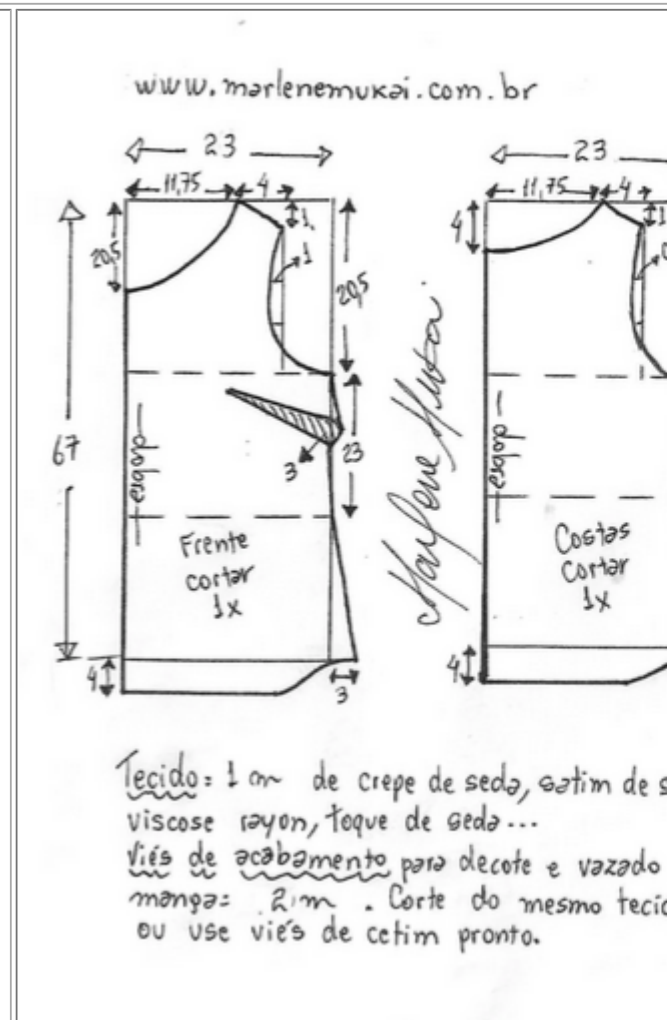
La principal diferència entre una marcada industrial i una marcada de costura a mida és la forma en què es col·loquen els patrons sobre del teixit.

En la marcada industrial totes les peces del patró es col·loquen senceres i en el nombre final a tallar, ja que les capes de teixit es posen una a sobre de l'altra formant el matalàs. De cada capa n'han de sortir un o diversos models sencers.

En la marcada de costura a mida el teixit es col·loca doblegat per la meitat (el plec es fa en l'orientació del recte fil) i les peces del patró que són simètriques es col·loquen a "l'lom".



