



VAIKEUSASTE

Tämä on sopiva projekti, jos kokeilet hitsaamista ensimmäistä kertaa.

HELPPO

VAIKEA



VIE AIKAA

2–3 päivää.



HINTA

Noin 100 euroa.



MATERIAALIT

- Rautatankoa, 12 mm
- 4 tolppakenkää
- Ruosteenestomaalia



ERIKOISTYÖKALUT

- Hitsauslaitteet
- Hitsausmagneetteja
- Hitsausvasara
- Hitsauskypärä

Hitsattu ruusukaari

Ruusukaari on erinomainen projekti, jos haluat kokeilla hitsaamista. **Sen rakenne on niin yksinkertainen, että onnistut varmasti, vaikka olisit aloittelija.** Voit hankkia tarvittavat hitsauslaitteet tavallisesta rautakaupasta.

Hitsaa osat yhteen

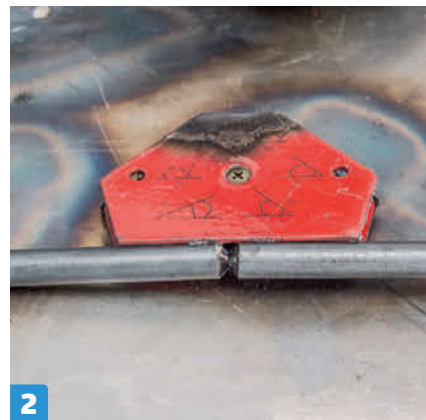
Ruusukaari saattaa näyttää ensi-silmäyksellä melko monimutkaiselta taivutettuine kaarineen ja niiden väliin hitsattuine rautoineen. 12 millin rautatangot on kuitenkin helppo vääntää kaarelle sopivan levyn avulla.

Osat on helppo hitsata yhteen hitauslaitteilla. Tässä käytetään sähköllä toimivaa hitauskonetta, mutta voit käyttää myös yhdistelmäkonetta, joka toimii sähköllä ja kaasulla. Hitsaussaummat siistitään lopuksi vasaralla ja viilalla.



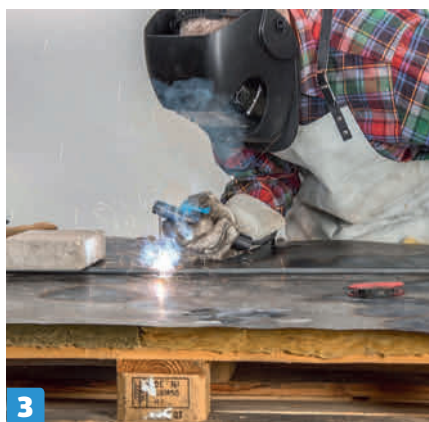
1

Hio rautatankojen päät kartiomaisiksi, jotta saat hitsattua ne kiinni toisiinsa. Voit käyttää siihen ja rautojen katkaisemiseen kulmahiomakonetta.



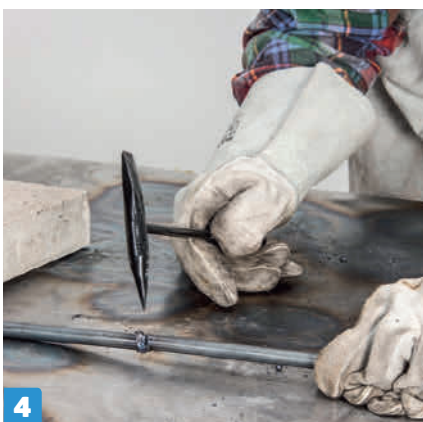
2

Kiinnitä tankojen päät vastakkain hitausmagneeteilla. Ne pitävät tangot lujasti paikoillaan hitsaamisen ajan.



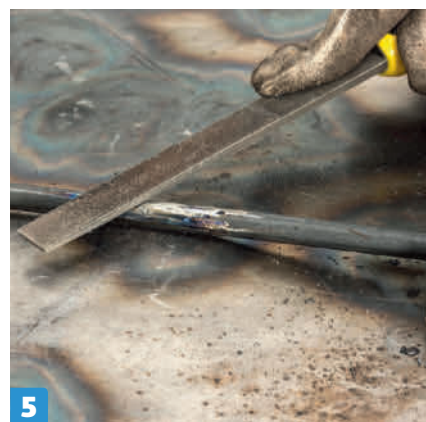
3

Hitsaa raudat yhteen. Pyöritä tankoja asteittain ympäri, jotta saat hitsattua ne joka puolelta. Irrota hitausmagneetit, kun tangot ovat tarttuneet kunnolla kiinni toisiinsa.



