

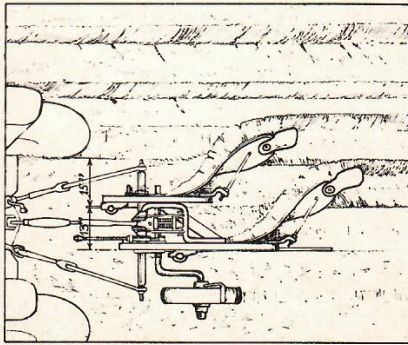
KYNNÄ OIKEIN

Ohjeita Fiskars-kyntäjille

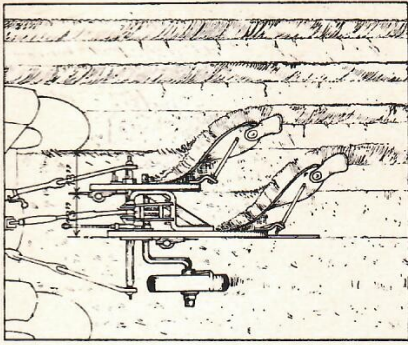
Tässä esitettyt ohjeet pätevät kaikkiin FISKARS-auroihin. Mallikohtaiset eroavuudet on esitetty kirjasesen lopussa.

FISKARS

AURAN SÄÄDÖT KÄYTTÖÄ VARTEN Vetokartun säätö



Kuva 1.



Kuva 2.

Jotta aura tekisi hyvää jälkeä eikä aiheuttaisi tarpeetonta vetovastusta, täytyy vetokartun olla sivusuunnassa oikealla paikallaan. Tämä tarkistus voidaan tehdä ainoastaan pelolla, sillä siihen vaikuttavat sellaiset tekijät kuten traktorin raideväli, renkaiden leveys, jossain määrin myös maalaji ym. Käytännössä säätö suoritetaan seuraavasti:

- Kaikki leikkurit säädetään samalla tavalla (ohje toisaalla tässä kirjassa).
- Aura kiinnitetään traktoriin tavalliseen tapaan.
- Vetokarttu säädetään vivulla siten, että sen oikean puoleinen mutka on suoraan alas ja vasen ylös päin; tällöin säätövipu on suunnilleen hammaskaaren puolivälissä.
- Kynnetään normaalisti muutamia metrejä haluttua syvyyttä ja tarkkaillaan, että työntövarsi on oikean mittainen (kts. "työntövarrensäätö") että vetovarsien rajoittimet ovat löysällä että aura kulkee suorassa: kaikki viilut ovat yhtä paksuja

että leikkurit ovat oikein säädetyt että aura kulkee joka suhteessa hyvän kynnön vaatimusten mukaan, mutta ensimmäisen viilun leveyttä ei saa vielä tässä vaiheessa korjata vetokartun säätöviivun asentoa muuttamalla.

- Kun aura menee hyvin ja traktori kulkee normaalisti oikean puoliset pyörät kevyesti vaon maapuolireunassa kiinni, pysäytetään ja mitataan ensimmäisen viilun leveys. Sen täytyy olla sama kuin auran tuumaluku. Jos viilu on liian leveä (kuva 1) täytyisi aura saada siirtymään vakoon päin, mutta vastava tulos saavutetaan siirtämällä vetokarttua vaosta pois päin. Jos viilu on liian kapea, siirretään karttua vakoon päin. Sitä varten avataan säätöviivun kiinnitysmutterit ja mahdolliset kartun sivurajoittimet ja siirretään karttua suunnilleen saman verran kuin viilun leveys on virheelinen ja kiristetään mutterit jällehen.