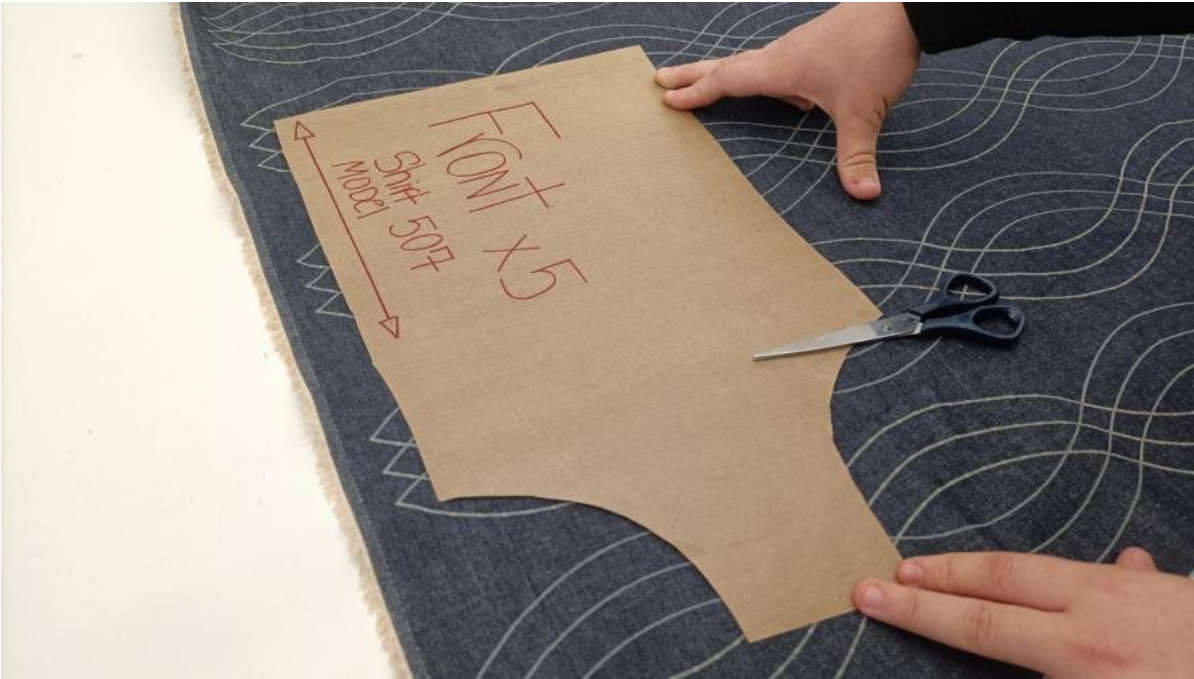
Patrons industrialitzats



Patró domèstic o de costura a mida

4. Doble o l'lom

Es tracta d'una tècnica que s'utilitza en costura a mida o dom stica. Consisteix a anotar si algun costat del pat  va doble. Això vol dir que el teixit es doblega i es tallen simultàniament dues fulles de teixit. Aquests patrons es col·loquem en el l'lom, o si van en el doblec central, exactament en el doblec del teixit. Aquests patrons representen la meitat d'una part simètrica de la peça a confeccionar.



5. Escala

Si els patrons no es fan a escala real, o escala 1:1, cal anotar l'escala en què s'han fet aquests patrons.

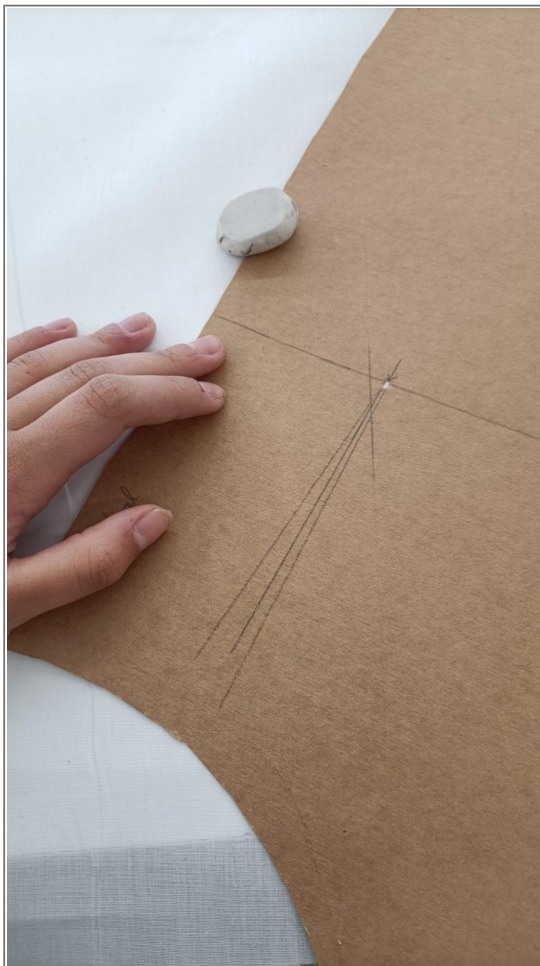
Es fan patrons a escala per facilitar la tasca de l'estudi de la marcada manual, ja que són més fàcils de manejar que els patrons a mida natural.

