

KYNTTILÄNJALKA

Suunnittelu ja toteutus: Mika Mattila

Teksti ja kuvat: Juhani Niinikoski

Yksinkertainen, mutta monipuolinen eli useita erilaisia työtapoja sisältävä metallityö sopii seiskaluokasta alkaen peruskoulun tn-tuntien aiheeksi. Työn kesto on jakson mittainen.

Kynttilänjalka valmistetaan pyörö- ja lattateräksestä. Ensin suunnitellaan ihmisfiguuria muistuttava käyttöesine ja sen pohjalta laaditaan työpiirustus mitoituksineen. Tässä vinkissä emme sitä esittele.

Sahataan osaluettelon mukaiset tarpeet.



8 – 10 mm:n vedetystä akselista runko eli vartalo-osa; pää ja kaula 300 mm, jalat 490 mm, kädet 2 x 180 mm ja keskivartalo 150 mm pitkät pätkät.



Kynttilänpidin valuma-alustoineen ovat 19 mm:n putkea á 30 mm ja 5 mm:n lattaa á 50 x 50 mm. Kuvassa myös putkenpään levityslehti.

Putket katkaistaan sorvilla.

Kuvasta puuttuu kynttilänjalan jalusta-osa, joka on 60 x 120 mm: pala 10 mm:n teräslevyä.

Jalustaosan voi tehdä myös puusta, kivistä ym. materiaalista.

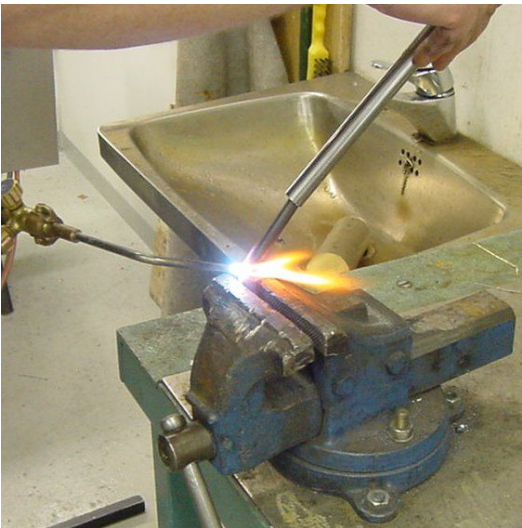
Merkitään liidulla taivutuskohdat aina työskentelyn kohteena olevaan kappaleeseen.

Kappale kiinnitetään ruuvipenkkiin.

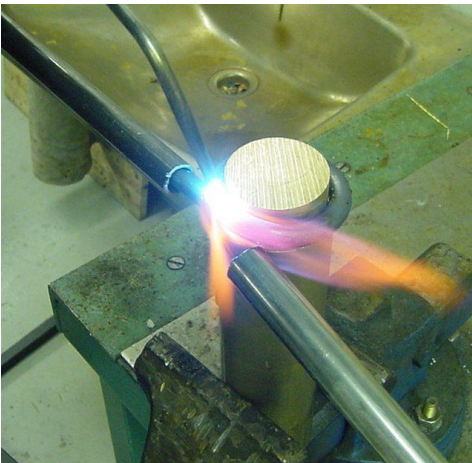
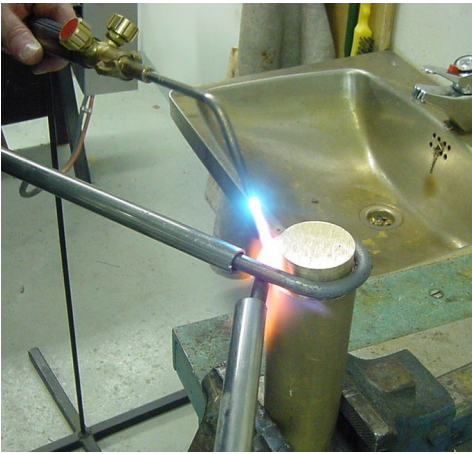
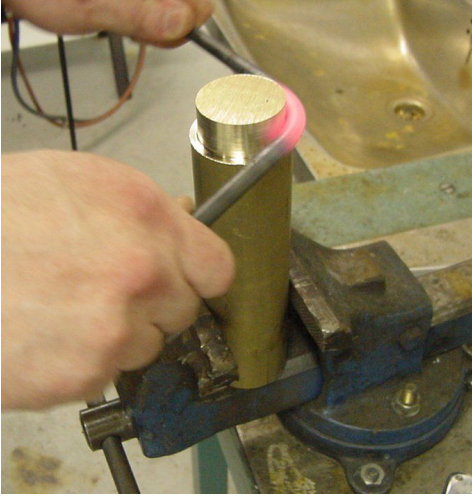
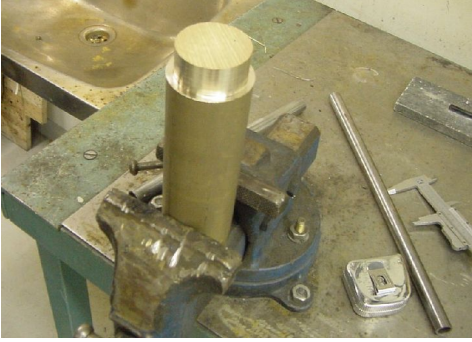
Kuumennetaan 300 -500 l:n hitsauspolttimella taivutuspaikat punaiseksi yksi kerrallaan.

