

Sisältää m. m.

Hyviä tuloksia .....	8
Fonetiikan merkitys kokoproteesien valmistuksessa .....	12
Hänimasteknikon tehtävät nykyaikaisessa protetiikassa .....	14
Amerikkalaisista hampaan-oikomislaitteista .....	19
Avustuskassan toimintaker-tomus vuodelta 1965 .....	23
Urheilua ja henkilötietoja .....	24

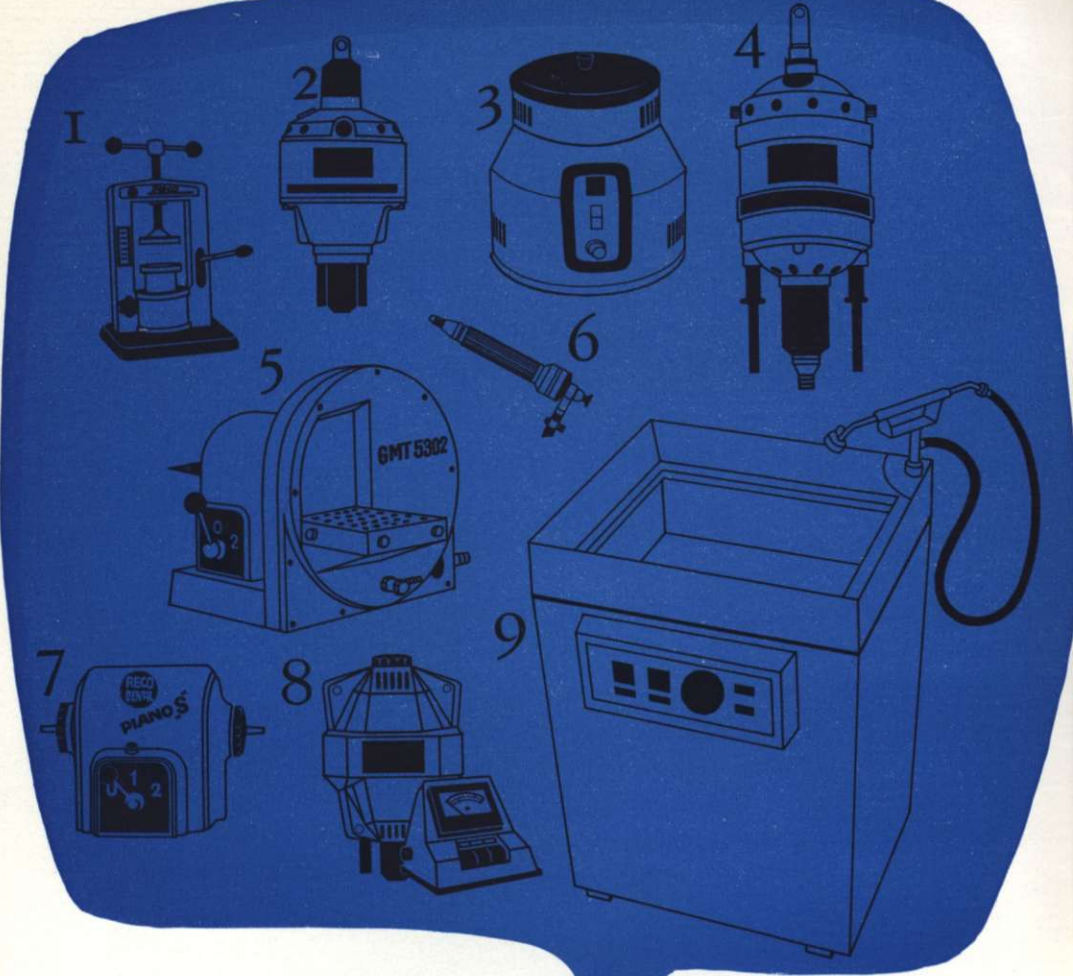
Innehåll:

Goda resultat .....	8
Fonetikens betydelse vid tillverkning av helproteser .....	12
Tandteknikerns uppgifter i den moderna protetiken .....	14
Om de amerikanska tandreglerings apparaterna .....	19



# Hammasteknikko

N:o 1 23. vuosikerta 1966



**HAMMAS OY:llä on Reco-**  
**tuotteiden yksinmyyntioikeus**  
**maassamme.**  
**Tässä esitellyt koneet edusta-**  
**vat vain osaa Reco Dental'in**  
**valmistusohjelmasta.**



**ÖLJYHYDRAULINEN PURISTIN**

HMP 1252:lla, joka on tarkoitettu kahdelle kyvetille, on 7.5 tonnin kestopainoteho ja se vastaa toiminnallisesti modernin hammasproteettiikan vaatimuksia. Optisesti tarkastettu paine ja keskeytymätön puristus eliminovat purennan korotukset ja muut epäonnistumiset.

1

**TB-RIIPPUMOOTTORIT**

TB 525-12000 kierr., TB 527-15000 kierr., TB 529-18000 kierr. Teholtaan lyömätön moottori, joka jatkuvien parannusten ansiosta on saavuttanut miltei teknillisen täydellisyyden. Uusi poraletkun kytkentä, tehokas ilmajäähdytys ja tarkoituksenmukaiset varusteet takaavat varman ja jatkuvan käynnin.

2

**ULTRAÄÄNIAALTO-PUHDISTUSLAITE US 451**

Laitteen puhdistusteho aktiivisen Recoson-liuoksen avulla on erittäin suuri. Poistaa kovakipsin ja hammassementin vaikeuksista. Ultraääni-aalto-laite ratkaisee vaikeimmatkin puhdistuspulmat melkein äänettömästi.

3

**RIIPPUMOOTTORI FM**

FM 2880-12000 kierr. on rakenteeltaan erittäin luja. Uusi yhtenäinen poraletkun kytkentämahdollisuus lisää moottorin etuihin vielä yhden hyvän ominaisuuden. Tämä malli on pienen alkukierrosluvun takia erikoisen sopiva hammasteknikkokouluille.

4

**KIPSILEIKKURI**

GMT 5302 takaa uuden, taatusti särkymättömän Sica-hiomakivensä ansiosta mallin tarkan ja taloudellisen hionnan. Mainio tarttuvuus vähentää tuntuvasti hioma-aikaa. Tasainen käynti erikoisen kevyellä hiomakivellä, tehokas vesihuuhdeltu, kaksi kierroslukua, käytännölliset mallien pitimet ja ylimääräinen hiomaistukka ovat huomattavia lisäetuja.

5

**TURBIINI — TEKNILLINEN KÄSIKAPPALE**

TSS 3151 on viimeistelymoottorin nerokas lisälaitte. Tasapainoitettu käynti takaa helpon ja puhtaan työn. Esim. terästöille suotuisa kierros-luku saavutetaan neljän ilmakehän paineella.

6

**HIOMAMOOTTORIT**

Tukeva hiomamoottori PM 2300 Super, varustettu erikoiskuulalaakereilla, käy voitelutta ja huollotta. Se sopii raskaisiin laboratoriotöihin. Liukulaakereilla varustettu hiomamoottori 2302 Piano S käy äänettömästi. Sentähden siihen kuuluu selvästi näkyvä kontrollimerkkilamppu. Moottori täyttää korkeimmatkin vaatimukset. Molempia malleja saatavana 1500 ja 3000 kierr.

7

**TEKNILLISET MOOTTORIT TM**

TM 535-12000 kierr. ja TM 536-18000 kierr. Nämä moottorit ovat käyttövarmoja ja helppohoitoisia. Sähköpainonupin avulla toimiva kierros-luvun esivalitsija tekee moottorista stabiiliin, mahdollistaen luontevan ja mukavan istuinaseennon. Malli toivomuksesta saatavana myös tavanomaisella käynnistyspolkimella.

