

**HNPI –Hármashegyi-tölgyesek
látványtervek
és
műszaki leírások**

2017. január 31.

Fenyő tartószerkezet

A tartószerkezet gyalult fenyőből készülnek, csapolt, csavarozott és ragasztott kötéssel.

A tartószerkezet magassága tető nélkül	1850 mm
A tartószerkezet szélessége	1250 mm
A tartószerkezet belső mérete	1050 X 750 mm
Információs pvc felület mérete	700 X 1000 mm
Tetőszerkezet: tető magassága	30 cm

A két keretállás a függőleges tartóhoz csavarkötéssel kapcsolódik az oszlop végén kialakított 5/5 cm-es kivágathoz 3 db 50 X 50 mm keresztmetszetű gyalult fenyő keretállás, melynek alapja 700 mm, magassága 300 mm.

Héjazat: 1500 X 150 X 22 mm méretű 2 cm szélességben egymásra illesztett gyalult fenyő csavaros rögzítéssel.

A héjazat mindkét végét 20/50 mm-es szegő lécekkal le kell zárni.

A táblákat tartó (fogadó) zártszelvény mérete	1200 X 40 X 60 X 3 mm
Lambéria keret: 40 X 30 mm-es gyalult fenyő gérbe vágva.	
Mérete	1110 x 810 mm
Információs pvc tábla kerete: gyalult fenyő gérbe vágva.	
Mérete	1040 x 740 mm

Függőleges 10/10 cm és vízszintes 10/10 cm tartószerkezet gyalult fenyő, csapolt és ragasztott kötésekkel.

Információs felület hátsó borítása 14 mm vastag lambéria.

Felületkezelés: a faszerkezet teljes felületén 3 réteg vízbázisú vastag lazúr.

Fogadó és fa tartószerkezet rögzítése tartónként 2 db 10/150 kapupánt csavarral történik, zárt anyával.

Alapozás: a fogadó zártszelvényt beton pontalapba kell elhelyezni 65 cm mélységben.

Beton minőség: C12/20-16-F2.

Információs felület

Az alábbi leírás az információs felületre vonatkozik. Az interaktív elemek leírása külön-külön elemenként olvasható a konkrét táblákhoz kapcsolódóan.

Az információs felület mérete 700 X 1000 mm, anyaga 10 mm vastag habosított műanyag lemez. (Palfoam). Ez a felület hordozza az információs tartalmat. A felület grafikus elemek mellett interaktív elemeket tartalmaz.

A nyomtatás:

Nyomathordozó:

vinyl (kültéri élettartam 5 év.)

Nyomat:

A color nyomtatás vízbázisú (környezetbarát) festék felhasználásával történik vinyl alapanyagra.

Felületvédelem:

A nyomatot 80 µm vastagságú, UV álló, 5 év élettartamú kültéren is alkalmazható matt fóliával kell védeni. A fóliának bírnia kell a -30°C – +60°C közötti hőmérsékleteket.

A táblát a keretbe helyezés előtt a nyomattal ellátott oldalon 45 fokban 2 mm szélességben meg kell marni.

Az információs felület rögzítése:

Az információs felületet a tartószerkezet hátfalához előlről kell rögzíteni a hátfal előtt megfelelő távolságban elhelyezett 3X2 cm-es vak kerethez. A rögzítő keret alapesetben profilszélességű 3X2 cm, mérete 1040 X 740 mm. A keret belső oldalába 12/12 mm-es falcot kell marni és ebbe kell elhelyezni az információs felületet. A keretet 8 db 4/30 vagy 4/35-ös facsavarral kell a tartószerkezethez rögzíteni.

A keretléc vastagságát az információs felület rétegvastagsága határozza meg. (pl. ha a rétegek 30 mm vastagok 40 X 30 mm-es keretet kell készíteni 32 X 12 mm falccal).

Interaktív elemek általában

Az interaktív elemek mindig nyomattal ellátottak, funkciójuk a játékos ismeretátadás.

A mozgó elemeket grafikailag mindig egységbe kell szerkeszteni a tábla felületével, abban elcsúszás nem lehetséges.

A mozgó elemek nyomathordozója, nyomata és felületvédelme technikailag megegyezik az információs tábla nyomatával és nyomathordozójával.