4

Koputa saumaa hitausvasaralla, kun rauta on jäähtynyt jonkin verran, jotta saumasta tulee siistimpi.



5

Tasoita sauma viilalla, kun tanko on jäähtynyt. Saumasta tulee melkein huomaamaton, kun viilaat sen siistiksi joka puolelta.

Näin teet sapluunan kaarelle

Rautatankojen taivuttamista varten tarvitaan sapluuna. Se tehdään 22 millin paksuisesta MDF-levystä, josta sahataan puolimpyrän muotoinen palanen. Rautatangot puristetaan kiinni kaarta vasten.

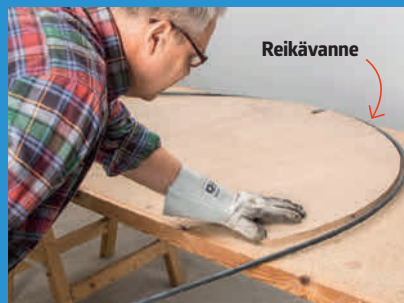


Piirrä viiva mittatikun päähän.

Piirrä levyyn puolimpyrän muotoinen viiva. Kiinnitä mittatikku levyn reunaan, käännä tikkua ja piirrä viiva sitä vasten.



Sahaa levy viivaa pitkin pistosahalla. Saat puolimpyrän, joka ruuvataan väliaikaisesti kiinni isompaan levyyn.

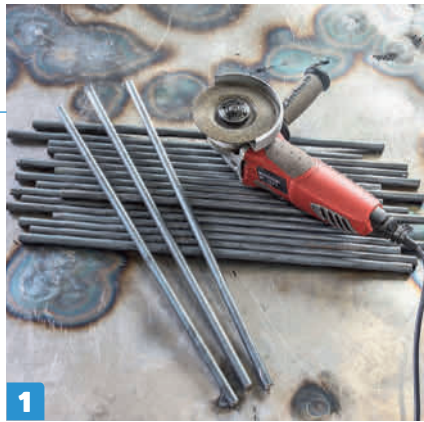


Taivuta tanko puolimpyräksi ja kiinnitä se reikävantella, jotta tanko pysyy oikean muotoisena.

Kokoa kaari poikkiraudoilla

Ruusukaaren molemmille puolille tulee kaksi taivutettua rautaa. Ne kiinnitetään yhteen 50 sentin pituisilla poikkiraudoilla 25 sentin välein. Kaksoisrakenne tekee ruusukaaresta tukevamman.

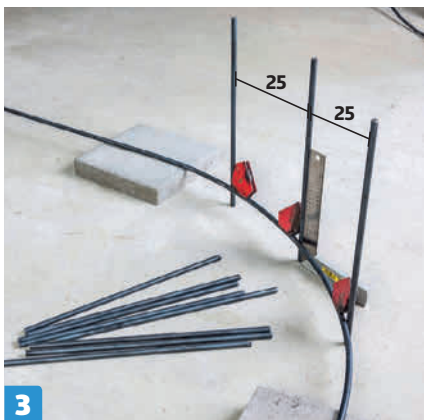
Poikkirautojen hitsaamisessa kannattaa käyttää apuna kahta samanpaksuista kiveä. Aseta kivet lattialle ja kaaret kivien päälle. Se on helppo tapa varmistaa, että rautojen päät tulevat yhtä kauas tangosta.