8

**VAHAHUUHELULAITE**

Patentilla suojattu vahahuuhtelulaite WAG 7250 on laboratoriossa tarpeellinen ja käyttökelpoinen. Käsisiuhkulla on mahdollisuus hyvin-kin tarkasti poistaa itse pintaisetkin vahapinnat syvennyksistäkin. Laite on halpikäyttöinen, se säästää aikaa ja sen virrankulutus on varsin vähäinen.

9



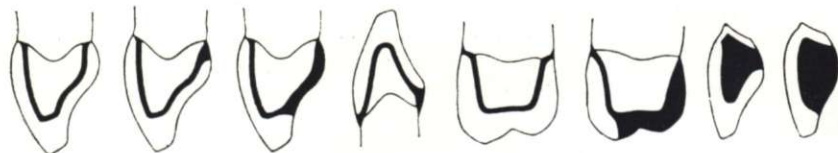
**HAMMAS OY** KALEVANKATU 3, HELSINKI



# Biodent Herador Kultakeramiikka

Kruunuja  
ja  
siltoja  
joissa päällepolttettu  
posliini

Massa-valikoima käsittää 10 pohja-, 16 dentiini, 8 kärki-, 2 transpa-  
ja 8 korostusmassaa BIODENT-väreissä.

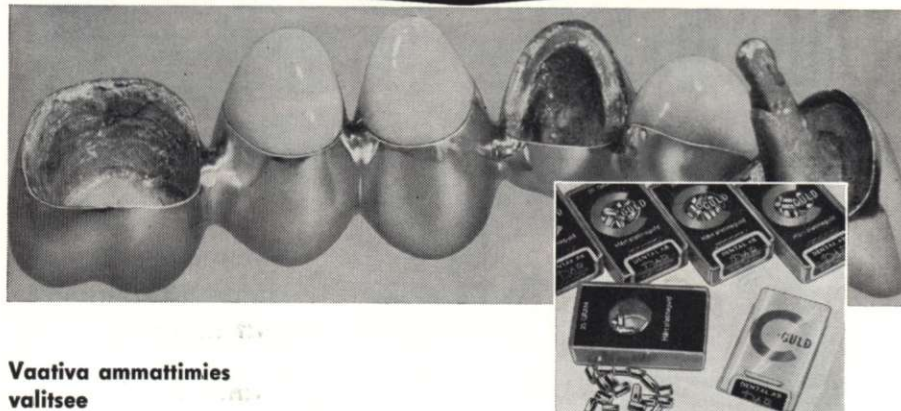


Suomessa:

**OY DENTALDEPOT AB**

# C-kulta

valukulta, jonka kliiniset ominaisuudet  
ovat verrattomat



Vaativa ammattimies  
valitsee

## C-kullan

- joka on helppo valaa.
- jonka kestävyysominaisuudet ovat tunnustetut.
- jonka korkeimman mahdollisen homogenisuuden ansiosta on suolosuhteissa kestävä ja värinsä pitävä.
- joka enemmän kuin 25 vuoden ajan on ollut erinomaisten kliinisten ominaisuuksiensa ansiosta ammattimiesten eniten arvostama valukulta.
- joka valmistetaan nykyaikaisin menetelmin ja jatkuvan tarkkailun alaisena ja joka luonnollisesti täyttää A.D.A.:n erittelyn N:o 5 vaatimukset.

**C-kulta toimitetaan käytännöllisessä  
25 g sisältävässä pakkauksessa tai  
pienemmissä erissä.**

Valmistaja:

**Ab John Sjöding, Tukholma**

Suomessa:

**OY DENTALDEPOT AB**

VAKUUMIPIOLTETTU  
**atlantic**

POSLIINIHAMMAS

Eri ihmistyypeille ja ikäkausille sopivat mallit

Hammaskiilteelle ominaiset värivivahteet

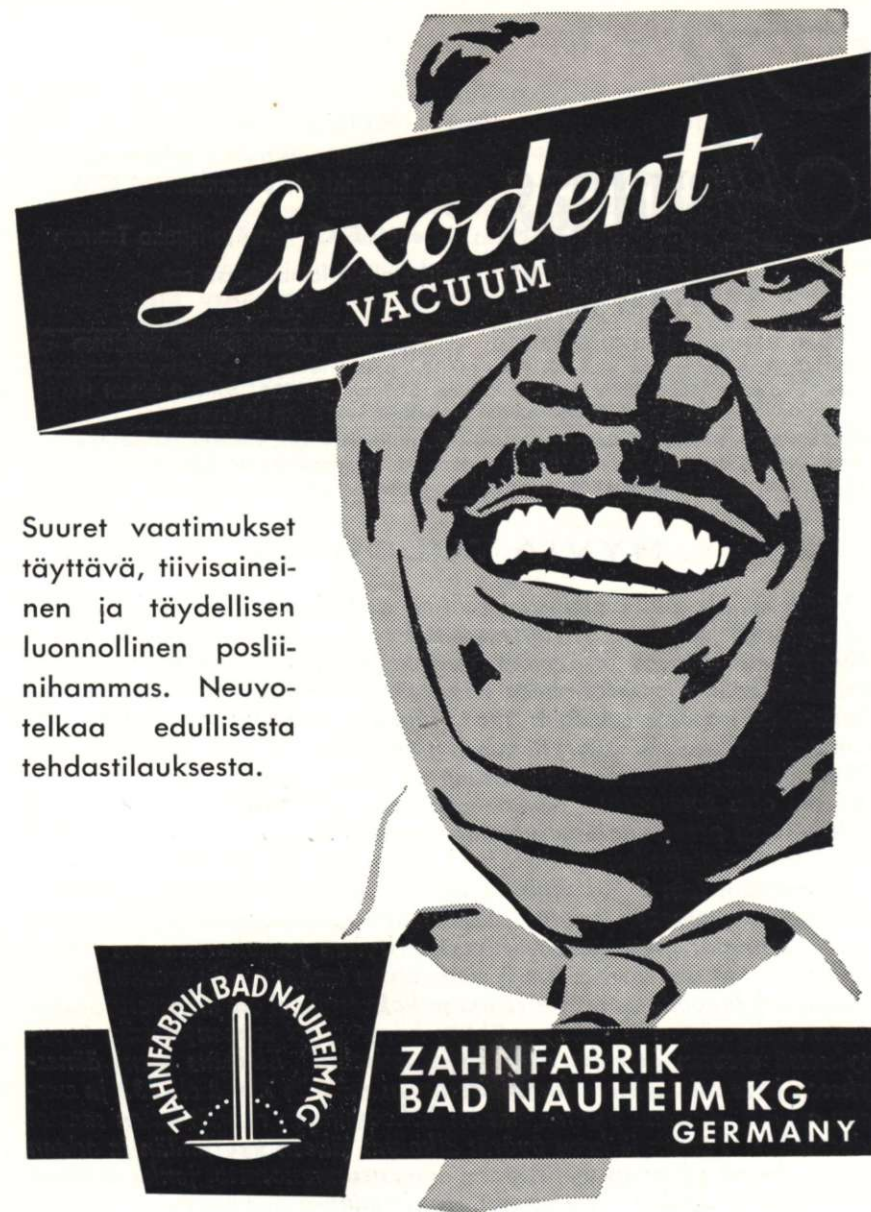
Teknillisesti hyvin suunnitellut retentiot

Purentaliikkeiden mukaiset muodot

EDULLINEN HINTA ALENTAA  
AINEKUSTANNUKSIANNE

 **hammastarvike oy**

Helsinki - Arkadiankatu 12 A - puh. 49 74 77



*Luxodent*  
VACUUM

Suuret vaatimukset täyttävä, tiivisaineinen ja täydellisen luonnollinen posliiniammas. Neuvotkaa edullisesta tehdastilauksesta.

ZAHNFABRIK BAD NAUHEIM KG  
ZAHNFABRIK  
BAD NAUHEIM KG  
GERMANY

Yksinmyyjä

 **hammastarvike oy**

Helsinki - Arkadiankatu 12 A - puh. 49 74 77

# Hammas- teknikko

## TOIMITUSKUNTA

Päätoimittaja Mauno Elomaa  
Os. Helsinki 61, Untamontie 6 C 19,  
puh. 792 035  
Jäsenet: E. O. Vuori ja Kauko Tiainen

Kirjoituksia lainattaessa on  
lähde mainittava.