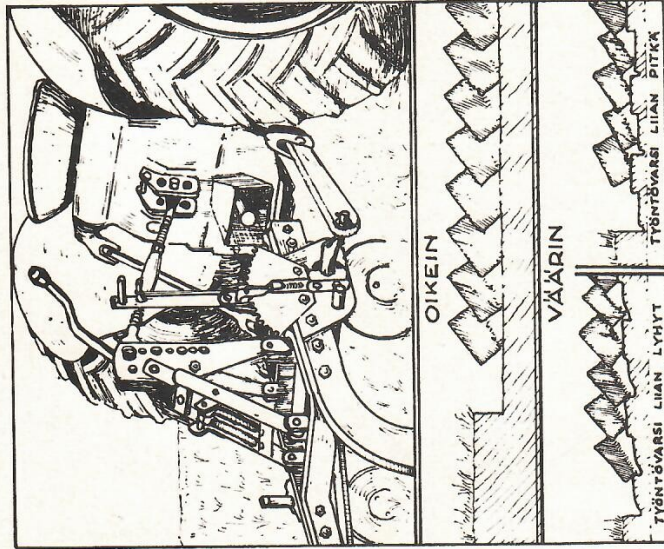
- Ajetaan muutamia metrejä ja pysäytetään sellaisessa kohdassa, missä aura kulkee vapaasti, ja tarkastetaan viilun leveys sekä suoritetaan tarvittaessa uusi säätö. Näin menetellään, kunnes leveys on saatu oikeaksi (kuva 2).

Täten on haettu vetokartulle oikea paikka ja tämän jälkeen työn aikana tarpeelliset viilun leveyden säädöt suoritetaan kiertämällä vetokarttua sen säätöviivusta.

Leikkurin säätö

Leikkurit säädetään korkeussuunnassa siten, että ne eivät ota auran "rintaan" kiinni, vaan pääsevät vapaasti liikkumaan sen yli. Sivusuunnassa suoritetaan säätö siten, että vaon maapuolireuna tulee ehjä (kuva 3). Tällöin on leikkuri auran maapuolitasosta 10—25 mm vasemmalla (kuva 4) auran koosta ja maalajista riippuen. Säädettäessä on tarkattava, että leikkurin sivurajoitin ei estä sitä asettumasta oikealle paikalleen.

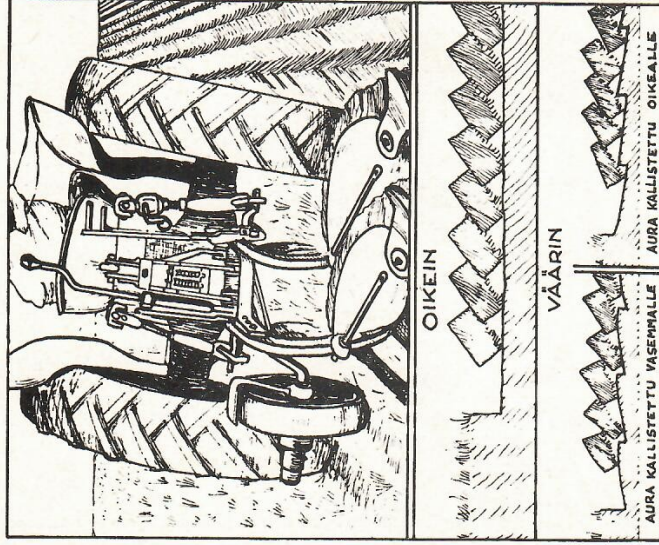
Työntövarren säätö



Kuva 6.

- Työntövarsi säädetään niin pitkäksi, että riälutussa kyntösyvydessä auran maapuolen kanta kevyesti koskettaa vaon pohjaa, tai on siitä vain hiukan koholla.
- Laskemalla työntövarran aurassa alemmaksi tai nostamalla sitä traktorissa saadaan aura menemään helpommin maahan tarvitsematta vetää sitä ”nokalleen”.
- Säädöissä on muistettava traktorin vetovastuksentasaimen vaikutus.

Auran kallistuksen säätö



Kuva 7.

Aura täytyy normaalia kyntöä varten säätää siten, että kaikki viilut ovat yhtä paksuja. Tämä on tärkeätä kynnön tasaisuuden vuoksi. Auran sivukallistusta säädetään traktorin nostotangon pituudella, mitä varten oikean puoleisessa tangossa on säätökampi (kuva 7.).

