

Antoine Ó Finneadha

Teicneolaíocht Adhmaid

Is caibidil í seo sa leabhar **Teicneolaíocht Adhmaid** a fhoilseofar go luath.

© Foras na Gaeilge, 2026

Téacs © Antoine Ó Finneadha

Léaráidí © Antoine Ó Finneadha

Teimpléad deartha: Susan Meaney

Íomhánna eile: Shutterstock, Maxwell Photography

Gabhaimid buíochas leis an gCoiste Téarmaíochta as leaganacha údarásacha a sholáthar dúinn de roinnt téarmaí teicniúla.

Gach ceart ar cosaint. Ní ceadmhach aon chuid den fhoilseachán seo a atáirgeadh, a chur i gcomhad athfhála, ná a tharchur ar aon mhodh ná slí, bíodh sin leictreonach, meicniúil, bunaithe ar fhótachóipeáil, ar thaifeadadh nó eile, gan cead a fháil roimh ré ón bhfoilsitheoir.

An Gúm, Foras na Gaeilge, 63-66 Sráid Amiens, Baile Átha Cliath 1



Caibidil 23

Snoíodóireacht

Torthaí Foghlama

- 1.3, 1.4, 1.8, 1.10
- 2.3, 2.11

Téamaí na caibidle seo:

- An fheidhm a bhaintear as uirlisí éagsúla snoíodóireachta a thuiscint agus idirdhealú a dhéanamh eatarthu
- Adhmad oiriúnach a roghnú i gcomhair snoíodóireachta
- Scileanna agus teicnící a bhaineann leis an tsnoíodóireacht a fhoghlaim

Tá daoine ag deilbhiú cruthanna éagsúla as adhmad agus ag breacadh patrúin éagsúla ar adhmad le fada an lá. Snoíodóireacht a thugtar ar an gceird sin. Ba minic a bhaintí leas as teicnící snoíodóireachta nuair a bhíodh uirlisí agus troscán á ndéanadh i gcomhair ríthe agus banríonacha agus uaisle eile. Tá samplaí den chineál sin snoíodóireachta i músaeim ar fud an domhain sa lá atá inniu ann.

Úsáideann snoíodóirí sceana, gúistí, siséil agus uirlisí eile chun cruthanna bunúsacha agus cruthanna casta a dhéanamh san adhmad. Cuireann an tsnoíodóireacht le maisiú an déantáin adhmaidóireachta. Tá ceithre phríomhtheicníc shnoíodóireachta ann: snoíodóireacht ghreanta, slis-snoíodóireacht, snoíodóireacht rilífe agus snoíodóireacht sa lántimpeall.



23.1 Snoiteán ar staighre



23.2 I mbun snoíodóireachta

Uirlisí Snoíodóireachta

Greamachán Binse

Coinníonn an greamachán binse an déantan socair nuair a bhíonn an siséal nó an gúiste in úsáid. Ní mór an déantán a dhaingniú go maith sula dtosaítear ar an tsnoíodóireacht.

Bís Snoíodóra

Úsáidtear an bhís snoíodóra le haghaidh snoíodóireacht sa lántimpeall amháin.

Máilléad Snoíodóra

Tá cruth ciorclach ar cheann an mháilléid seo. Ligeann an cruth sin don snoíodóir an siséal nó an gúiste a bhualadh ó uillinneacha éagsúla agus ní gá dó an greim atá aige ar chos an máilléid a athrú. Tá cos bheag ar an máilléad ionas nach féidir an iomarca fórsa a úsáid.

An Surform

Úsáidtear an Surform i gcomhair snoíodóireachta sa lántimpeall. Obair gharbh a dhéantar leis. Féach Caibidil 15. Úsáidtear uirlisí eile ansin chun críoch mhín a chur ar an déantán.

Líomháin

Úsáidtear líomháin a bhfuil fiacla garbha orthu chun uigeacht a bhreacadh ar an adhmaid.