SUOMEN HAMMASTEKNIKKOJEN LIITTO — FINLANDS TANDTEKNIKER FÖRBUND r.y.  
HELSINKI 10, Arkadiankatu 14 B 30. Puh. 447 123, postisiirto 12690 — Liiton puheenjohtaja  
Mauno Elomaa, Untamontie 6 C 19 Helsinki 61, puh. 792 035. Sihteeri Sakari Kuuk-  
kanen. Taloudenhoitaja merkonomi Arto Salminen.

AVUSTUSKASSA Helsinki 61, Untamont. 6 C 19. Postisiirtotili 16787. Puheenj. Mauno Elomaa  
Untamontie 6 C 19. Puh. 792 035. Siht. E. O. Vuori, Ulvilantie 23 D 46, puh. 451 814, toimeen  
635 601. Avustuskassanhoitaja I. W. O. R. A. L. A., Mannerheimint. 19 A 3, puh. 493 535, kot. 493 331

## HYVIÄ TULOKSIA

Vuosi on alkanut onnellisten tähtien alla. Tarkoitin tällä asiamme kehittymistä jatkokurssien aikaansaamisessa. Eduskuntakin oli pitkään aikaa huomionnut sen, että pyörät ovat tavallaan kuin pysähtyneet hammasteknikkolain toteuttamiseen nähden. Eduskunta käsitellessään hallituksen kertomusta vuodelta 1964, kiinnitti se huomionsa siihen, että hammasteknikkolain edellyttämiä jatkokursseja ei oltu toimeenpantu. Tämä aiheutti muutaman puheenvuoron käytön, joissa ihmeteltiin, että lakia ei oltu toteutettu. Tämän johdosta kansanedustaja Sääskilähti ehdotti, että perustuslakivaliokunnan mietinnön perusteluissa lausuttaisiin: ”Hammasteknikon toimen harjoittamisesta 30 päivänä huhtikuuta 1964 annetun lain 8 §:n mukaan laillistettu hammasteknikko, joka on vähintään kymmenen vuotta harjoittanut hammasteknikon ammattia sekä suorittanut asetuksessa säädetyn erityisen jatkokurssin, on oikeutettu suorittamaan myös 1 §:n 2 momentissa tarkoitettuja tehtäviä. Kun sanotussa lainkohdassa tarkoitettuja jatkokursseja ei ole järjestetty, eduskunta edellyttää, että hallitus ryhtyy kiireellisesti toimenpiteisiin kysymyksessä olevien jatkokurssien järjestämiseksi.” Ehdotus meni äänestykseen ja se sai taakseen kunnioitettavan määrän ääniä eli 135 ja vastaan oli 30. Vastaan purnaajana oli kokoomuksen ryhmä kuten saattoi odottaakin. Tämän jälkeen pyörät alkoivat jälleen pyörimään ja asiaan tarttui Ammattikasvatustalon ammattikurssiosasto, jonka ansiosta tarvittavat määrät myönnettiin. Ensimmäinen jatkokurssi on tarkoitus saada alkamaan huhtikuun alkupuolella, heti kun tarvittava kalusto on saatu ja huoneisto kunnostetuksi asianmukaiseen kuntoon. Tarkemmat ajankohdat ym. tiedot tulevat ajallaan kursseille oikeutettujen tietoon. Asian kehitys on ollut hyvin monivaihteinen ja vaiherikas mää-

rättyine vaikeuksineen. Sen selostaminen veisi pitkän palstatilan ja ehkäpä on aiheetonkin koska nyt olemme päässeet siihen pisteeseen, jota olemme odottaneet, jatkokurssien alkamiseen.

Tällä hetkellä, on edessämme vaalit ja sen johdosta on useammalta taholta pyydetty julkaisemaan luettelo niistä kansanedustajista, jotka olivat asiamme takana. Onkin syytä tarkistaa tämä luettelo ennen vaaleja ja mikäli asianomainen on ehdokkaana ja sopii vaalipiiriin, onkin syytä muista heitä ja viivan vetämisellä osoittaa kiitoksensa. Tässä julkaistaan puolueittain niitten kansanedustajien nimet, jotka antoivat äänensä asiamme puolesta. Ryhmät ovat siinä järjestyksessä, kuin ne ovat Eduskuntakalenterissa: Keskustapuolue (Maalaisliitto): Antila, T.; Halinen, Sylvi; Hasu, H.; Hautala, Y.; Holopainen, A.; Jämsén, A.; Kaasalainen, N.; Karpola, R.; Kinnunen, T.; Kähkönen, U.; Lahti, Marja; Laine, L.; Leinonen, V.; Lünamaa, M.; Niemelä, E.; Paarman, A.; Paaso, H.; Pakkanen, A.; Partanen, J. E.; Pekkarinen, P.; Pentti, A.; Pohjonen, M.; Räsänen, E.; Rönkkö, T.; Sarjala, W.; Suortanen, S.; Svinhufvud, V.; Sääskilähti, E.; Timonen, E.; Uusitalo, E.; Vilmi, P. ja Väänänen, Hilja. Yhteensä 32, 53:sta mahdollisesta.

Suomen Kansan Demokraattinen Liitto: Aitio, P.; Backlund, G.; Gröndahl, K.; Haapanen, K.; Honkonen, K.; Kantola, L.; Kelovesi, T.; Kilpi, K.; Kinnunen, A.; Kiviaho, A.; Koivunen, M.; Koskinen, Lyyli; Kämäräinen, O.; Laibo, A.; Lehmonen, Siiri; Liedes, P.; Lindqvist, H.; Linna, M.; Manninen, H.; Mäkelä, J.; Nederström-Lundén, Judit; Niiranen, T.; Puhakka, P.; Rapio, P.; Roine, E.; Rosnell, Irma; Rytönen, V. I.; Rytönen, V. J.; Salin, T.; Sinisalo, T.; Stenberg, Elli; Suonpää, L.; Suosalu, V.; Sääskilähti, E.; Tauriainen, H.; Tiekso, Anna-Liisa; Torvi, Irma; Virtanen, R.; Virtanen, V. R. ja Åsvik, T. Yhteensä 40, 47:stä mahdollisesta.

Sosialidemokraattinen puolue: Aalto, Lyyli; Ahonen, A.; Alanko, K.; Eriksson, G.; Flinck, Anna; Haapasalo, H.; Helle, V.; Hellstén, V.; Henriksson, G.; Hostila, S.; Kajala, O.; Kalavainen, Meeri; Kokkola, V.; Koskinen, A.; Käkelä, V.; Leskinen, V.; Lindeman, L.; Linna, I.; Manninen, E.; Matilainen, K.; Mäkelä, U.; Paasio, R.; Paasivuori, Tyne; Partanen, V. E.; Pesonen, E.; Raunio, E.; Rodén, A.; Sandelin, V.; Siltanen, Sylvi; Sirén, E.; Terästä, Edit; Vilponiemi, V.; Virtanen, V. A.; Voutilainen, U.; Väyrynen, A. Yht. 35, 38:sta mahdollisesta.

Svenska Folkpartiet (Ruotsalainen Kansanpuolue): Andersson, E.; Ehrnrooth, G.; Jungarå, J.; Korsbäck, V.; Lindh, B.; Nordfors, K.; Sundell, A.; Teir, G. ja Wickman, A. Yhteensä 9, 14:sta mahdollisesta.

Liberaalinen Kansanpuolue (Suomen Kansanpuolue): Hosiä, Armi; Käitälä, E.; Linna, A.; Mattila, L.; Ojajärvi, E.; Salo, T.; Stykki, A. ja Tenhiälä, J. Yhteensä 8, 13 mahdollisesta.