Tukipyörän säätö

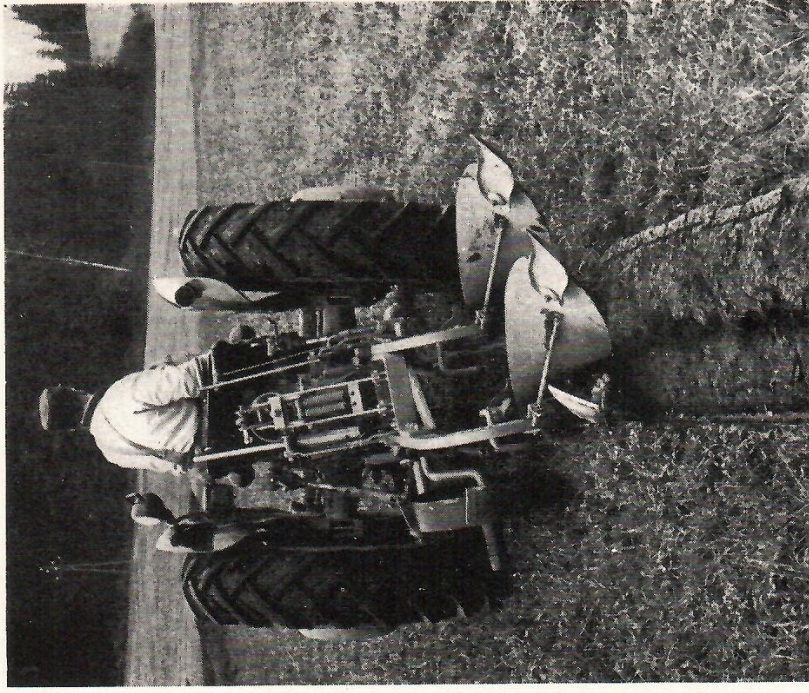
Auran työsyvyys säädetään työntövarren pituudella. Tukipyörän tehtävänä on ainoastaan estää auraa painumasta pehmeillä paikoilla liian syvästi. Tukipyörä koskettaa siis vain kevyesti maan pintaa.

Kynnön eri vaiheet

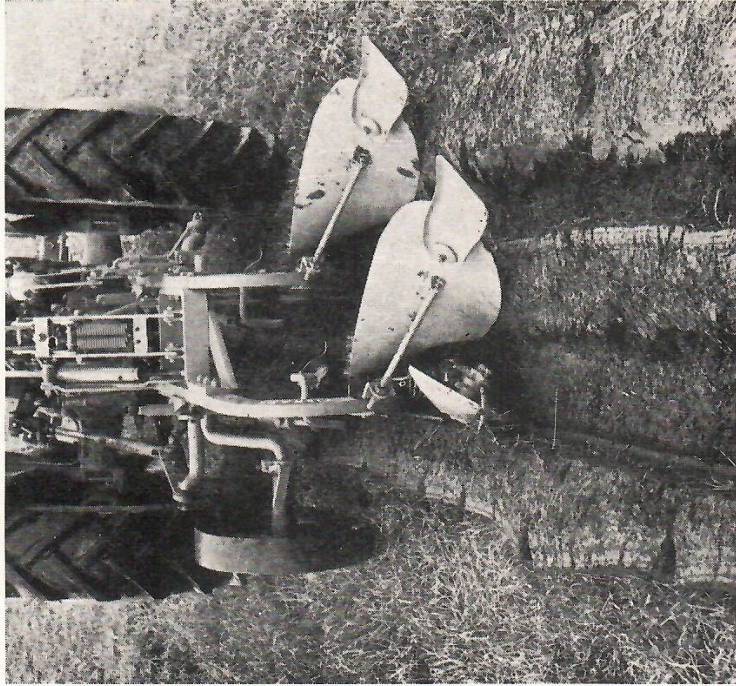
Seuraavilla sivuilla esitetään tiivistetyssä muodossa eräitä tärkeimpiä hyvän kynnön niksejä.