Az interaktív elemek két fő csoportja található a leírásban. Az egyik csoportba azok az elemek tartoznak, amik nem „lógnak” ki a tábla síkjából, a tábla anyagába vannak beépítve. Ezek anyaga és anyagvastagsága általában megegyezik a tábla anyagával. Minden esetben ezek is nyomattal és felületvédelemmel ellátottak. Általános szabály az, hogy a táblába épített mozgó elemek éleit, a mozgó elemek és a tábla találkozásánál lévő éleket 45 fokban 2 mm szélességben körbe kell marni. A mozgó elemeknek mindig könnyedén, akadálymentesen kell mozogni, ugyanakkor nagyon fontos szempont az, hogy azok a használat során nem használódjanak el, nem essenek ki.

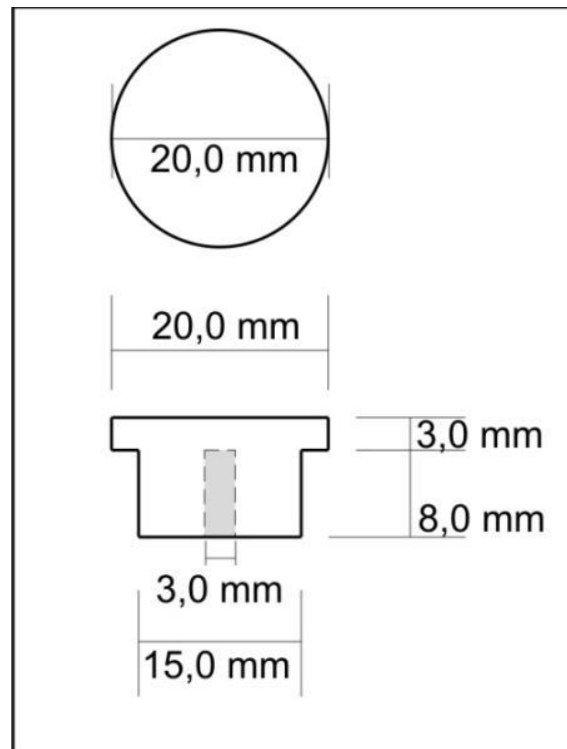
A másik csoportba azok az elemek tartoznak, amik a tábla felületén mozognak, tehát a tábla síkjából „kilógnak”). Ezen mozgó elemek anyaga megegyezik a tábla anyagával, anyagvastagsága 6 mm. Általános szabály ebben az esetben is az, hogy az elemek könnyen, egymás akadályozása nélkül mozogjanak, a táblába fixen kapcsolódjanak, ne essenek, ne lehessen azokat a használat során kitekerni.

A mozgó elemeket az amorf elemek kivételével élfóliával kell lezárni, majd 45 fokban 2 mm szélességben körbe kell marni.

A tábla felületén található elfordítható elemek tengelye esztergálható kemény műanyag (Poliamid), a kiesést a tábla hátulján elhelyezett, a tengelyhez csavarkötéssel rögzített korong biztosítja. A tengelyt és a korongot úgy kell rögzíteni, hogy azokat ne lehessen letekerni, egymástól eltávolítani. A tengely látható végét (előoldalát) minden esetben a grafika részét képező nyomattal kell ellátni, így a tengely szinte észrevehetetlenné válik.

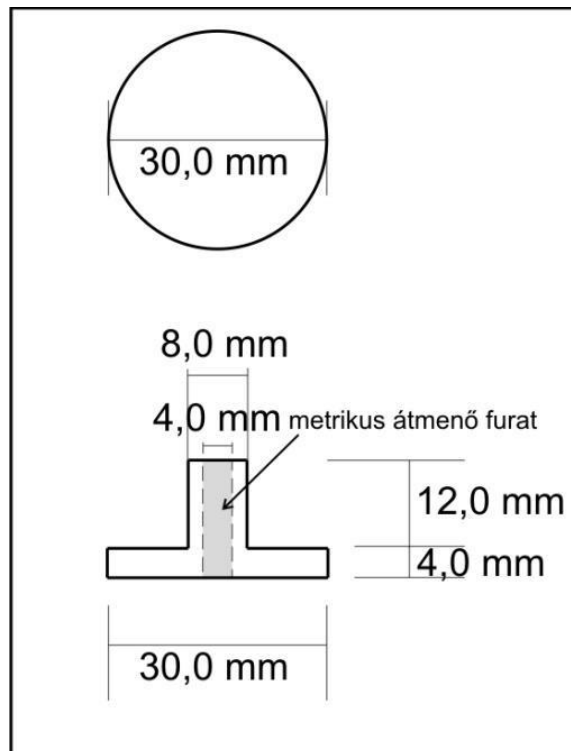
A hasábok és kockák mindig gérbe vágva ragasztással készülnek, éleiket mindig a nyomat felhelyezése előtt kell 45 fokban 2 mm szélességben lemarni, majd a nyomat felhelyezése után a teljes felületet védőfóliával lezárni.