Työväen ja Pienviljelijäin Sosialidemokraattinen Liitto: Salmela-Järvinen, Martta, ja Lukkarinen, Impi. Yhteensä 2. →

Vapaamielisten Liitto (1 edustaja) ja Kokoomuksen 32 edustajaa äänestivät vastaan, joten näitten puolueitten edustajat on syytä asettaa kiellettyjen listalle. Me jokainen voimme osaltamme auttaa siinä, että Eduskuntaan saadaan oikeudenmukaisia kansanedustajia ja yllämainitusta luettelosta niitä löytyy. Muista siis, että kansalaisvelvollisuutesi on maaliskuun 20—21 päivinä käydä äänestämässä ja kehoita siihen myöskin tuntemiasi ja selvitä heille tarkoituksperät. Me tarvitsemme edelleen asiallista ja oikeudenmukaista Eduskuntaa.

### Leivästä kiinni

Lukiessani Suomen Hammaslääkärilehdestä kolleega päätoimittajan kirjoituksen ”Ettei leipä loppuisi”, totesin kuinka paljon vaikeuksia itsenäisellä ammatinharjoittajalla on, saavuttaessaan elämässään sen kohdan, jolloin työtahti ja kestoikyky ei ole sama kuin nuoruuden ja keskiään hyvissä voimissa olevalla. Hammasteknikkoon verrattuna hammaslääkäri on sikäli paremmassa asemassa, että heillä on tarjolla valtion ja kuntien hammaslääkärivirkoja, jotka takaavat vanhuuden päivien elämisen, saadun eläkkeen turvin. Mutta ennenkuin nekin edut ovat tulleet, on ne varmasti olleet kovan työn takana. Siinä on ponnekkaasti ajettu oman jäsenkunnan etuja, kuten oikein onkin. Mutta entä sitten toisen lähinnä olevan itsenäisen ammatinharjoittajaryhmän, hammasteknikot. Meillähän ei ole virkoja eikä muitakaan etuja. Vanhuuden eläkettä varten on yritettävä laittaa kiven alle, jos mieli nauttia muutamasta vanhuuden päivästä, ennenkuin on lopullisesti kaatunut työpöytänsä ääreen. Tuo AKta:n kirjoitus pani ajattelemaan omaa kohtaloamme. Se ei näytä valoisalta, vanhuus näyttää hyvin synkältä. Oletaisi, että hammaslääkäreitä palvelevat saisivat määrätynlaista luottamusta osakseen, mutta niinhän ei aina ole ja se tulee selvästi esille periesämme palveluksistamme saatavaa korvausta. Edellä mainitussa kirjoituksessa sanotaan: ”Kun Liitto on pyrkinyt tekemään palkeasuosituksensa sellaisiksi, että niillä voi myös perheensä elättävä hammaslääkäri tulla toimeen, voidaan aina osoittaa sormella joitakin hammaslääkäreitä, jotka harrastaessaan ammattiaan herttaisena hobbyna, koska ei ole perheen (eikä edes oman itsensä) elatushuolia, ovat valmiina dumpaamaan varsin kohtuullisia suosituksiamme.”

Edelleen samassa kirjoituksessa jatketaan: ”Tällaisesta oman arvon alentamisesta ja raskaan työn tekemisestä olemattomin korvauksin on tultava loppu, jos mielimme elää tulevaisuudessakin. Mitä yksityiseen kollegaani tulee, katson, että tuonlaatuinen töihin hakeutuminen todistaa lisäksi ilmeistä epäonnistumista korkean tason kilpailussa, hammaslääkäriin taidon heikkoa hallintaa, joten on pakko tyytyä armopaloihin. Emme kai kuitenkaan kukaan tahdo, että muutamien vuosikymmenien perästä olemme kaikki armoleivän syöjiä.”

# Hammasteknikko

Metallitöihin pystyvä

saa työpaikan.

**Hammaslaboratorio Tampereen Hammas**

**K. Skarén**

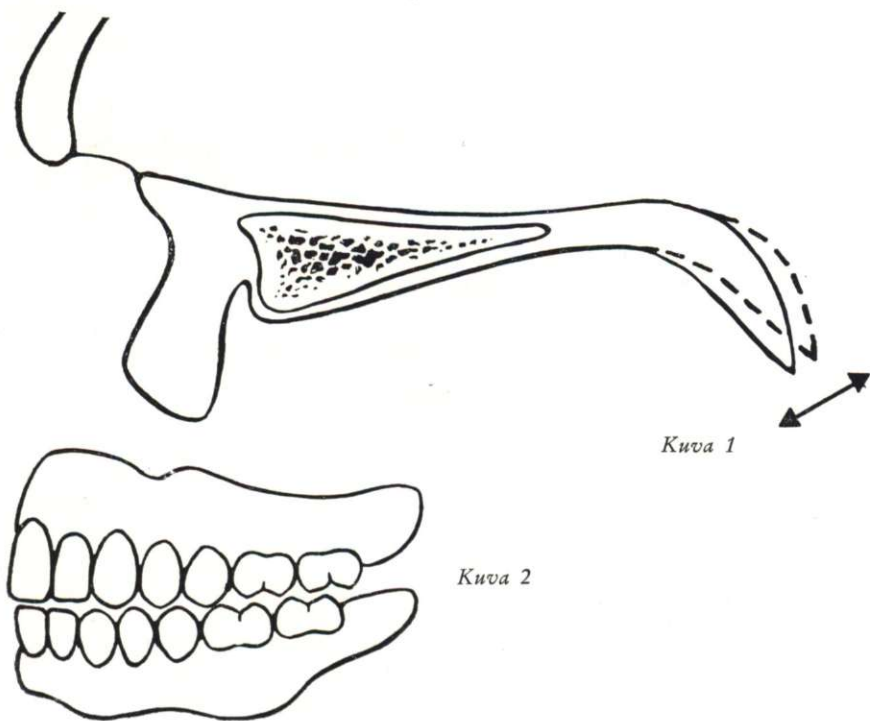
Hatanpäänvaltatie 12 C 44

TAMPERE

Puh. 20 829.

Nämä sanat soveltuvat hyvin myöskin hammasteknikoille. Meidän joukostamme löytyy myöskin sellaisia, jotka ovat valmiit ottamaan ”armopaloja” lähtiessään alentamaan suosittelemaamme työhinnastoamme. Osittain tämä johtuu siitä, että hammaslääkäri tinkii hintoja omaksi hyödykseen ja uhkaa jos ei onnistu, lähettämään toisaalle josta ehkä saa halvemmalla. Lainattua tekstiä voi hyvin hiukan muuttamalla soveluttaa myöskin meidän alaamme ja todeta myöskin, että halvemmalla saatu työ on laadultaan halvempaa.

Hammaslääkäri — hammasteknikko välinen yhteistyö ei saisi mennä hintakilpailuksi, vaan laatukilpailuksi. Hammasteknikko on myöskin ihminen, jonka täytyy elää. Alaissilleen on maksettava kunnollista toimeentuloa vastaavaa palkkaa. Tämä edellyttää sitä, että työstä on saatava kunnollinen korvaus. On ajateltava myöskin sitä, että kädet eivät ole yhtä näppäriä ja nopeita koko ikää. Vanhemmiten työn saanti vaikeutuu ja edessä on harmaa seinä. On ajateltava tulevaisuutta ja asioita harkittava sen mukaisesti. Ammatinharjoittajina hammaslääkäreillä on myöskin vaikeuksia ja niin on myöskin meillä ja senpä takia tällaiset seikat ja asiat on otettava yhteiseksi. Kukaan toinen ei ponnistele toisen hyväksi, mutta toinen voi hyötyä toisen ponnisteluista. Lopuksi voimme todeta, että yhteistyö ja yhteenkuuluvaisuus on voimaa ja siitä meidän hammasteknikkojen, omien etujemme nimessä on pidettävä kiinni. Silloin tuo harmaa seinä muuttuu kirkeäksi päivänpaisteeksi.