Kyntöpalstan avaus

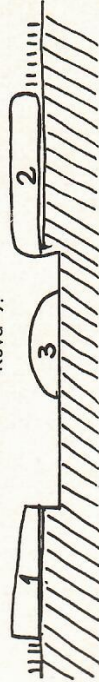
Avausvako, syvyys 5–10 cm ajetaan takaterällä (myös 3-teräisellä auralla). Työntövarsi on mahdollisimman pitkänä ja aura kallistettu vasemmalle vain sen verran, että etuterä ei ota maahan (kuva 8).



Jos halutaan tehdä tarkkaa työtä lasketaan takaleikkuri auran pohjan tasolle. Palattaessa (kuva 9) ajetaan traktori melkein äksisille jäljille, aura säädetään suoraan. Jos halutaan tarkkaa työtä, tukipyörä siirretään tai käännetään siten, että se ei kulje viilun päällä. Etuterä leikkaa täydellä leveydellä uutta matalaa viilua ja takaterä syventää hiukan äskeistä vakoa leikaten samalla avausviilun saranan pois. Mitä enemmän on rikkakasveja, sitä tärkeämpää on avauksen huolellinen teko. (3-teräisellä aje-



Kuva 9.

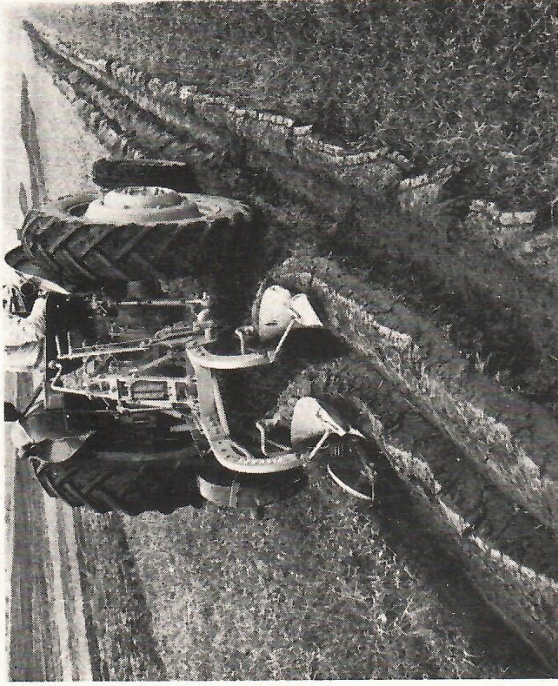


taan aivan samalla tavalla, jolloin kolmas terä kääntää jo ensimmäisen sulkemisviilun. Ajatelkaa vain kuvan 9 tilanteeseen kolmas terä!)

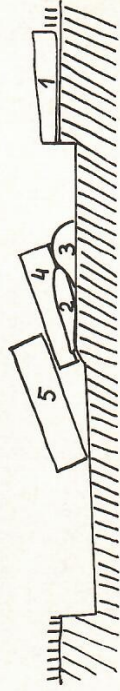
Harjanajo eli sulkeminen

Traktori ajetaan siten, että oikean puoleiset pyörät tulevat avausvaon vasempaan laitaan (kuva 10). Aura kallistetaan hiukan vasemmalle, tukipyörä siirretään ja takaleikkuri nostetaan normaaliin asentoon, etuleikkuri voidaan laskea alas.