Vääntämisessä käytetään lisävartena esim. putkea.

Muista jäähdyttää kappale aina sen asentoa ruuvipenkissä muutettaessa!



Hahmon pää muodostuu renkaasta, jonka taivutusta varten kannattaa sorvata jigi halkaisijaltaan 46 mm.





Taivutetuista osista kootaan hahmo työpöydälle ja aletaan suunnitella kovajuottamisen työjärjestystä.



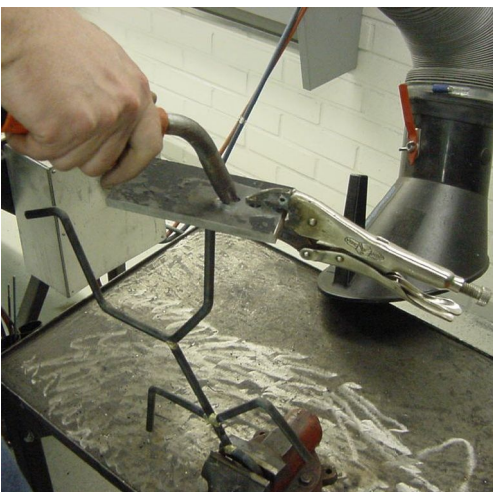


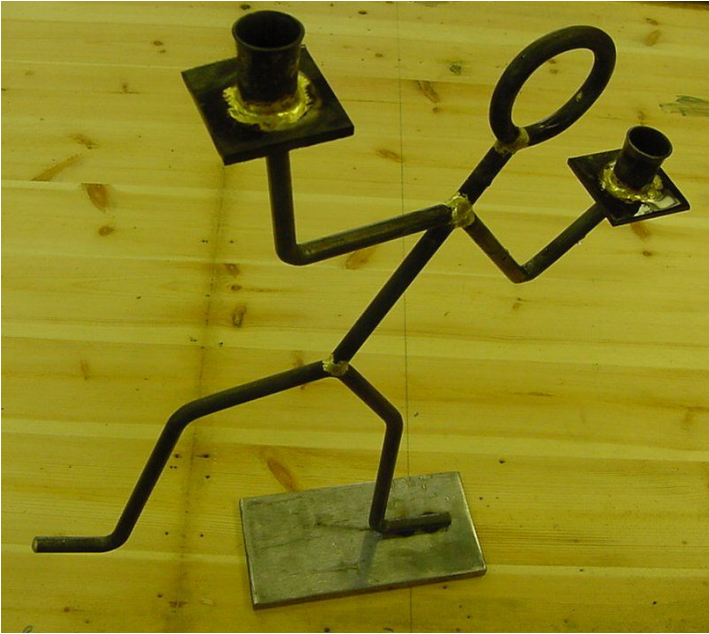
Osat juotetaan messinkijuotteella. Juotteen tyyppi: Berco F L-CuZn 39Sn, 3,5 mm.
Kynttilänpitimeksi tulevan putken suu levitetään kylmänä ruuvipenkissä tarkoitusta varten sorvatulla lestillä. Kiristetään ”pohjaan”.



Valuma-alustat kovajuotetaan kynttilänpidinputkiin ja sitten tämä yhdistelmä hitsataan Mig-hitsauksella "käsiin" päihin.

Jalustaksi tulevaan 10 mm:n teräslevyyn porataan kaksi 8 mm:n reikää, jotka senkataan. Jalusta Mig-hitsataan reikien läpi alapuolelta kiinni toiseen jalkaosaan.





Valmiin esineen pinta hiotaan kankaalla ja jalustan sekä valuma-alustojen reunat nauhahiomakoneella. Pohja- ja pintakäsittely maalilla.