Kuva 1

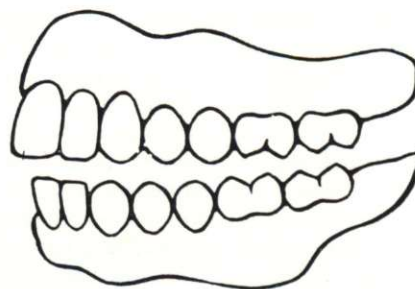
Kuva 2

## Fonetiikan merkitys kokoproteesien valmistuksessa

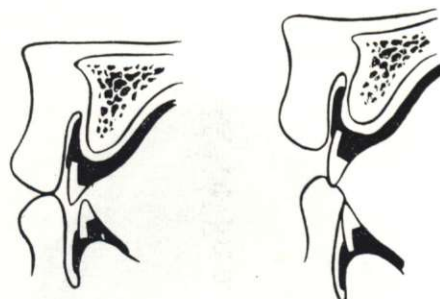
Fonetiikan avulla, s.o. kun annetaan potilaan lausua erilaisia ääntiöitä, voidaan tarkkailla ovatko kokoproteesit oikein muotoiltuja ja hampaiden asettelu oikein.

1. Kun potilas lausuu pitkään "ah" nousee kitalaen takaosa ja silloin voidaan nähdä pehmeän ja kovan kitalaen raja. Proteesin takaraja ei saa ylittää tätä rajaa. (kuva 1)

2. Kun potilas lausuu "S" tulee etuhampaiden olla toisistaan erillään noin 1 mm. verran (kuva 2). Tämän kokeen kautta voidaan purentakorkeus tarkistaa. Jos hampaat ovat asetettu liiksi linguaa-



Kuva 3



Kuva 4

Kuva 5



Kuva 7



Kuva 6

lisesti, niin potilas sopottaa, kun hän lausuu "S".

3. Kun potilas lausuu ääntiön "T", pitää ylä- ja alahampaiden olla erillään noin 2—3 mm (kuva 3). Tällä tavalla voidaan myöskin tarkistaa, että purentakorkeus on oikea.

4. Kun potilas lausuu kerakkeen "P" täytyy huulten voida sulkeutua vaivatta (kuva 4). P:n ääntäminen tulee epäselväksi jos etuhampaat asetetaan liian lopiaalisesti.

5. Kun potilas ääntää kerakkeet "F" ja "V", tulee alahuulen koskettaa ylähampaiden kärkiä.

Jos okkulusaalitaso on liian korkea tai matala potilaalla on vaikeuksia lausua "F" ja "V" (kuva 5).

6. Kun potilaalla on vaikeuksia lausua keraketta "T", on proteesilevy yläleuassa liian paksu etuhammasalueella (kuva 6).

7. Kun potilaalla on vaikeata lausua keraketta "G", on proteesin takareuna liian paksu (kuva 7).

Nämä foneettiset kokeilut voidaan suorittaa joko vahakaavioiden avulla, purentaa otettaessa, sovituksissa tai valmiita töitä sovitettaessa.

Käännös Tanskan Hammasteknikkolehdestä n:o 11/1965.

## Hammasteknikon tehtävät nykyaikaisessa protetiikassa

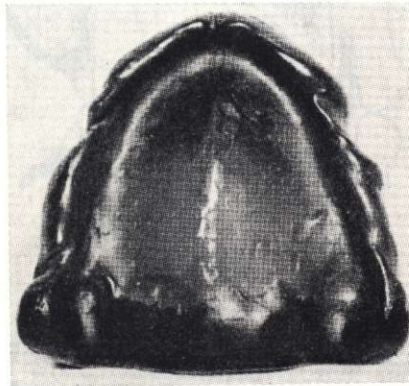
Prof. Dr. HERBANN BÖTTGER

*Esitelmä, joka pidettiin palkintojenjakotilaisuudessa "Kultainen parallellometri —65"*

Viimeisten vuosikymmenien aikana on protetiikassa tapahtunut valtavaa kehitystä. Se ei ole enää pelkästään teknillistä hammasproteesien valmistusta, vaan perustuu lääketieteelliselle pohjalle. Edistysaskeleet jotka on saavutettu proteettisella alalla ovat erittäin monipuoliset ja laajat. Ne käsittävät 1. materialit, 2. työmenetelmät, sekä 3. kudoksissa tapahtuvien elintoimintojen huomioonottaminen, joihin hammasproteettiset työt vaikuttavat.

Mitä materialeihin tulee, tulokoon aivan lyhyesti mainituksi nykyisin käytettävät kovat, vastustuskykyiset ja kudostävylliset ja samalla joustavat metallit kuten kromi-kobaltti lejeeringit ja platinakullat. Näiden metallien käyttömahdollisuudet ovat sangen laajat ja sopivat hyvin mitä moninaisimpiin proteesikonstruktioihin. Hammasproteesihin asetettavat esteettiset vaatimukset, — nämä vaatimukset ovat viime aikoina kasvamista kasvaneet, — ovat tuoneet markkinoille uusia korkealaatuisia posliinimassoja. Näitä käytetään niin tehdasmaisesti valmistettavissa proteesihampaissa kuin myös kruunu- ja siltatöissä. Sama koskee myös akryyliäineissa tapahtunutta kehitystä. Nykyiset akryy-

liaineet ovat etenkin käytettynä yhdessä metallien kanssa, erittäin käyttökelpoisia. Jäljennöksenottoaineet ovat kehittyneet siinä määrin, että pitkät ja vaativat siltatyötkin on mahdollista tehdä yhden ainoan jäljennöksen mukaan, puhumattakaan koko- ja osaproteesien erittäin hyvästä istuvuudesta tarkkojen jäljennösaineiden ansiosta. Uudet jäljennöksenotto menetelmät ovat hammaslääkärin ja potilaan kannalta aikaasäästäviä, mutta asettavat toisaalta tekniikan uusien tehtävien eteen.



Kuva 1.

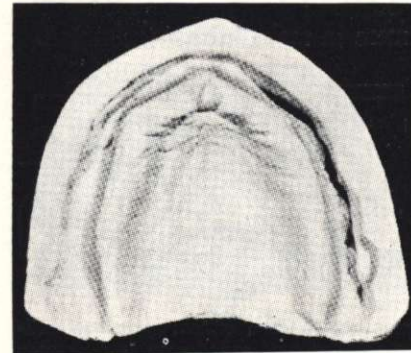
Yläleuan funktiojäljennös. Takareunassa mustavaha reuna, joka on muotoiltu sellaiseksi että imu Ah-alueella olisi mahdollisimman tehokas.

Eri työmenetelmien parantamisen lisäksi on tehty valtavasti tieteellistä työtä elävän kudoksen suhtautumisen proteesiin tutkimiseksi ja selville saamiseksi. Nykyisenä perussääntönä proteettista työtä suunniteltaessa on estää proteesin aiheuttamat sairausilmiöt purentaelimen eri kudoksissa. Leu-

kanivelkudoksissa ja hampaan tukikudoksissa esiintyvien sairausilmiöiden hoidossa on oikein suunnitellulla proteettisella ratkaisulla erittäin tärkeä sija.

Kaikesta suunnitteluvaiheesta tapahtuvasta lääketieteellisestä ja biologisesta puolesta riippumatta on hammasteknikon osuudella proteettisessa työssä edelleen erittäin tärkeä osa.

Tarkastelkaamme muutamien esimerkkien avulla lähemmin tekniikan tärkeää tehtävää proteettisen työn onnistumisen kannalta. Ensinnäkin kokoproteesi. Yleisesti voidaan sanoa, että proteesi imeytyy ja pysyy hyvin paikallaan vain silloin, jos levy on oikein sovitettu sille tarkoitettulle paikalle ja proteesin reunat toimivat *kauttaaltaan* venttiilin tavoin. Tämä saavutetaan funktiojäljennöksen avulla, ts. jäljennös menetelmällä, jossa huomioidaan ienvallien ympärillä olevien pehmeiden kudosten liikkeet (kuva 1). Valmiissa proteesissä



Kuva 2.