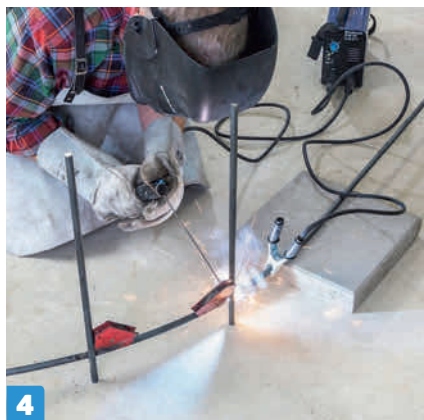
1 Leikkaa poikkiraudat sopivan pituisiksi. Tässä käytetään 50 sentin pituisia pätkiä. Leikkaa tangot poikki kulmahiomakoneella.



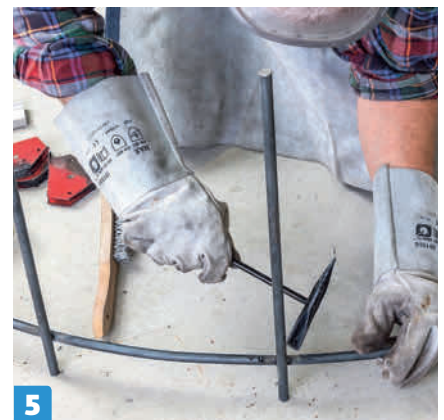
2 Aseta kaari parin kiven päälle, jotta se pysyy lattian yläpuolella. Nämä kivet ovat 3 senttiä paksuja, eli poikkirautojen päät jäävät yhtä paljon kaarien ulkopuolelle.



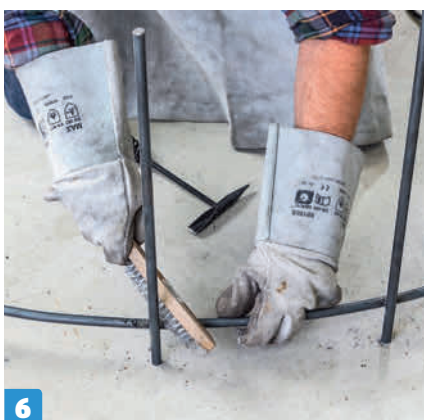
3 Kiinnitä poikkiraudat kaareen hitsausmagneeteilla esimerkiksi 25 sentin välein. Tarkista vatupassilla, että ne ovat suorassa.



4 Hitsaa poikkiraudat kiinni, kun ne ovat oikeassa asennossa. Irrota hitsausmagneetit, kun poikkiraudat pysyvät paikollaan, jotta voit hitsata raudan kiinni joka puolelta.



5 Irrota hitsauksesta syntynyt kaulus koputtamalla hitsaussaumaa vasaralla.



6 Harjaa sauma seuraavaksi teräsharjalla, jotta saumasta tulee mahdollisimman siisti ja tasainen.



7 Hitsaa poikkiraudat kiinni toisesta päästä. Molemmille puolille hitsataan kiinni toiset kaaret, jotta ruusukaaresta tulee tukeva.

Ruusukaaren pystyttäminen

Raudat kannattaa suojata ruosteelta ennen ruusukaaren pystyttämistä. Etenkin hitsausseamit ruostuvat herkästi. Voit käyttää esimerkiksi Hammerite-maalia, josta on monta väri vaihtoehtoa. Tässä käytetään mustaa maalia.

Ruusukaari hitsataan kiinni rautoihin, jotka on kiinnitetty maahan upotettuihin tolppakengisiin. Se on helppo tapa varmistaa, ettei ruusukaari kaadu tuulella.



1 Leikkaa ruusukaari sopivan pituiseksi alapäästä kulmahiomakoneella. Leikattu pää kannattaa maalata, jotta se ei ruostu.



2 Aseta ruusukaari maassa olevien rautojen kohdalle ja tarkista vatupassilla, että kaari on suorassa. Kun ruusukaari on suorassa, kiinnitä se puristimilla, jotta voit hitsata kaaren kiinni.



3 Hitsaa kaari kiinni maassa oleviin rautoihin, jotta se pysyy tukevasti paikallaan. Siisti sauma, anna sen jäähtyä ja maalaa se ruosteenestomaalilla.



4 Maalaa koko ruusukaari ruosteenestomaalilla. Levitä maalia myös maassa oleviin kiinnitysrautoihin.



Poikkiraudat toimivat hyvänä kiipeilyalustana ruusuille.

Ruusut saattavat tarvita apua kiipeilyssä.