Az elforgatható (felületen mozgó) tengely méretezett rajza.



A tábla síkjából „kilógó” elemek alcsoportjába a vágatokban mozgatható elemek tartoznak. Ezek anyaga a tábla anyagával megegyező 6 mm vastag habosított műanyag lemez. A mozgatót a mozgatható elemek hátuljához erősített esztergálható kemény műanyag tengelyek biztosítják, a hátoldalon a kiesést a tengelyhez rögzített ugyanebből az anyagból készített korong biztosítja. A tengelyt és a korongot úgy kell rögzíteni, hogy azokat ne lehessen letekerni, egymástól eltávolítani, ugyanakkor a könnyed, akadálymentes mozgatót biztosított legyen. Ezen elemek éleit is az amorf elemek kivételével élfóliával kell ellátni, valamint 45 fokba 2 mm szélességben körbe kell marni. A vágatok szélessége 10 mm, hosszát mindig az adott táblán lévő grafika határozza meg, a vágatok éleit a nyomat elhelyezése után 45 fokba 2 mm szélességben körbe kell marni.

A vágatokban mozgó elemek tengelyének méretezett rajza.

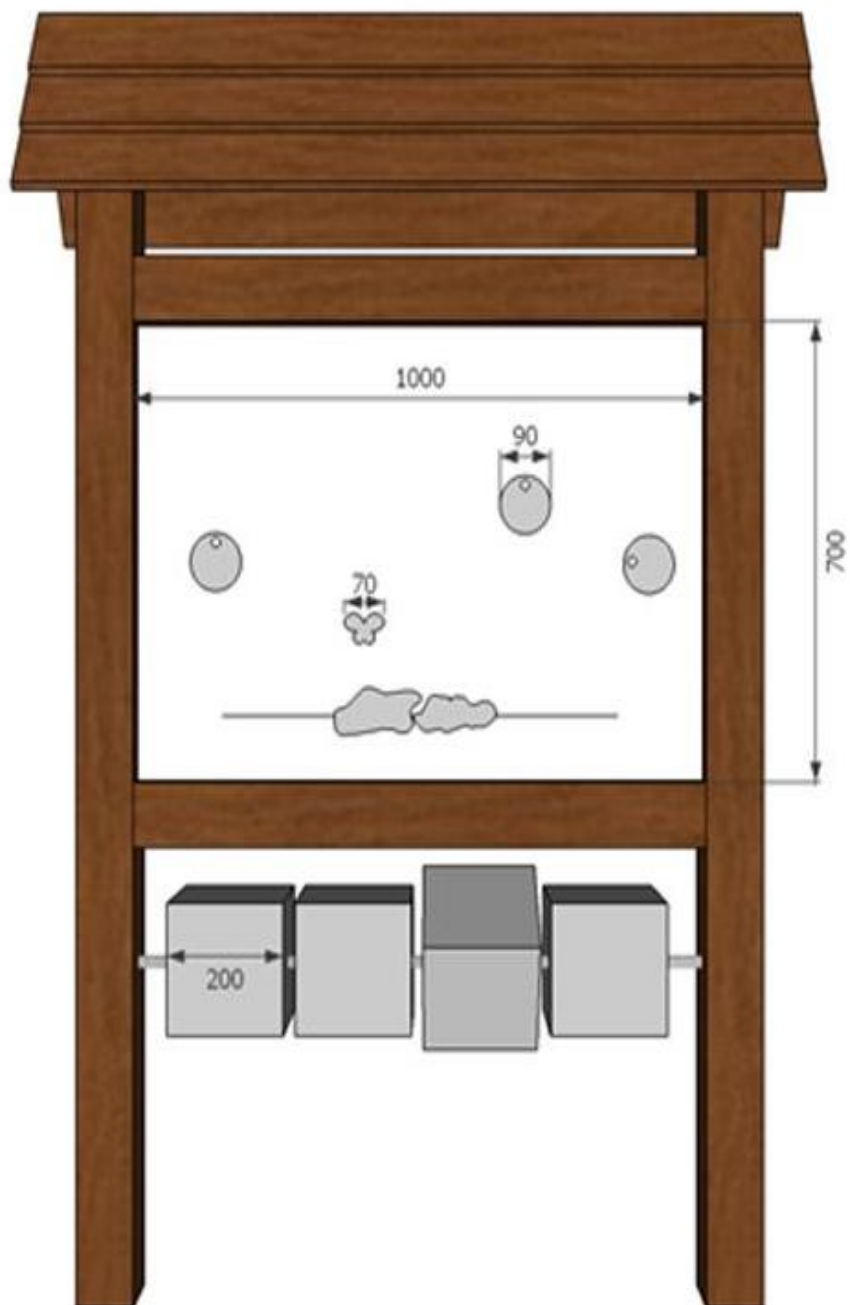


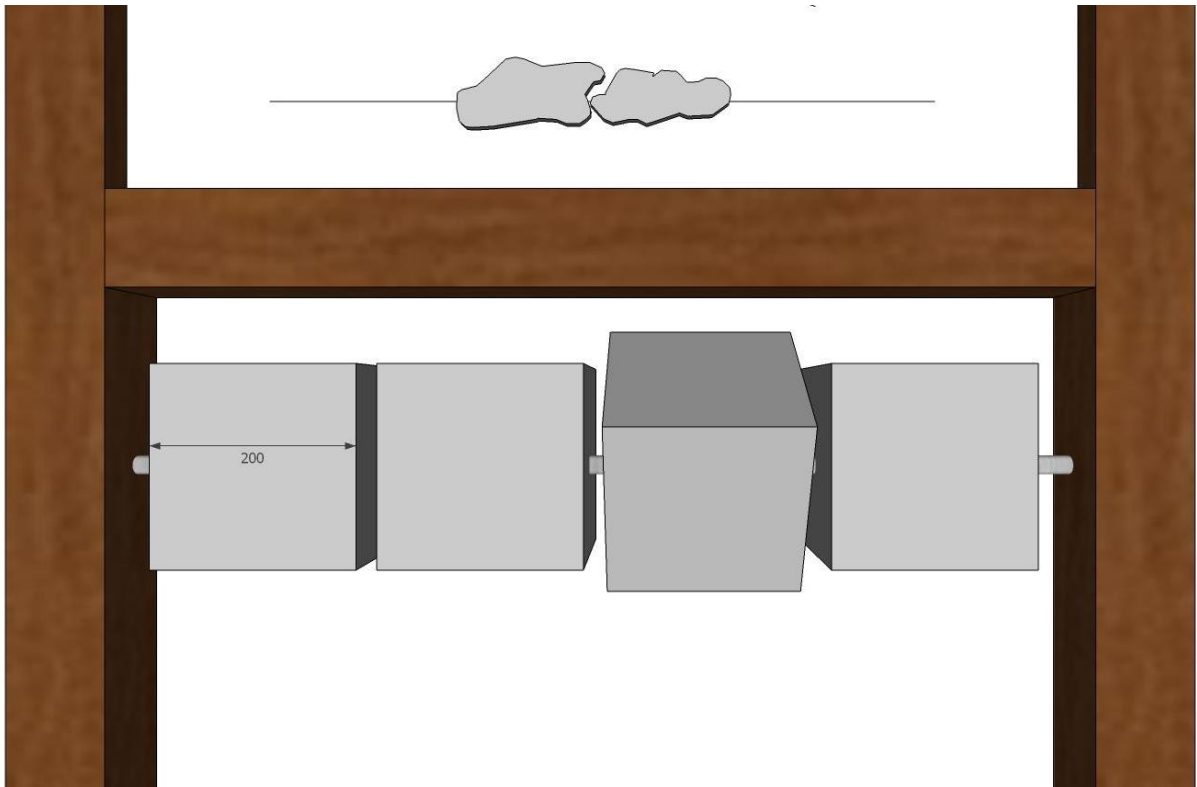
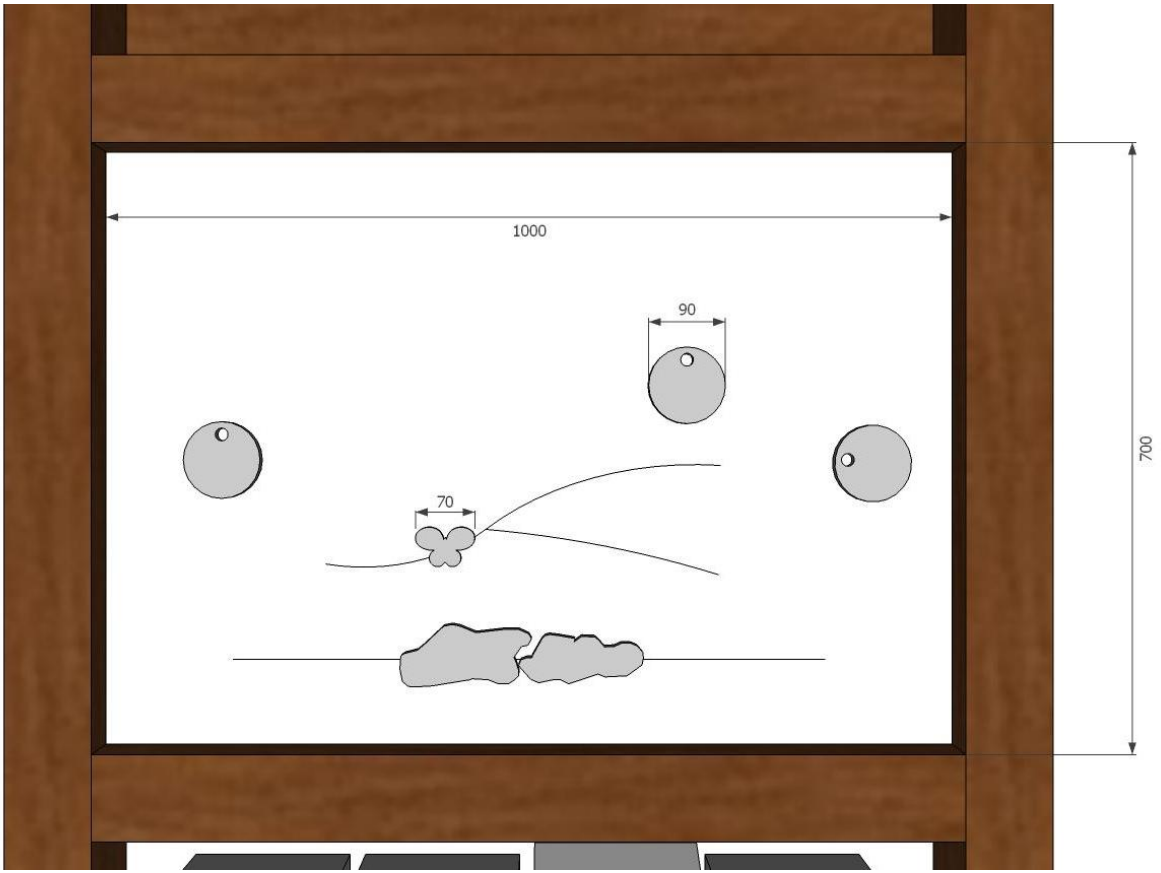
Az interaktív elemek harmadik csoportját a különféle módon beépített hasábok és kockák alkotják, ezek anyaga habosított pvc, anyagvastagsága 100 X 100 X 100 mm-ig 10 mm, ezen méret fölött 19 mm.