6. Aploms i senyals

Els aploms o piquets són senyals de coincidència perquè la peça tingui un bon caient. Són petits talls que es fan a la roba o al patró i ens indiquen com han de casar les diferents parts de la peça a confeccionar. Estan marcats en el contorn del patró.



Els trepanats són punt de coincidència entre diferents components de l'interior d'una peça. Són foradets que es fan a la roba o al patró per marcar la situació de butxaques, pines i similars. Estan marcats a l'interior del patró.



Contingut multimèdia: <https://www.youtube.com/embed/fyrpS8IUJoo>

Marcada en teixits de quadres, de ratlles o d'estampats amb direcció

Abans de fer la marcada en teixits de quadres, ratlles o estampats on la direcció de l'estampat importa, cal portar a terme les consideracions següents:

- Comprovar si els quadres són:
 - Regulars
 - Irregulars
- Abans de comprar el teixit agafar-ne una mostra i planificar la marcada per saber el consum real i així comprar-ne exactament la quantitat que se'n necessita.
- Observar el teixit per determinar si hi ha línies dominants i on aniran col·locades en la peça. S'ha de tenir present que cal acabar els baixos i les mànigues amb les línies dominants.

Podeu trobar més informació sobre això en [aquesta web](#).

Cal tenir present que:

- Acostuma a no ser possible casar totes les costures. No obstant les ratlles o quadres del davant i els costats d'una camisa s'han de fer coincidir.
- El canesú, les butxaques, el peu del coll, el coll i els punys es poden fer casar amb els quadres. Cal fer-los a contrafil o al biaix.
- És preferible tallar els patrons en una sola capa de teixit per assegurar que estan col·locats correctament.



- És important que les línies dominants estiguin situades de manera estètica en la peça. En el cas de la imatge de sota el centre hi queda la línia dominant de quadres.



- Si es fa un conjunt de dues peces, els quadres o ratlles de la peça de dalt i de baix també han de coincidir. En cas de teixits a ratlles aquestes també es poden situar de manera que entre les dues peces quedin completament perpendiculars.



- Així mateix, els dos costats de teixit d'una cremallera han de casar.



El rendiment d'una marcada

Un cop acabat l'estudi de la marcada cal quantificar el rendiment o grau d'aprofitament del teixit.

El cost del producte ve determinat en gran part pel cost del teixit consumit. Per això, cal gastar el mínim de teixit per reduir el cost de la peça de roba produïda.

La qualitat d'una marcada s'expressa pel seu rendiment.

La superfície del rectangle de la marcada es troba amb la multiplicació de la llargada de la roba consumida per l'amplada útil del teixit. Aquesta superfície, expressada en metres quadrats (m^2) ha de ser tan petita com sigui possible, evitant que hi hagi espais buits entre els patrons.

Hi ha un conjunt de limitacions que cal tenir en compte a l'hora de realitzar la marcada. Són les següents:

- **L'amplada del teixit:** Es dona el fet que com més estret és el teixit més llargada se'n gastarà.
- **La direcció del teixit:** Generalment, els patrons es posicionen a la marcada tenint en compte que el seu recte fil (fletxa del patró) ha de coincidir amb l'ordit del teixit (direcció del voraviu).
- **El sentit del teixit:** Si el teixit no té sentit els patrons es poden capicular, girar 180° , lliurement. Si el teixit té sentit, això no es podrà fer.
- **La tolerància dels patrons:** És la distància de seguretat entre patrons per facilitar el treball als talladors i assegurar la qualitat del tall.

Per fer la distribució dels patrons cal buscar la complementarietat de les formes amb l'objectiu de què encaixin entre elles.

El rendiment d'una marcada depèn de:

1. **La combinació de talles.** En aquest sentit, hi ha dos tipus de marcades:

- - **Les marcades simples o individuals:** Són marcades en les que només es marca una sola talla.
 - **Les marcades combinades:** Són marcades on, per tal d'aconseguir un rendiment superior al de les marcades individuals, es marquen simultàniament diferents talles.