Funktioireuna näkyy kipsimallissa syvänä urana.

sa on reunojen oltava pienintä yksityiskohtaa myöten täsmälleen samanlaiset kuin työtä edeltäneessä funktiojäljennöksessäkin.

Jotta reuna säilyisi loppuun saakka muuttumattomana, valmistetaan malli niinkuin kuvassa 2, siis ura reunojen kohdalla. Proteesia viimeisteltäessä ei reunoista missään tapauksessa saa poistaa mitään. Reunat kiilloitetaan sellaisenaan.

Kitalakiosassa on erittäin tärkeä merkitys sillä alueella jossa kova ja pehmeä kudosa yhtyvät. Ellei tätä rajaa ole muotoiltu jo jäljennösvaiheessa mustavaha-reunalla (tähän kohtaan kohdistetaan enemmän puristusta funktiojäljennöstä otettaessa) on tähän raderattava venttiilireuna kipsimalliin.

Kuten kuvassa 3 nähdään, on peräänantamaton kova alue kitalaessa peitetty tinafoliolla kevennyksen aikaansaamiseksi. Muussa tapauksessa proteesi tulisi "ratsastamaan" mainitun kohdan varassa tai keikkumaan.

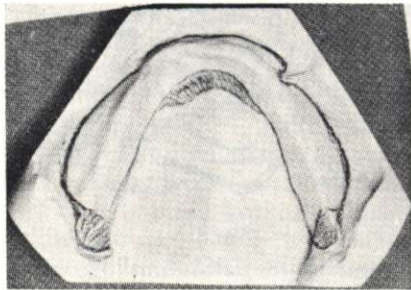


Kuva 3.

Hampaattoman yläleuan malli kyvettiin kipsattuna. Vahaveitsen avulla raderataan matala ura Ah-alueelle. Torus palatinuksen kohdalla oleva peräänantamaton alue peitetty useammalla kerroksella tinafoliota.

Alaleuan kokoproteesitapauksissa on erikoista huomiota kiinnitettävä funktionäljennöksen sublingualialueeseen sekä edessä sisäpuolella olevaan kielitaskuun. Kuvassa 4 on ne kohdat tummennettu. Näillä alueilla on ratkaiseva merkitys proteesin pysymisen kannalta.

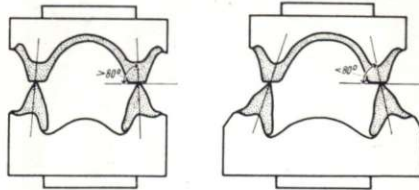
Keskiarvo artikulaattoria käytettäessä on huomattava, että mallit tulevat kipsattua oikein suhteessa artikulaattoriakseliin nähden. Sivupurentaan on kiinnitettävä tarpeeksi huomiota, koska muuten proteesien alla olevat elävät kudokset rasittuvat epätasaisesti. Sivu ja takahampaiden on oltava ienvalliin nähden oikein asetettu. Jos ylä- ja alaienvallin välinen yhdyslinja muodostaa yli 80 asteen kulman, on hampaat asetettava normaalisti. Mikäli taas tämä kulma on pienempi kuin 80 astetta, silloin hampaat asetetaan ristipurentaan (katso kuvaa 5). Etohampaat muodostavat usein poikkeuksen. Ne on usein kosmeettisista syistä asetettava ienvallin ulkopuolelle.



Kuva 4.

Hampaattoman alaleuan malli. Proteesin tulevat reunat piirretty mallille.

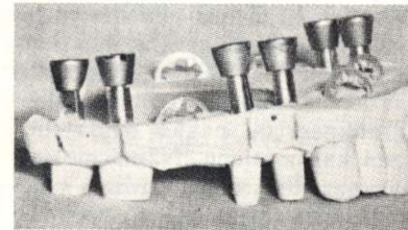
Siirtyessämme käsittelemään silta- ja kruunutoita, on tärkeää että mallit tällaisia töitä varten on valmistettu erikoisella huolella. Ei riitä ainoastaan se, että kruunut istuvat tarkasti preparoiduilla tappeilla, vaan on otettava huomioon myös niiden oikea suhde naapurihampaisiin sekä vastapurentaan. Lukuisista kruunutyypeistä otetaan esimerkiksi nykyisin suosittu *täysvalukruunu*. Lähdemme siitä, että jäljennös tällaista työtä varten otetaan kumi-elastisella jäljennösaineella. Hammaslääkärillä on tällöin mahdollisuus saada suhteellisen helpolla tarkka jäljennös koko työtä käsittävästä alueesta suusta. Mikäli hammasteknikko suorittaa oman osuutensa mallin suhteen huolella ja oikein, on mahdollista tehdä suuri ja vaativa siltatyö yhden ainoan ja saman mallin mukaan. Riippumatta siitä tehdäänkö hiottu tappimallit galvaanista menetelmää käyttäen tai vaaleen ne erikois-kovakipsiin, — esim. Velmix-stone, — on tekniikan työskenneltävä erikoista huolellisuutta ja tarkkuutta noudattaen.



Kuva 5.

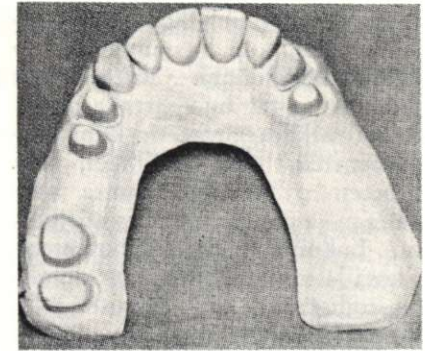
Ienvallien suhde toisiinsa: a) vallien välinen yhdyslinja muodostaa suuremman kulman kuin  $80^\circ$  = sivuhampaat asetetaan normaaliin asentoon; b) kulman ollessa pienempi kuin  $80^\circ$  astetta, = ristipurenta. (H. Böttgerin mukaan.)

Käytettäessä kipsiä työmaterialina, valmistamme mallin kahdessa vaiheessa. Ensinnä valetaan ainoastaan hampaiden tapit ja niihin negatiivien kohdalle metalliset juurinastat. Muihin alueisiin asetetaan retentiorenkaat (katso kuvaa 6). Kipsikerroksen eristämisen jälkeen valetaan varsinainen mallin runko-osa tavalliseen kipsiin. Retentiorenkaat yhdistävät molemmat kipsiosat toisiinsa jotavastoin tappimallit ovat irroitettavissa päämallista. Sitä ennen on ohut-teräisellä sahalla sahattava välit auki. Koska kipsikerrokset on eristetty toisistaan, on ruuvien auki-kiertämisen jälkeen mahdollista irroittaa erikseen kaikki tapit päämallilta sekä asettaa jälleen paikoilleen täysin oikeaan asentonsa. Kruunujen muovailun kannalta tästä on se etu, että voimme muovailulla kaikki osat kädessä mallilta irroitettuna ja näinollen muovailulla yksityiskohdat tarkasti ja oikealla tavalla suhteessa naapurihampaisiin. On hyvä laajentaa ikenen rajassa olevaa kohtaa mallissa suppilomaiseksi, jotta voisim-



Kuva 6.

Mallin valmistaminen. Metallinastat ruuveineen on asetettu hampaan tappien negatiivisiin. Retentiorenkaat toimivat kipsikerroksen ja mallin runko-osan yhdistäjinä.



Kuva 7.

Ikenen rajassa olevasta kaulaosasta on raderattu kipsiä pois, jolloin päästään helposti muovilemaan tappien kaulaosat preparoituun rajaan saakka.

me muovilla tappimallin kaulaosan oikein (katso kuvaa 7).