Sceana

Gearrtar cruthanna beaga simplí as an adhmaid le sceana snoíodóireachta. Úsáidtear freisin iad i gcomhair snoíodóireachta sa lántimpeall.

Siséil

Úsáidtear na gnáthshiséil chun snoíodóireacht shimplí a dhéanamh. Féach Caibidil 15. Ach is gá uirlisí ar leith a úsáid chun snoíodóireacht chasta a dhéanamh. De ghnáth, bíonn dhá bheibheal ar lann an tsiséil snoíodóireachta. Tá go leor cineálacha difriúla ann agus ar na cinn is coitianta tá an siséal díreach agus an siséal sceabhach.



23.3 Siséil snoíodóireachta



23.4 Greamachán binse



23.5 Bís snoíodóra



23.6 Máilléad snoíodóra



23.7 An Surform



23.8 Líomháin



23.9 Sceana snoíodóireachta

V-Uirlis

Úsáidtear an v-uirlis i gcomhair línte beaga agus cruthanna beaga a ghearradh ar an adhmaid, litreoireacht, súile nó ribí cleite, mar shampla.

Gúistí

Úsáidtear gúistí chun cuara a ghearradh san adhmaid. Faobhar gearrtha U-chruthach atá orthu. Tá go leor cineálacha difriúla gúistí ann, cinn de mhéideanna difriúla agus cinn a ghearrann cuara de dhóimhneachtaí difriúla.

An Gúiste Láidir

Baintear úsáid as an ngúiste láidir i gcomhair obair gharbh nó chun patrún tonnta a bhreacadh ar an adhmaid. Tugtar an gúiste beibhil sheachtraigh ar an ngúiste láidir chomh maith.

Gúiste Bearrtha

Úsáidtear an gúiste bearrtha i gcomhair na snoíodóireachta rilífe. Tugtar an gúiste beibhil inmheánaigh ar an ngúiste bearrtha chomh maith.

An Féitheoir Gúistithe

Úsáidtear an féitheoir gúistithe i gcomhair litreoireachta agus línte, nó chun mionghnéithe beaga a ghearradh. Lann bheag chaol dhomhain U-chruthach a bhíonn air.

Gúiste Eireabail Éisc

Úsáidtear an gúiste eireabail éisc i gcomhair snoíodóireachta sa lántimpeall. Tá sé éasca cruthanna éagsúla a ghearradh leis an ngúiste sin agus teacht ar áiteanna a bhíonn deacair a shroicheadh le gúistí eile.

An Uirlis Rothlach

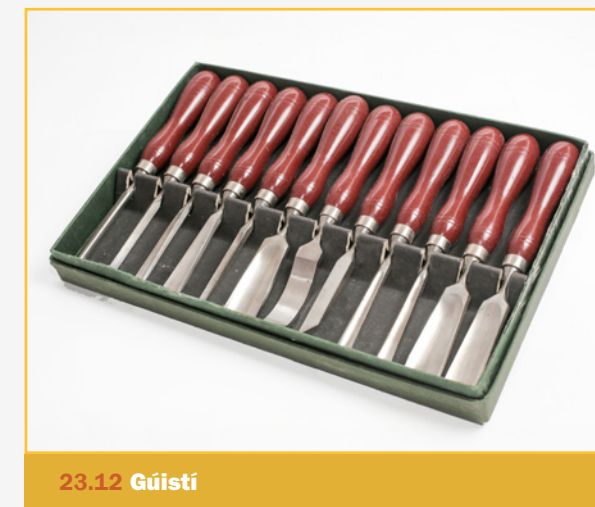
Úsáidtear an uirlis leictreach seo chun píosaí móra a ghearradh as an adhmaid agus chun mionobair greanta a dhéanamh. Ceanglaítear míreanna speisialta de bharr na huirlise chun litreacha a inscríobh ar an déantán chomh maith.