A hasábok és kockák mindig gérbe vágva ragasztással készülnek, élüket mindig a nyomat felhelyezése előtt kell 45 fokban 2 mm szélességben lemarni, majd a nyomat felhelyezése után a teljes felületet védőfóliával lezárni.

A hasábok és kockák általában függőleges vagy vízszintes tengelyeken mozognak. A tengelyek anyaga minden esetben rozsdamentes acél, átmérője 8 mm – 32 mm között változik felhasználástól függően. Az egyes elemeket minden esetben zégergyűrűkkel és alátétekkel kell egymástól elválasztani.

Hármashegyi-tölgyesek rejtett világa interaktív tábla





Elforgatható korongok

A játék 3 db elfordítható korongból áll. Átmérőjük 90 mm, anyaguk habosított pvc, anyagvastagság 6 mm. A korongokat él fóliával kell körben lezárni, majd a nyomat ráhelyezése után 45 fokban 2 mm szélességben körbe kell marni.

A korongok tengelye esztergálható kemény műanyag (Poliamid), az előlap átmérője 20 mm, előlap vastagsága 3 mm, tengely átmérője 15 mm, hossza előlappal együtt 11mm, a tengelybe 3 mm átmérőjű furatot kell készíteni 10 mm hosszan a hátoldalról. A táblába a megadott helyekre 3 mm-es furatot kell készíteni és a furaton keresztül hátulról 3,5 X 18 mm-es facsavarral kell a korongot rögzíteni. A tengelyeket úgy kell elhelyezni, hogy a korongok mindig függőlegesen álljanak, a tengely középpontja a korong felső élétől 20 mm. A tengely látszó végét a nyomattal megegyező grafikával kell ellátni.

Lepke röptető

A játék 1 db jobbra-balra, föl-le mozgatható formára vágott elemből áll, befoglaló mérete 70 mm. Anyaga habosított pvc, anyagvastagság 6 mm. Az elemet a nyomat ráhelyezése után 45 fokban 2 mm szélességben körbe kell marni.

A mozgatható elem tengelye esztergálható kemény műanyag (Poliamid). A talprész átmérője 30 mm, talprész vastagsága 4 mm, tengely átmérője 8 mm, hossza talprésszel együtt 16mm, a tengelybe 4 mm átmérőjű, átmenő metrikus furatot kell készíteni. Az elemhez való rögzítés az elem előoldaláról 4X30 mm-es süllyesztett fejű átmenő metrikus csavarral történik, a talprészen 4-es anyacsavarral, a nyomat felhelyezése előtt, oly módon, hogy a nyomat felől a csavar feje ne legyen érzékelhető. A vágatok hosszát a grafika határozza meg, a vágatok szélessége 10 mm, éleit a nyomat felhelyezése után 45 fokban 2 mm szélességbe körbe kell marni.

Vájatban mozgó elemek

A játék 2 db vízszintesen mozgatható elemből áll. Méretüket a grafika határozza meg, anyaguk habosított pvc, anyagvastagság 6 mm. Az elemeket él fóliával kell körben lezárni, majd a nyomat ráhelyezése után 45 fokban 2 mm szélességben körbe kell marni.

A mozgatható elemek tengelye esztergálható kemény műanyag (Poliamid). A talprész átmérője 30 mm, talprész vastagsága 4 mm, tengely átmérője 8 mm, hossza talprésszel együtt 16mm, a tengelybe 4 mm átmérőjű, átmenő metrikus furatot kell készíteni. A koronghoz való rögzítés a korong előoldaláról 4X30 mm-es süllyesztett fejű átmenő metrikus csavarral történik, a talprészen 4-es anyacsavarral, a nyomat felhelyezése előtt, oly módon, hogy a nyomat felől a csavar feje ne legyen érzékelhető. A tengelyeket úgy kell elhelyezni, hogy az elemek mindig függőlegesen álljanak. A vágatok hosszát a grafika határozza meg, a vágatok szélessége 10 mm. A nyomat felragasztása után a vágatok széleit 45 fokban 2 mm szélességben körbe kell marni.

Panorámaforgató

A tábla alatt elhelyezett játék 4 db vízszintes tengely mentén forgatható kockából áll. Az első kockán a besorolás alapjául szolgáló csoport megnevezése olvasható, míg a mellette lévő 3 db kockán jellemző fajaik fotója és megnevezése szerepel. A látogatók feladata az egyes csoport megnevezését és hozzátartozó fajait egymás mellé forgatni. A helyes megfejtést színkód segíti.

Mozgó elemek (kockák) száma 4 db.

A panorámaforgató játék a tartószerkezethez rögzítve helyezkedik el. A tartószerkezetbe csatlakozik be a hasábokat tartó $\frac{1}{2}$ zoll átmérőjű rozsdamentes acéltengely. A kockák mérete 200 X 200 X 200 mm, anyaguk habosított pvc, az anyag vastagsága 19 mm. Az elkészült kockák széleit a nyomat felhelyezése előtt 45 fokban meg kell marni. A kockákat úgy kell megfúrni, hogy azok a tengelyen könnyedén elforduljanak. A kockák egy helyben való forgását zégergyűrűkkel kell biztosítani, a hasábok egymástól való távolsága 5 mm. A kezdő és a záró gyűrűket úgy kell elhelyezni, hogy a hasábok oldalirányú elmozdulását megakadályozzák.

A kockákon található nyomat anyaga vinyl, vízbázisú color nyomattal, UV védelemmel.