

# VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Postiosoite **Kaarela**

**1949**

Puh. **Helsinki 89279**

Rautat. as. **Pitäjänmäki**

**Koetusselostus 3**

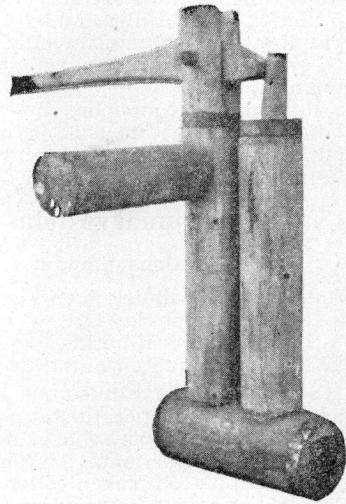
## KOTITALOUSHUMPPU.

Ilmoittaja ja valmistaja: Sala-  
utki Oy, Jyväskylä.

Hinta ilman väliputkia (1. 2. 49):  
2 650 mk. Väliputken hinta 128  
mk/m.

### 1. Rakenne.

Salaputki Oy:n valmistama koti-  
talouspumppu on puurakenteinen  
imu- ja painepumpun periaatteella  
toimiva vesipumppu. Pumpun venti-  
tiilit on sijoitettu vedenpinnan alla  
olevaan yhdysputkeen (kuva 2). Yh-  
dysputkeen on kiinnitetty mäntäput-  
ki sekä nousuputki. Sen sisään on  
asetettu kaksi venttiiliä sekä imu-  
aukon eteen kuparilangasta kudottu  
siivilä. Venttiileinä toimivat nahka-  
läpät, jotka on kiinnitetty ylälaidas-  
taan puuruuveilla putken sisään ase-  
tettuihin puisiin venttiili-istukoihin.  
Mäntäputkessa on laajempi  $\varnothing$  80  
mm:n poraus, jossa mäntä liikkuu,  
sekä alaosassa  $\varnothing$  55 mm:n poraus.  
Mäntä on umpinainen kahdella nah-  
katiivisteellä varustettu puumäntä. Männän varsi on niveltäen kiinnitetty  
mäntään. Nousuputki on  $\varnothing$  55 mm:n puuputkea. Nousuputken yläpään-  
ä kiinnitetty kohtisuoraan sitä vastaan putki, josta pumputtu vesi saadaan  
los. Pumpun varsi kiertyy nousuputken yläpään asetetun katajasta teh-  
dyn tapin ympäri. Sen toinen pää niveltyy männän varteen. Puuputket  
liittyvät toisiinsa siten, että kartiokkaaksi sorvattu putken pää työnnetään  
vastaavaan sisäpuoliseen kartioon. Putken päät on vahvistettu rautapelti-  
vanteilla. Kaivon syvyyden mukaan asetetaan useampia putkia peräkkäin  
nousuputkeksi ja jatketaan männän vartta. Nousuputket ovat 2 m:n mit-  
taisia.



Kuva 1.

### 2. Kokeet.

Kokeet suoritettiin tutkimuslaitoksella syksyllä 1948. Ne käsittivät pum-  
pun toimintakelpoisuuden tutkimisen sekä pumpun nostokorkeuden koi-  
keilun.

Pumppu osoittautui yksinkertaiseksi ja toimi moitteettomasti.

Kokeessa pumpulla nostettiin vettä n. 10 m:n korkeuteen. Suurempia nostokorkeuksia ei kokeiltu, sillä männän varren jatkaminen näinkin pitkäksi tuottaa jo käytännössä vaikeuksia. Pumpuaminen on verraten raskasta, koska pumpun työtahti tapahtuu vipua nostettaessa. Pumpun teho on n. 0,6...0,8 l vettä yhdellä nostolla.

Kestävyyskoetta ei suoritettu. Mäntäputken kulumisen estämiseksi tulisi siihen asettaa metallinen sylinteriholkki. Venttiilien nahkaläpät on kiinnitetty uppokantaruuveilla. Nahka syö vähitellen itsensä ruuvin kantojen läpi.<sup>1)</sup>

Pumpun kokoonpanoa varten olisi laitettava merkit nousu- ja mäntäputkiin sekä vastaavasti yhdysputkeen.

### 3. Loppuarvostelu.

#### Kotitalouspumppu.

Ilmoittaja ja valmistaja: Salaputki Oy, Jyväskylä.

Hinta ilman väliputkia (1. 2. 49): 2650 mk. Väliputken hinta 128 mk/m.

Salaputki Oy:n valmistama kotitalouspumppu on poratuista puuputkista valmistettu imu- ja painepumpun periaatteella toimiva vesipumppu. Pumppu on rakenteeltaan yksinkertainen ja toimintavarma. Sillä nostettiin vettä kokeessa 10 m:n korkeuteen. Suurempia nostokorkeuksia ei kokeiltu.

Mäntäputkessa ei ole erityistä kulutusta kestäväää pintaa, joten melko epätasainen ja pehmeä porauspinta kuluu väljäksi verraten nopeasti.

Helsingissä helmikuun 17 päivänä 1949.

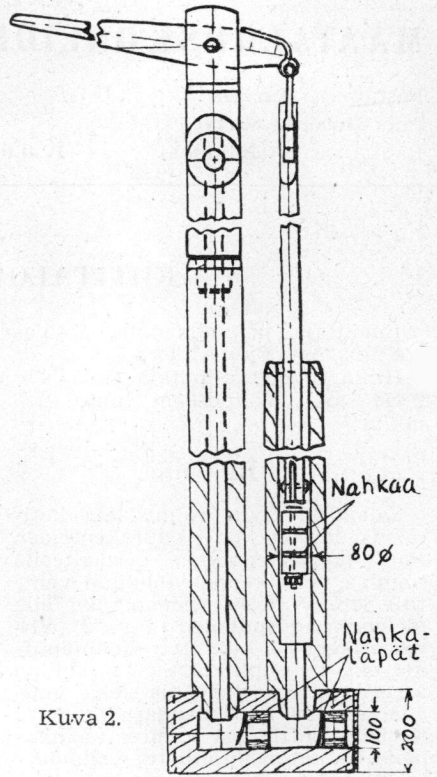
#### MAATALOUSKONEIDEN KOETUSLAUTAKUNTA

*Martti Sipilä*

*Rasmus Hoyer*

*Kosti Melart*

*Alpo Reinikainen*



Kuva 2.

<sup>1)</sup> Valmistajan ilmoituksen mukaan venttiileissä on myöhemmin ruvettu käyttämään kupukantaisia messinkiruuveja sekä aluslevyjä. Eri tilauksesta on syviä kaivoja varten ryhdytty valmistamaan myös kumiläppiä.

Koneen edustajalla on oikeus julkaista joko koko koetuselostus tai sen loppuarvostelu Koetuselostuksen jotakin muuta kohtaa ei saa ilman laitoksen lupaa erillisenä julkaista.