23.10 An uirlis rothlach



23.11 V-Uirlis



23.12 Gúistí



23.13 Gúistí láidre



23.14 Gúiste bearrtha



23.15 Féitheoir gúistithe



23.16 Gúistí eireabail éisc

Eolas Ginearálta Faoin tSnoíodóireacht

Adhmad a Roghnú

Is beag cineál adhmaid nach féidir a shnoí. Ach is é an t-adhmad is oiriúnaí don tsnoíodóireacht ná:

- adhmad a bhfuil snáithe dlúth díreach ann
- adhmad nach bhfuil cranraí ná fabhtanna ann
- adhmad atá stálaithe i gceart
- adhmad a bhfuil dath dorcha nó dath an-gheal air.

Tá sé níos éasca bogadhmad a shnoí ná cruadhmad, de bhrí go bhfuil sé níos éasca an bogadhmad a ghearradh. Tá sé níos deacra críoch mhín a chur ar an mbogadhmad, áfach, agus ní mór uirlisí géara a úsáid.

Is iad an teile, an mahagaine, an seiceamar, an bheith, an fhuinseog agus adhmad ón gcrann cnó capaill na cineálacha cruadhmaid is mó a oireann don tsnoíodóireacht.



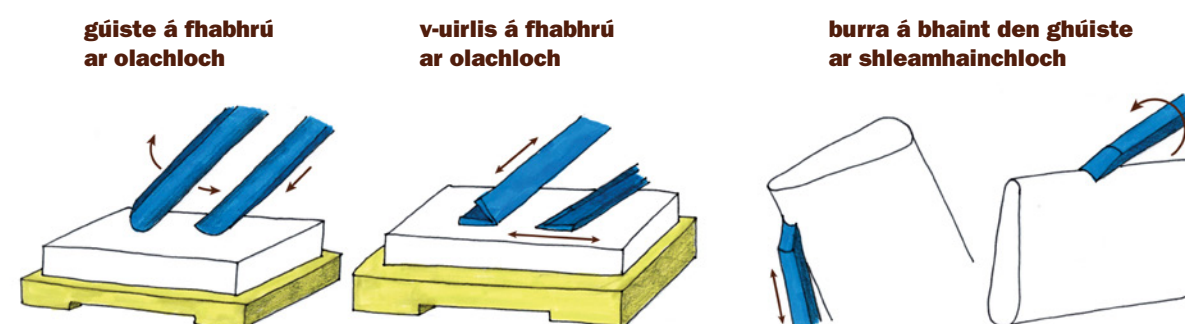
23.17 Adhmad i gcomhair snoíodóireachta

Tá an clár snáithíneach meándlúis (MDF) agus an clár snáithíneach ard-dlúis (HDF) oiriúnach don tsnoíodóireacht freisin. Bíonn sé éasca an clár snáithíneach meándlúis agus an clár snáithíneach ard-dlúis a shnoí de bhrí nach bhfuil snáithe iontu agus gur féidir an t-adhmad a ghearradh i dtreo ar bith.

Faobhar a chur ar na hUirlisí

Tá sé tábhachtach faobhar maith a bheith ar na huirlisí snoíodóireachta chun gur féidir an t-adhmad a ghearradh go héasca. Ní mór na siséil agus na gúistí a fhaobhrú go rialta. An olachloch agus an tsleamhainchloch a úsáidtear le haghaidh na hoibre seo.

Déantar beibheal seachtrach an ghúiste a fhaobhrú ar an olachloch. Déantar lann an ghúiste a chuimilt suas síos agus a rothlú ó thaobh go taobh ar an olachloch. Baintear an burra a bhíonn fágtha ar an taobh istigh ansin leis an tsleamhainchloch. Féach ar an taobh istigh den ghúiste ar feadh an ghúiste (líne amhairc) chun a chinntiú gur baineadh an burra. Is ar an tsleamhainchloch a dhéantar beibheal inmheánach an ghúiste a fhaobhrú chomh maith. Déantar an v-uirlis a chuimilt suas síos agus siar agus aniar ar an olachloch chun í a fhaobhrú. Féach Fíor 23.18.