Palattaessa ajetaan traktorin oikeanpuoleiset pyörät normaalisti vakoon (kuva 11). Auran säätöjä ei muuteta. Jos harja pyrkii jäämään auki, korjataan se jolloin seuraavista menetelmistä: pidennetään työntövärttä, vahvennetaan etummaista viilua, työn-



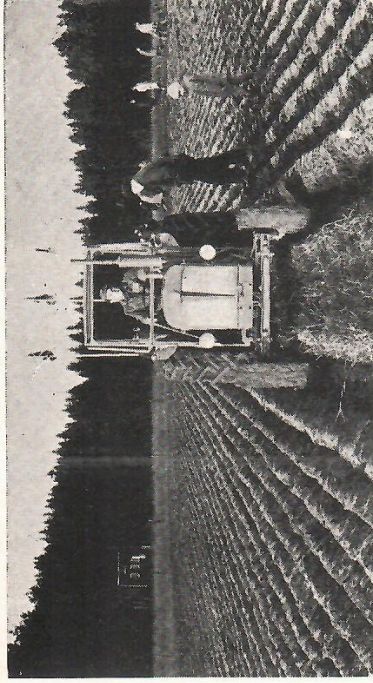
Kuva 10.



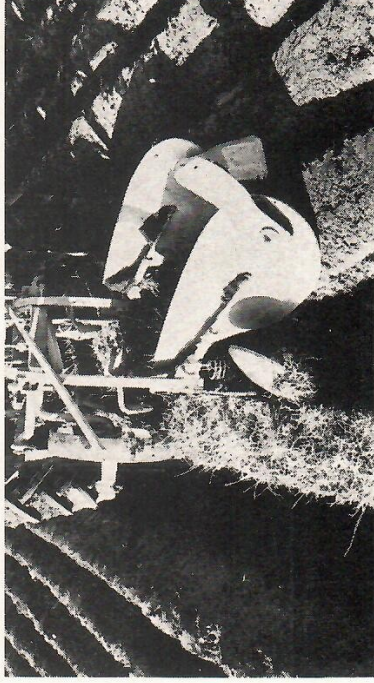
netään vetokartun säätövipua t a k s e p ä i n. Jos viilu painuu toisen päälle, menetellään päinvastoin.



Kuva 11.



Kuva 12.



Kuva 13.



Palstan lopetus

Kun palstasta on jäljellä kolme viilun leveyttä (kuva 12) (3-teräisellä viisi), täytyy palstan olla kauttaaltaan tasaleveä. Tästä kynnetään ns. matala vako (kuva 13). Työntövärtta jatketaan huomattavasti ja aura kallistetaan oikealle. Takaterän kintösyvyys n. 10 cm ja etuterän lähes normaali.



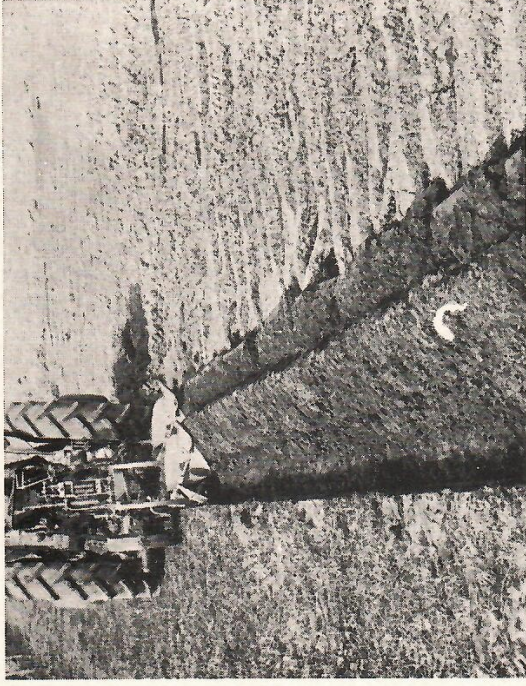
Kuva 14.



