

Pikku-TEHI rakennusohjeet by Mho

Tavoitteenani on saada tästä helpokäyttöinen jokamiehen pikkuplaanari jonka voi tehdä mahdollisimman halvoista aineista mahdollisimman vähin työkaluin, ja jonka suorituskyky on mahdollisimman hyvä ja joka on suunniteltu eri mieltymyksiin sopivaksi. Tein kaverin kanssa tunnissa osat 18 pikkuplaanarin sarjaan jirishahalla parin euron vaneripaloista joten ei ole kallista tämä homma...

Perusidea ei ole minun, enkä edes tiedä kenen: minun viimeisin protoni yrityksen ja erehdyksen reittiä muotoutuneena oli tämän suuntainen kun etsin ratkaisua vedossa kaatuvalle ja laahaavalle plaanarille. Muitakin samantyyppisiä on myös tullut vastaan vaikka en kilpaile aktiivisesti: Aave-plaanari, Ahosen plaanari, Lista-plaanari ja joitain muitakin omavirityksiä. Kyseessä on synteesi ideoista ja kokemuksista joita on tullut mm. tämän foorumin jäseniltä, muista plaanareista, omista protokokeiluistani ja koeuitoista.

Tämä pesee uinnissa esim Willet ja Waileyt aivan suvereenisti 10-0. Testasin niitäkin protojen vertailukohtana samalla kertaa ja samalla kuormalla, ja virtitin nekin niin hyvin kuin osasin... Keli Keiteleellä vaihteli täyspläkistä vaahtopäihin. Testikuorma oli 70g paino, pieni houkutuslevy ja 12 cm vaappu. Pikku-Tehi toimii erityisen hyvin hitaassa vedossa ja raksivauhdilla. Tätä plaanaria ei ole tarkoitettu laukaistavaksi, ja se on suunniteltu niin että sen saa siimaan ja irti helposti yhdellä kädellä.

Materiaaleista:

Vaneri tai mäntylauta on juuri sopivan painavaa ja silti kelluu hyvin ja hyvässä asennossa eikä sen kanssa yleensä tarvita lisäpainotusta. Liian kevyestä materiaalista tehtynä plaanarit eivät pysy vedossa vedessä vaan siiman ja vavan jousto ja aallokko yhdessä saavat ne loikkimaan. Tämä tuli huomattua kun tein protoja... Abachinen loikki mutta vanerinen ei, vaikka mitat oli millin tarkkuudella samoja.

Mitoituksesta:

Annetut mitat rakennusohjeessa on sitten otettava tarkasti eikä sinnepäin: muuten uinti ei ole sellaista kuin on suunniteltu. Aisan paikka ja pituus on kriittisin: puoli senttiä heittoa mitoissa näkyy jo selvästi uinnissa. Takareikä on suksen alakulmassa siksi ettei nokka nouse liikaa jolloin plaanari levittää paremmin. Sijainti ei ole kovin kriittinen: minulla sen keskiö on 15 mm alareunasta ja saman verran takareunasta.

Jos teette muutoksia niin tässä muutama vinkki:

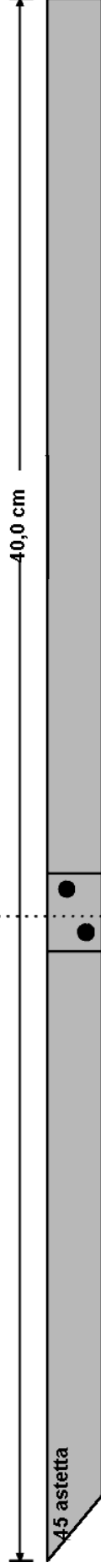
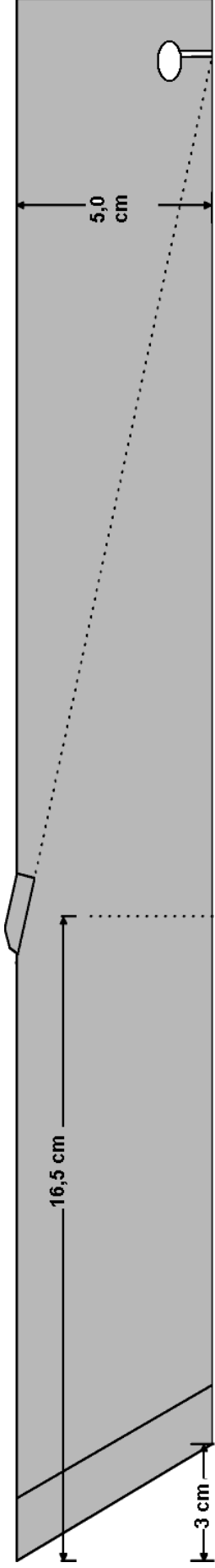
Aisan pituus ja plaanarilaudan korkeus on keskenään suhteessa ja muutokset vaikuttavat kaikkiin ominaisuuksiin: pystytasapainoon, kurvikäyttäytymiseen, aallokkokäyttäytymiseen, vetovastukseen ja vetopisteen siirtymisen suuruuteen laudan lateraalipintaan nähden kun vetosiiman suunta muuttuu (kun plaanari alkaa esim. jättämään roskien vuoksi)

Aisan lyhentämisellä esim kaksi senttiä on suunnilleen sama vaikutus kuin jos aisan siirtäisi saman kaksi senttiä edemmäs. Silloin plaanari alkaa kulkemaan taaempana.

Jos laudan korkeutta kasvattaa merkittävästi, niin plaanari alkaa kaatumaan kyljelleen vedossa.

Käyttö onnistuu yhdellä kädellä:

Otetaan plaanari oikeinpäin käteen, aisa kohti veneen keulaa. Painetaan siima läpi peräreiän urasta ja käännetään plaanarin nokka kohti veneen keulaa. Koukataan siima suoraan kumi- ja muoviprikkojen väliseen uraan niin että siima tulee vavalle aisan etureunan puolelta, ja vedetään siima kiinni uraan. Lasketaan plaanari veteen ja uiftetaan paikalleen.



Aisa kiinnitetään epoksiilmalla ja ruuvilla plaanarilaudan selkään tehtyyn viistoon koloon kohtisuoraan lautaan nähden.

Aisan asetuskulma estää sukeltamista ja etureunan viiste vähentää vetovastusta.

Laudan peräpäähän porataan vinosti siiman suuntaan 6 mm reikä, johon sahataan altapäin ohut ura. Reikä ja uran seinät sivelään epoksilla ja hiotaan sileäksi ettei siima kulu ja lauta vety.

Viimeistelyhionnan jälkeen pohjamaaliksi Tikkurilan Super-Rostex pohjamaalia, (muu ei pysy filmivierissa) ja päälle pari kerrosta vaikka Miranolia, huolellinen kuivatus, siimauran putsaus ja siimankiinnitysprikkojen niittäus aisan alapintaan.

Väreiksi jotain hämärässäkin hyvin näkyvää: plaanari ui matalalla.



90 astetta

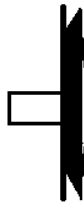
12,0 cm

1

45 astetta

1

+2 cm



Aisan alapintaan kovamuoviprikka (esim. polykarbonaattia tai mylaria) ja viistoreunainen kumiprikka isokantaisen alumiinipopniitin kannan alle, siima vedetään kiinni niiden kahden prikan väliin

Tässä muutama Pikku-Tehi odottamassa tositoimia. Maalaus on kestänyt hyvänä jo useamman kauden.