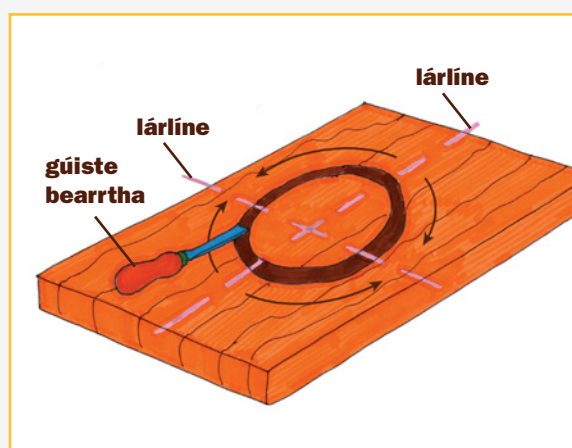
23.18 Faobhar a chur ar ghúiste agus ar an v-uirlis

Nuair atá faobhar ar an uirlis úsáidtear an strapa leathair chun snas a chur ar an mbeibheal. Tá an uirlis breá géar anois agus ullamh i gcomhair na snoíodóireachta.

Treo an Ghearrtha

Oibrítear uirlisí snoíodóireachta le snáithe an adhmaid a oiread agus is féidir. Tá baol ann go bhfágfaí dromchla garbh ar an déantán má oibrítear na huirlisí in aghaidh an tsnáithe.

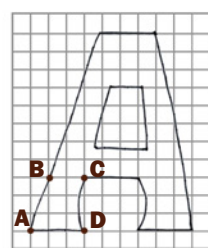
Uaireanta, áfach, ní bhíonn de rogha ag an snoíodóir ach oibriú in aghaidh an tsnáithe nó trasna an tsnáithe. Sa chás sin, tá modh faoi leith a chaithfear a leanúint. Nuair a bhíonn cuara nó ciorcail á ngearradh, ba cheart an uirlis a oibriú i gceithre threo. Féach Fíor 23.19.



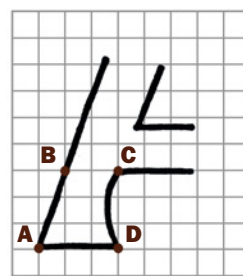
23.19 Ciorcail agus cuara a ghearradh

An Dearadh a Aistriú

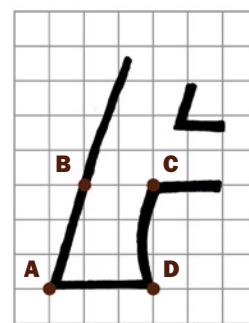
Nuair atá píosa adhmaid á roghnú agat i gcomhair snoíodóireachta, ní mór a chinntiú go bhfuil an dearadh atá á úsáid agat i gcomhréir leis an bpíosa adhmaid, is é sin nach bhfuil an dearadh ró-bheag nó rómhór. Úsáidtear modh na greille leis an dearadh a mhéadú nó a laghdú nuair is gá é. Féach Fíor 23.20.



An Dearadh Laghdaithe
Greille 5 mm



An Bundeardh
Greille 10 mm



An Dearadh Méadaithe
Greille 15 mm

23.20 Modh na greille

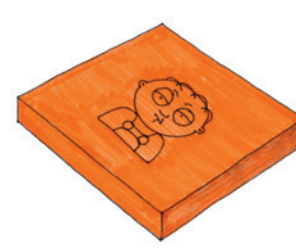
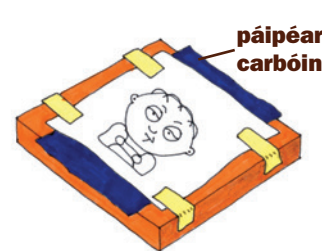
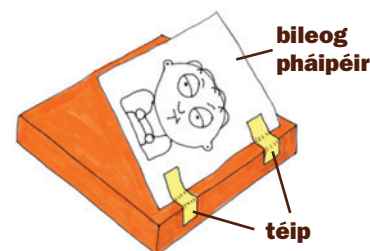
In amanna, déantar cruthanna simplí a tharraingt ar an adhmaid féin le peann luaidhe. Má tá sceitse den dearadh ar bhileog pháipéir, áfach, is minic a úsáidtear páipéar carbóin chun dearadh a aistriú ón mbileog pháipéir go dtí an píosa adhmaid. Féach Fíor 23.21.