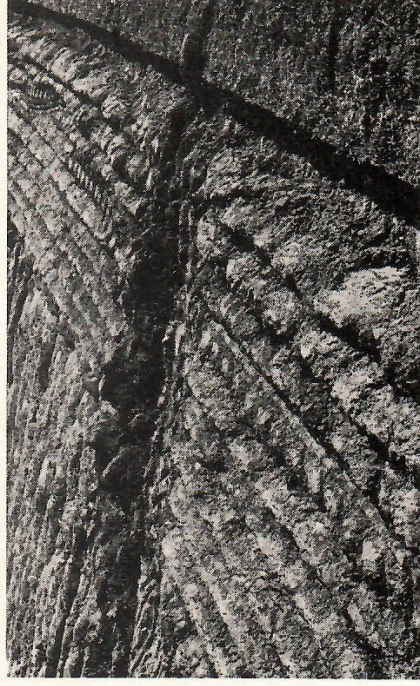
Lopetusvakoa ajettaessa (kuva 14) kääntää etuterä edellisellä kerralla jääneen viillon (3-teräisellä kaksi viilua) normaali syvyydestä ja takaterä tekee lopetusvaon syventäen äskeitä matalaa vakoa muutaman sentin yli normaalin kyntösyvyyden. Työntö-
varsi pidetään mahdollisimman pitkänä.

Päisteiden kyntö

Ajattaessa aura maahan ja nostattaessa ylös samalta tasolta tu-



Kuva 15.



Kuva 16.

lee päiste tasainen, jolloin varsinainen päistealue on helppo kyntää (kuva 15). Viimeksi avataan vesivakojen alapääät (kuva 16).

AURAN HUOLTO

Hyvin hoidettu aura kestää kauemmin

Päivittäin voidellaan:

1. Kiekkoleikkureiden laakerit.
2. Tukipyörän napa.
3. Tukipyörän säätökamman kierreosa ja laakeri.
4. Pyörivän maapuolen laakerit.
5. Muut nipalla varustetut voitelukohteet.

Kun aura voidellaan päivittäin, päättyä, tulee laakereihin mahdollisesti päässyt lika ja vesi ulos eivätkä jää ruostuttamaan niitä.

Auran pulttien ajoittaista kiristämistä ei saa laiminlyödä.

Uuden auran pultit on aluksi kiristettävä usein.

Toimenpiteet käytön jälkeen

Kyntökauden päättyttyä puhdistetaan aura kaikesta liasta ja kiiltäviksi kuluneet osat käsitellään huolellisesti ruosteenestoaineella. Täten puhdistettu ja suojattu aura ei pääse ruostumaan ja syöpymään pilalle. Se on myös paljon mielyttävämpi ottaa taas uudelleen käyttöön kuin likainen ja ruosteensyövä aura. Puhtaasta aurasta on myös helppo huomata ja vaihtaa kuluneet tai särkyneet osat.

Talven rauhallisina kuukausina suoritettu auran kunnostus takaa varman työhön pääsemisen ja sen onnistumisen kiireisen käyttökauden alkaessa.

Fiskarsin traktoriaurojen vantaiden teroitus- ja karkaisuohjeet

Vantaita teroitettaessa on muistettava, että niiden oikeasta muodosta riippuu auran kunnollinen työskentely erittäin suurensa määrin. Vantaan kärjen täytyy olla riittävästi taivutettu alaspäin — auran koosta ja maalajista riippuen 15—30 mm maapuolen alareunan linjasta mitattuna — jotta aura menee hyvin maahan. Lisävalaistusta vantaan muodosta antavat kuvat 17—19.

Mikäli kaksiosaisia vantaita halutaan takoa, sovelletaan niihin näitä samoja ohjeita muilta osin, mutta vantaan kärki saa suuntautua vasemmalle kork. 5 mm (kuva 18).