2. **Els components de la peça de roba a tallar.** Es classifiquen en tres categories diferents. Són les següents:

- - **Categoria 1:** Agrupa articles simples formats per peces més o menys rectangulars com mocadors, tovallons, etc. En aquests casos és inútil augmentar el nombre d'elements a la marcada, perquè fer-ho no implicaria cap augment del rendiment.
 - **Categoria 2:** Són articles formats per un gran nombre de peces de diferents dimensions; petites mitjanes i grans, com una camisa o peces amb mànigues. En aquests casos s'observa un augment progressiu del rendiment de la marcada a mesura que augmenta el nombre de talles implicades, fins a un cert nombre on es produeix la saturació.
 - **Categoria 3:** Agrupa articles formats per peces grans i peces petites com pantalons o faldilles. Les peces grans defineixen la longitud de la marcada. Posteriorment, les peces petites s'han de situar als espais lliures que hagin quedat entre les peces grans.

Reproducció de la marcada i trasllat al teixit

El terme reproducció de la marcada fa referència a dos processos:

1. Traslladar la marcada a escala 1:1 (escala real) a sobre el teixit per poder efectuar el tall segons els contorns dibuixats. Als inicis de la industrialització de la confecció es portava a terme la reproducció amb el mètode bàsic. Consisteix a traçar, mitjançant un guix especial anomenat sabonet, a sobre de l'última capa del matalàs els contorns dels patrons, els quals s'hauran col·locat segons la disposició fixada en l'estudi de la marcada. Aquest mètode es podria utilitzar en tallers artesanals i tallers de petites produccions. Té com a inconvenient la lentitud en l'execució i la imprecisió en el traç.
2. Fer diverses còpies de la marcada original per poder efectuar diversos talls en matalassos amb la mateixa disposició de patrons (marcada). La reproducció de la marcada convencional no es realitza sobre el teixit sinó sobre el paper, amb llapis o bolígraf i fixant el paper a sobre l'última capa del teixit estès mitjançant agulles, grapes, cola o paper termo-adhesiu (paper amb cola que aplicant-li temperatura es fon). A l'hora de fer el tall es destrossarà la marcada de paper i, si es necessiten fer diversos matalassos amb la mateixa marcada, serà convenient treure diverses còpies de la marcada original.



Hi ha diferents mètodes per aconseguir reproduir la marcada diverses vegades: la manual, la reproducció per marcada perforada i el mètode informàtic amb impressió per mitjà d'un plòter.

Reproducció manual

Consisteix a intercalar entre diverses fulles de paper, fulles de paper carbó. Un cop format el paquet de fulles (paper normal i paper de carbó) es realitza el dibuix de la marcada sobre la fulla de dalt i així,

s'obtenen diverses còpies al mateix temps. Un cop fet el tall la marcada queda destruïda.

Reproducció per marcada perforada

En els patrons, col·locats a sobre d'una cartolina, paper o plàstic segons es mostra a l'estudi de la marcada, i a les mides reals, se'n ressegueix el contorn. Després, amb l'ajut d'una màquina de perforar, i seguint els contorns marcats a sobre la cartolina, el paper o el plàstic, es fan unes sèries de petits forats.

Un cop que s'han perforat totes les formes dels patrons la cartolina, la qual conté la marcada, se situa a sobre el matalàs. Amb l'ajut d'una eina que empolsa amb tal o altres tipus de pols, se segueix els contorns perforats dels patrons fins a obtenir una línia de punts a sobre el matalàs. Aquesta línia reproduceix la marcada. Per fer la marcada també es pot utilitzar un carro que empolsa, tot lliscant al llarg de tot el matalàs.

Mètode informàtic amb impressió per mitjà d'un plòter

Actualment, a la indústria, per tal de fer el patronatge i l'estudi de marcada, s'utilitzen programes informàtics tipus "Lectra" i "Gerber". Una vegada es té la marcada idònia, amb un plòter (impressora de grans dimensions), se'n poden imprimir tantes còpies com siguin necessàries.

Font: https://texwiki.net/textil/displaycontent/ca_mitjans-i-processos-d-estesa,-marcada-i-tall-de-teixits-i-pells

Entrat el 24 de maig de 2023 per [Meritxell Aixalà](#)

Autor: [Albert Pérez Monfort](#)