Rianaigh gach líne atá sa dearadh le peann luaidhe. Ní mór a chinntiú go bhfuil gach líne den dearadh le feiceáil ar an bpíosa adhmaid sula mbaintear an bhileog pháipéir ar a bhfuil an dearadh agus an páipéar carbóin den phíosa adhmaid.

Téipeáil taobh amháin den
bhileog pháipéir den adhmaid.

Cuir an páipéar carbóin faoin
mbileog agus téipeáil an taobh
eile den bhileog den adhmaid.

Rianaigh gach líne den sceitse
le peann luaidhe. Fágfar a lorg
ar an bpíosa adhmaid.



23.21 Páipéar carbóin a úsáid chun an dearadh a aistriú ó bhileog pháipéir go dtí an t-adhmaid

Bailchríocha

Ba cheart bailchríoch a chur ar shnoiteán chun é a chosaint ar dhamáiste. Cuirtear bailchríoch ar shnoiteán freisin mar go nochtann sí obair an tsnoíodóra agus áilleacht shnáithe an adhmaid. Is iad an chéir bheach, an ola Dhanmhargach agus an séalóir greanála na bailchríocha is minice a chuirtear ar shnoiteáin. Más vearnais atá á húsáid, is iad na vearnaisí neamhlonracha a úsáidtear. Ní mholtar vearnaisí lonracha a úsáid de bhrí go gceileann siad mionsonraí an tsnoiteáin. Sula gcuirtear bailchríoch ar shnoiteán, ba cheart greanáil a dhéanamh ar an adhmaid. Ní mór a chinntiú, áfach, nach mbaintear aon mhionsonraí den snoiteán agus an ghreanáil ar bun.



23.22 Bailchríoch ar shnoiteán déthoiseach (2T)



23.23 Bailchríoch ar shnoiteán tríthoiseach (3T)

Teicnící Snoíodóireachta

An tSnoíodóireacht Ghreanta

I gcás na snoíodóireachta ghreanta, gearrtar eitre ar an bpósa adhmaid feadh línte an dearaidh. Is é an v-uirlis nó an féitheoir gúistithe a úsáidtear de ghnáth. Oibrítear na huirlisí le snáithe an adhmaid, a oiread agus is féidir, agus déantar na huirlisí a bhrú go cruinn réidh chun go mbeidh eitrí glana rialta ann. Bíonn an dearadh breá soiléir ar an adhmaid ansin.

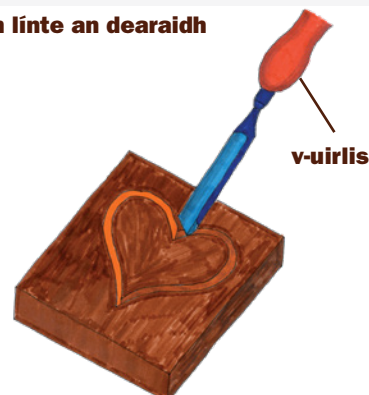


23.24 An tsnoíodóireacht ghreanta

an dearadh ar an adhmaid



gearradh feadh línte an dearaidh



an eitre
a dhéanann
an v-uirlis



23.25 An tsnoíodóireacht rilife a dhéanamh

An tSnoíodóireacht Ghreanta: an Modh Oibre

1. Aistrigh an dearadh ón mbileog pháipéir go dtí an pósa adhmaid le páipéar carbóin, nó tarraing an dearadh de láimh. Daingnigh an pósa adhmaid den bhinse.
2. Úsáid an v-uirlis nó an féitheoir gúistithe chun línte an dearaidh a shnoí.
3. Glan aon mharcanna pinn luaidhe, déan an t-adhmaid a ghreanáil agus cuir bailchríoch ar an déantán.