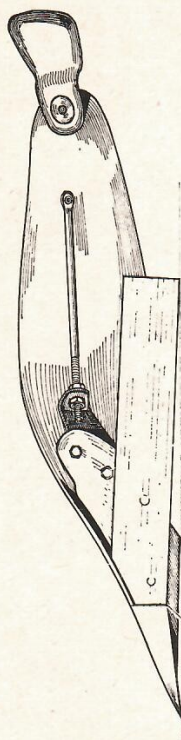
Vantaan teroitus aloitetaan kuumentamalla sen kärki 950° C:een (vaaleankellanpunaiseksi) ja takomalla kärki oikean muotoon. Takominen keskeytetään, kun lämpötila laskee 800° C:n alapuolelle (vaaleakirsikanpunainen). Teroitusta jatketaan kuumentamalla leikkaava etureuna edellä mainittuun lämpötilaan ja takomalla siihen $\frac{3}{4}$ " viiste. Kun vanna on teroitettu, on sen annettava jäähtyä ilmassa. Teroitetun vantaan muodon tulee olla kuvien 17—19 mukainen.

Vantaan muodon säilyttämiseksi karkaisussa sekä tasaisen karkaisutuloksen saamiseksi vantaan lämmitys on suoritettava mahdollisimman tasaisesti n. 1" levyisenä alueena. Oikea karkaisulämpötila on 860—900° C (kellanpunainen). Lisäksi on huomattava, että tarpeellisen kovuuden saavuttamiseksi vanna on pidettävä tässä lämpötilassa vähintään 10 min. Liian korkea lämpötilasta on vaarana, että ennenkaikkea terän reuna ylikuumenee ja tulee hauraaksi. Jos vanna karkaisulämmityksen aikana pääsee kuumenemaan liikaa, on sen annettava jäähtyä 300° C alapuolelle, jonka jälkeen karkaisulämmitys voidaan aloittaa uudelleen. Missään tapauksessa ei saa menetellä siten, että liikaa kuumenneen vantaan annetaan jäähtyä oikeaan karkaisulämpötilaan, josta sitten karkaisujäähdytys suoritetaan. Tällöin on tuloksena hauras iskuja kestävä vanna.

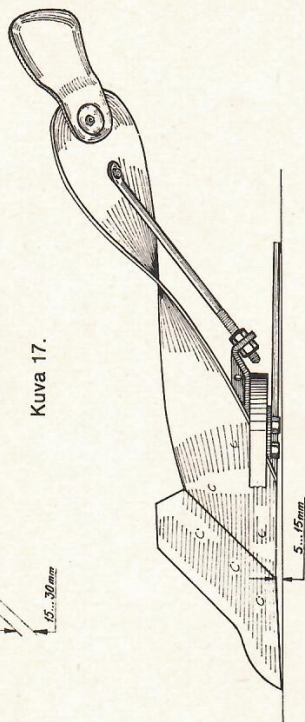
Vantaan raaka-aine on valittu mahdollisimman suuren kulumiskestävyyden saavuttamiseksi. Tällainen raaka-aine vaatii karkaisujäähdytyksen öljyyn, jolloin ei ole rikkoutumisen eikä vääntymisen vaaraa, sekä karkaisua seuraavaan päästön. Karkaisu-



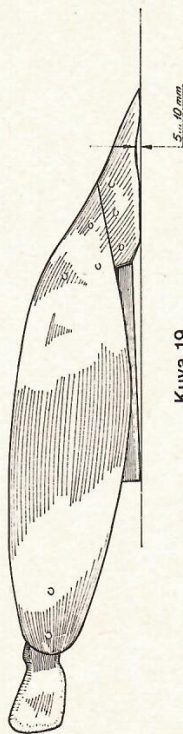
Aurakohtaiset säätöohjeet



Kuva 17.



Kuva 18.



Kuva 19.

Jäähdytyksessä vannas upotetaan nopealla liikkeellä kokonaan öljyyn, ettei öljy syttyisi palamaan. Ellei varsinaista karkaisuöljyä ole käytettävissä, kelpaa hätätilassa esim. käytetty moottoriöljy. **Päästö** on edullisinta suorittaa siten, että vannas kauttaataan kuumentetaan 200° C:een jolloin kareneen osan väri muuttuu kellertäväksi, mikä voidaan todeta tutkittavaan kohtaan ennen päästöä hiotusta kirikkaasta alueesta (muilta osiltaan vannas on musta).