Muovailtaessa hampaankruunuosaa on kuspit tehtävä mahdollisimman paljon omia hampaita jäljitellen. Kuspit eivät nimittäin ole ainoastaan ulkonäön kannalta tärkeitä. Niillä on toiminnallisesti tärkeä tehtävä. Niiden ansiosta ruoanjätteet eivät puristu ientaskuihin, vaan poistuvat suusta muun ruoan mukana. Kontaktipisteet ovat niinkään tärkeitä. Missään tapauksessa ei keinotekoinen kruunu saa leveältä alalta koskettaa naapurihammasta, koska papilla joutuu tällöin puristukseen ja viottuu. Sama koskee myös silloin, kun juotetaan yhteen sillan eri osia toisiinsa. Aina on jätettävä papillalle tarpeeksi tilaa. Sillan välihampaat saavat koskettaa ienvallia pistemäisesti eikä leveältä alalta. Muussa tapauksessa ienvalli tulehtuu.

Edellä kuvatulla tavalla mene-

tellään myös teleskooppikruunujen suhteen, kun kysymyksessä on teleskooppiproteesi. Teleskooppiankkurit ovat huomattavasti parempi ratkaisu proteesin kiinnityselementteinä kuin pinteet, sillä proteesi pysyy liikkumatta paikallaan ja on asianmukaisesti tuettu. Lukuisat hammaslääketieteellisessä laitoksessa tehdyt tutkimukset todistavat, että tällaiset teleskooppiproteesit vaikuttavat edullisesti purentaelimen eläviin kudoksiin. Teleskooppiproteesien valmistus vaatii teknikolta erittäin suurta tarkkuutta ja ammattitaitoa, josta seuraavassa lähemmin.

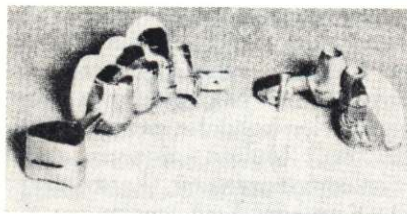
Esimerkkitapaus on yläleuan osaproteesi. Toisella puolella on jäljellä molaari, molemmat premolaarit, 3+ 2+ sekä toisella puolella +1 +2 ja +3. Kaikki suussa vielä olevat hampaat olivat jonkin verran löystyneet. Periaatteessa tässä työssä kaikki omat hampaat yhdistettiin siltamaiseksi, jäykäksi rungoksi.

Tähän runkoon liitetään puutuvat hampaat korvaava, tuettu proteesiosa. Molaari varustettiin



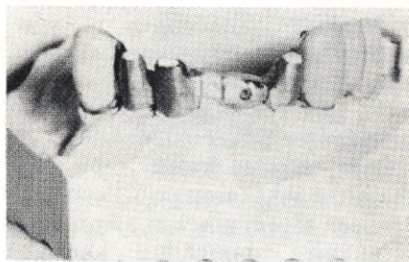
Kuva 8.

Teleskooppiankkurien sisäpuoliset osat mallilla. (Liitty tekstiin.)



Kuva 9.

Molemmat kruunublokkit nostettuna mallilta. Rungon etuosassa näkyvät ruuvit sekä kiertteet osien yhdistämistä varten toisiinsa suussa.

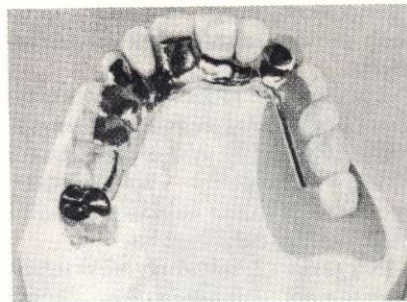


Kuva 10.

Molemmat kruunublokkit mallilla ennen niiden yhdistämistä toisiinsa ruuvilla.

teleskooppikruunulla ja kulmahampaat sekä molemmat premolaarit fasettikruunuilla ura-olkapää-nasta atasementti systeemillä. Kaikki sisäkruunut on joko juotettu yhteen tai yhdistetty toisiinsa kulmikkaalla kiskolla (katso kuvaa 8). Koska pilareiden päällepanosuunta ei ollut yhden-suuntainen, oli pakko tehdä rungosta kaksiosainen. Nämä molemmat osat yhdistetään toisiinsa suussa ruuvilla (kuva 9). Kuvassa 10 näkyy tilanne ennen yhteenruu-vaamista mallilla.

Kuvassa 11 näemme valmiin sillan, jossa kruunut ovat myöskin paikallaan. Irroitettava proteesiosa samalla mallilla.



Kuva 11.

Teleskooppiproteesin kiinteä sekä irroitettava osa kipsimallilla.

Vapaapäätteinen satula liitetty kiertonivelellä tukiosaan (Böttgerin hylsynivel) ja kuvassa näkyvä jousi vaimentaa satulaosan liialliset liikkeet, palauttaen satulan samalla alkuperäisasentoonsa. Työn teknillisestä suorituksesta huolehti hammastekn. mestari H. Gröndler.

Huomautettakoon vielä, että elävän kudoksen protetiikalle asettamat vaatimukset riippuvat eri materiaalien oikeasta soveltumisesta sekä toisaalta hoitavan hammaslääkärin teoreettisista tiedoista oikein sovitettuna käytäntöön ja hammasteknikon taitoon työn siinä vaiheessa, joka tehdään laboratoriossa.

Käännös: *Das Dental Labor* No 11/1965.

"HAMMASTEKNIKKO" -lehden seuraava numero ilmestyy kesäkuun puolella välissä. Tähän numeroon aiottu aineisto pitää olla toimituksessa toukokuun 20 p:ään mennessä.

Toimitus

## Amerikkalaisista hampaanokomislaitteista - Arch Appliances

Ote H. Schulz'in kirjasta  
"Kieferorthopädie für  
Zahntechniker"

Yhdysvalloissa kehitetyt ja sikäläiseltä nimitykseltään "Arch Appliances"-nimiset kiinteät oikomislaitteet voidaan jakaa kolmeen ryhmään, riippuen ulkokaaren rakenteesta:

- A. Twinwire-tekniikka.
- B. Edgewise-tekniikka.
- C. Lightwire-tekniikka.

Rinnan Euroopassa kehitettyjen irroitettavien oikomislaitteiden kanssa käytetään USA:ssa hyvin paljon kiinteitä laitteita, ns. "fixed appliances". Niin kiinteillä kuin monenlaisilla irroitettavilla laitteilla saavutetut hyvät tulokset osoittavat, ettei toinen korvaa toista, vaan molemmantyyppisiä regulauslaitteita tarvitaan.

Toisaalta on todettava, että USA:ssa on mielenkiinto viime aikoina kohdistunut Euroopassa käytettyihin, irroitettaviin laitteisiin, jotavastoin Euroopassa taas kiinteiden oikomislaitteiden käyttö on lisääntynyt. Seuraavassa esitettävät laitteet, jotka Euroopassa ovat vähemmän tunnettuja, selotetaan täydellisesti kirjassa, joka ilmestyy parin kuukauden kuluttua "Verlag Neuer Merkus GmbH:n" kustantamana Kölnissä. "Kieferorthopädie für Zahntechniker":in ovat kirjoittaneet H. Schulz ja G. Weber, Oldenburgista. Tässä teoksessa käsitellään laajasti koko hampaanokomisalaa hammasteknikon

näkökulmasta. Lähes 200 kuvaa täydentävät teosta. Teknilliset työvaiheet, samoin kuin käytettävät materiaalit sekä tarvittavat työvälineet on erittäin tarkasti selostettu.

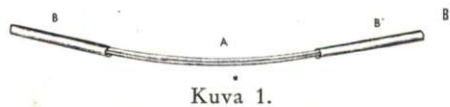
Seuraavassa käsiteltävät 3 eri tekniikkaa käsittävät oikomislaitteita, jotka perustuvat pääasiassa *labialikaariin*, anatomisesti muotoiltuihin *renkaisiin* sekä lukkolaitteisiin. Näitä laitteita käytetään myöhäisissä tapauksissa, silloin kun lapsi ei itse ole halukas myötävaikuttamaan oikomislaitteen käytössä tai silloin kun oikomislevyllä ei saavuteta toivottua tulosta. Aktivoitujen labialikaarien voimia käytetään pääasiassa:

- hammaskaarien oikaisemiseen,
- erillisten hampaiden kiertoasentojen korjaamiseen,
- hampaiden suoristamiseen,
- erillisten ulostyöntyneiden hampaiden vetämiseen takaisin kaareen.