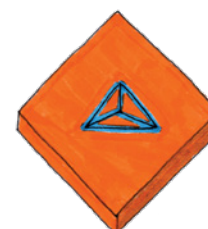
An tSlis-Snoíodóireacht

I gcás na slis-snoíodóireachta, gearrtar triantáin agus cruthanna céimseatúla eile san adhmaid chun patrúin tharraingteacha a chruthú. Is iad an siséal beibhealfhaobhrach agus an siséal láidir, nó sceana slis-snoíodóireachta, a úsáidtear chun slis-snoíodóireacht a dhéanamh.

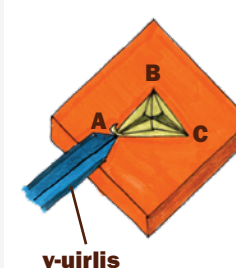


23.26 An tslis-snoíodóireacht

Céim 1



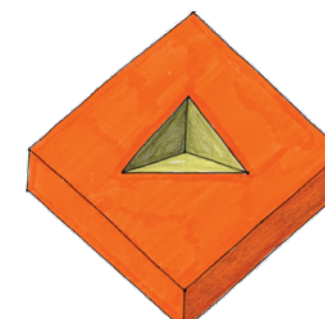
Céim 2



Céim 3



Céim 4



23.27 Sliseadh na sé ghearradh

An tSlis-Snoíodóireacht: an Modh Oibre

1. Aistrigh an dearadh ón mbileog pháipéir go dtí an pósa adhmaid le páipéar carbóin, nó tarraing an dearadh de láimh. Daingnigh an pósa adhmaid den bhinse.
2. Úsáid an v-uirlis agus déan gearradh (stopghearradh) le fána ó A, B agus C go dtí lár an triantáin. Bíodh an gearradh 2-3 mm ar doimhneacht sa lár.
3. Ansin úsáid an siséal beibhealfhaobhrach agus déan gearradh sliste ó A-C, A-B agus ó B-C chun an fuíolladhmaid a bhaint amach.
4. Déan an t-adhmaid a ghreanáil agus cuir bailchríoch ar an déantán.

An tSnoíodóireacht Rilífe

Tá an tsnoíodóireacht rilífe oiriúnach chun pictiúir a shnoí ar phíosáí cothroma adhmaid, pictiúr de thórdhreach nó portráid, mar shampla. Gearrtar amach an t-adhmad atá timpeall ar línte an dearaidh chun go mbeidh an dearadh ardaithe agus go seasfaidh sé amach ón gcuid eile den adhmad (an cúlra).

Rilíf ard a thugtar ar an teicníc snoíodóireachta sin má tá an dearadh breis is 10 mm níos airde ná an chúlra. Féach Fíor 23.29. Rilíf íseal a thugtar air má tá an dearadh faoi bhun 10 mm níos airde ná an chúlra. Féach Fíor 23.28.

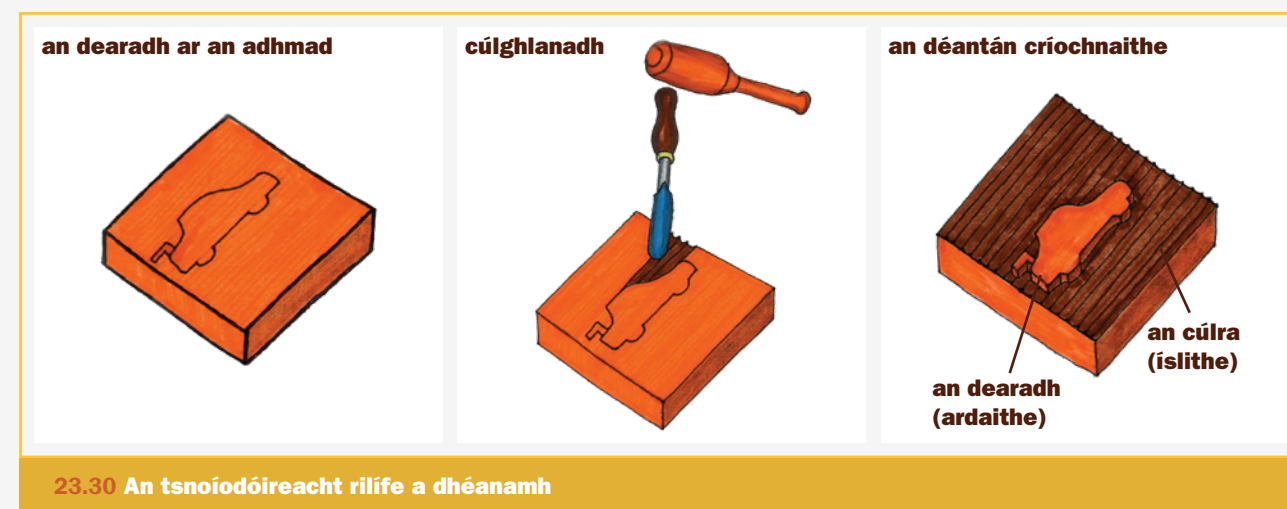


23.28 Rilíf ard



23.29 Rilíf íseal

Is é an rilíf íseal an teicníc is simplí. Ba cheart na huirlisí snoíodóireachta a oibriú le snáithe an adhmaid a oiread agus is féidir. Tagann na sliseanna adhmaid aníos níos éasca má oibrítear leis an snáithe.



23.30 An tsnoíodóireacht rilífe a dhéanamh

An tSnoíodóireacht Rilífe: an Modh Oibre

1. Aistrigh an dearadh ón mbileog pháipéir go dtí an píosa adhmaid le páipéar carbóin, nó tarraing an dearadh de láimh. Daingnigh an píosa adhmaid den bhinse.
2. Marcáil líne dhoimhneachta 2-3 mm ar imeall an phíosá adhmaid.
3. Úsáid an v-uirlis agus gearr eitre imlíne atá timpeall 2 mm taobh amuigh de línte an dearaidh.
4. Déan línte an dearaidh féin a ghearradh. Úsáid gúistí feiliúnacha agus bíodh na huirlisí go hingearach leis an adhmad agus an chuid seo den obair ar siúl agat.
5. Déan an cúlghlanadh go dtí go sroichfidh tú línte an dearaidh. Úsáid gúistí feiliúnacha agus bíodh na huirlisí claonta agus an chuid seo den obair ar siúl agat. Cinntigh go bhfuil an doimhneacht chuí sroichte agat.
6. Úsáid gúistí feiliúnacha chun aon mhionsonraí a dheilbhiú agus chun an dearadh a chríochnú.
7. Déan an t-adhmad a ghreanáil agus cuir bailchríoch ar an déantán.

An tSnoíodóireacht sa Lántimpeall

Is é atá sa tsnoíodóireacht sa lántimpeall ná an tslí a ndéantar cruth tríthoiseach (3T) a shnoí. Ceann de na dúshláin a bhaineann leis an tsnoíodóireacht sa lántimpeall ná go mbíonn sé deacair an snoiteán a dhaingniú. Déantar é a dhaingniú ar bhealaí éagsúla, ag brath ar chruth an tsnoiteáin agus ar an obair atá á déanamh air.

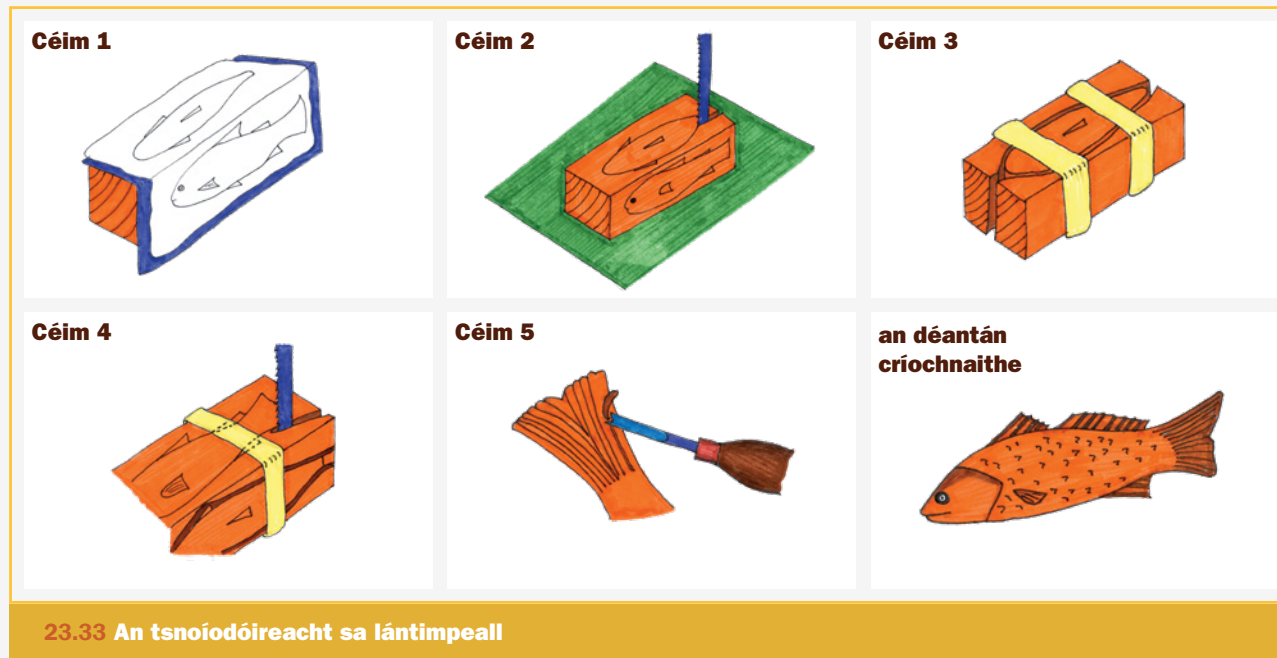


23.31 Snoiteán 3T i mbís



23.32 Babhla sa ghreamachán binse

Is é an tsnoíodóireacht sa lántimpeall an modh snoíodóireachta is deacra. Cé go dtugann sé cead a chinn don snoíodóir a rogha cruth a shnoí, is deacair an chuma a bheidh ar an snoiteán críochnaithe a shamhlú. Dá bhrí sin, déantar dhá líníocht oibre (teilgean ortagrafach) den dearadh, is é sin an t-aghaidhchló agus an taobhchló. Cuidíonn an dá líníocht oibre leis an snoíodóir an dearadh tríthoiseach a shamhlú agus an cruth ceart a ghearradh. Féach Fíor 23.33.



An tSnoíodóireacht sa Lántimpeall: an Modh Oibre

1. Aistrigh an t-aghaidhchló agus an taobhchló go dtí an píosa adhmaid le páipéar carbóin.
2. Gearr amach an taobh go garbh leis an gcrios-sábh ar dtús.
3. Téipeáil an fuolladhmaid ar ais den adhmaid atá fágtha.
4. Gearr amach an aghaidh go garbh leis an gcrios-sábh agus bain an téip.
5. Úsáid na gúistí difriúla chun an cruth ceart a dheilbhiú.
6. Déan an t-adhmaid a ghreanáil agus cuir bailchríoch ar an déantán.

Litreoireacht

Dhá theicníc snoíodóireachta a úsáidtear le litreacha a shnoí in adhmaid: an tsnoíodóireacht rilífe agus an tsnoíodóireacht ghreanta. Féach Fíor 23.35. Déantar na litreacha a tharraingt ar pháipéar sula dtarraingítear ar an adhmaid iad agus sula dtosaítear á snoí. Ní mór a chinntiú go bhfuil dóthain spáis ar an bpíosa adhmaid le haghaidh na litreacha ar fad. Ba chóir a chinntiú freisin go bhfuil an airde agus an leithead ceart sna litreacha go léir agus go bhfuil an spás cuí eatarthu.