#### A. Twinwire-tekniikka

Twinwire-laite (kaksoiskaarilaitte) käsittää kaksi yhdensuuntaista *labialikaarta* erikoiskovasta metallista. Nämä langat kiinnittyvät molemmista päistään kahteen putkeen. Nämä putket puolestaan on hitsattu kiinni molarien ympärille tuleviin renkaisiin. Katso kuvaa 1.

Twinwire-laite on amerikkalaisen hammaslääkäri Johnsonin



Kuva 1.

edelleenkehittämä ja laite tunnetaan myös Johnson-tekniikan nimellä.

Hampaat, jotka on tarkoitus siirtää oikeaan asentoon, on ympäröity renkaalla, johon on hitsattu kiinni lukkolaite. Kaksoiskaari työnnetään tähän lukkoon ja kiinnitetään ligaturilangalla.

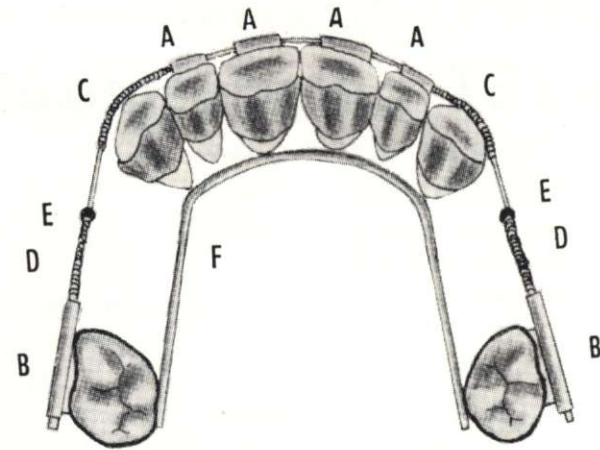
Kuvassa 2 näemme käyttökelpoisimman lukkolaitteen, johon kaksoiskaari kiinnitetään.



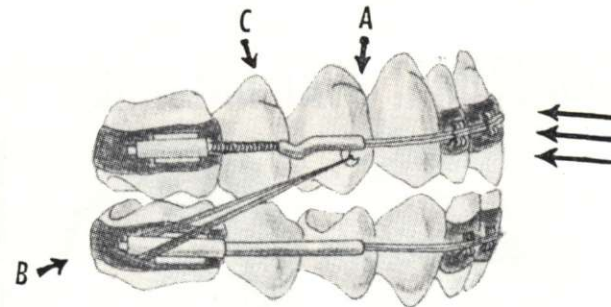
Kuva 2.

Tapauksesta riippuen käytetään veto- tai painojousia. Kuvassa 3 nähdään Twinwire-laite, joka on suunniteltu yläkulmahampaiden lingualipurenan hoitamiseksi.

Kulmahampaat on varustettu renkailla (kuva 3 A) ja renkaat lukkolaitteilla. Molemmat molari- renkaissa olevat putket, joissa ulkokaari on ääriasennossa näemme kuvan 3 B-kohdassa. Passiiviset painejouset estävät aukkojen syntymisen hampaiden siirtyessä vähitellen labialisuuntaan. (3 C) Aktiiviset painejouset työntävät kaksoiskaaren labialisuuntaan. (3 D) Molarien asento säilytetään vakana lingual-kaaren avulla, joka on joko suoraan juotettu kiinni molari- renkaisiin, tai kiinnitetty molari- renkaissa oleviin lukituslaitteisiin. (3 F)



Kuva 3.



Kuva 4.

Kuvassa 4 näemme tapauksen, jossa sekä ylä- että alakaari on varustettu kaksoiskaarilaittein. Distaliliikettä on tässä tapauksessa käsiteltävä osana orthodonttisesta hoitomenetelmästä. Yläleuan kaareissa oleva "koukku" ja alakaaren molarirenkaan putken pää on yhdistetty toisiinsa kumisella veto-

nauhalla. (4 A) Painejousi koskettaa kohdassa 4 C hammasta kaareen taivutetun mutkan ansiosta, takimmaisena kosketuksen muodostaa molarirenkaassa oleva putki.

JATKUU SEURAAVASSA  
NUMEROSSA.

# MIELLYTTÄVÄ YLLÄTYS ROBUST putsausmoottori

- hinta huokea ja laatu korkea
- äänetön käynti — ei värinää
- pysyy tukevasti paikoillaan painonsa 18,2 kg ja imukuppiensa ansiosta
- teho 1400 kierroksella 1/8 hv ja 2800 kierroksella 1/3 hv.
- vuoden takuu
- valmistusmaa Länsi-Saksa



PYYTÄKÄÄ ESITTELYLEHTINENI

## VEIKKO AUER

Puh. 14 213 - Vuorikatu 22 A, Hki

## NÄMÄ MOLEMMAT OVAT MILJARDIN HYMYJÄ



Ensimmäinen miljardi saavutettiin 58 vuodessa, eli vuonna 1960.

Yhä kasvavan luottamuksen ansiosta toiseen miljardiin tarvittiin vain viisi vuotta.

Asiakkaiden talletukset osuuskassoissa ylittäneet KAKSI MILJARDIA markkaa

Nopein kehitys — talletusten kaksinkertaistuminen viidessä vuodessa — on osoituksena kaikkien yhteiskuntaryhmien varauksettomasta luottamuk-

# 2

sesta niin kaupungeissa kuin maaseudulla. Siksi on perusteltua sanoa, että osuuskassa merkitsee aikamme pankkipalvelua.

## Suomen Hammasteknikkojen Liitto r.y:n Avustuskassan toimintakertomus vuodelta 1965

Kulunut toimintavuosi on Avustuskassan nykyisessä muodossa 15. joten on syytä tarkastella noina vuosina maksettujen avustusten määrää. Nykymarkoiksi muutettuna on sairausavustuksia maksettu mk 9.690:— ja hautausavustuksia mk 4.650:— eli yhteensä mk 14.340:—. Avustuksista on pääsyt osalliseksi 78 henkilöä, oltuaan työkyvyttömänä 3075 päivää. Numerot osoittavat, että ammattikuntamme piirissä toimiva avustuskassa on varmasti useassa tapauksessa ollut taloudellisenä apuna sairaus- ja hautauskustannuksissa.

Viime toimintakauden tapahtumat ovat pöytäkirjamerkintöjen mukaan seuraavat:

### Hallitus

Avustuskassan hallitukseen ovat kuuluneet:

Mauno Elomaa, puheenjohtajana, Erkki Lappi varapuheenjohtajana, Ilmari Waarala avustuskassan hoitajana, Erkki Olavi Vuori sihteerinä sekä Sakari Kuukkanen varajäsenenä.

### Kokoukset

Avustuskassan varsinainen kokous pidettiin tammikuun 29 päivänä 1965 Helsingissä 8 jäsenen läsnäollessa. Hallitus on kokoonnut 6 kertaa ja pöytäkirjoissa on 50 pykälää.

Avustuskassojen Yhdistyksen varsinaisessa kokouksessa 25. 4. 65 edusti kassaa Mauno Elomaa.

### Tilintarkastajat

Hammasteknikko Jouko Waire Suomen Hammasteknikkojen Liitosta ja ekonomi R. Hellén ulkopuolisena asiantuntijana ovat suorittaneet kassan tilien tarkastuksen ja antaneet siitä oman erillisen lausuntonsa.

### Jäsenistö

Kuluneen toimintavuoden lopussa oli kassan jäsenmäärä 165 henkilöä, joista:

A 1	luokkaan kuuluvia	58
A 2	”	15
B 1	”	64
B 2	”	17

Hautausavustuksen osalta kuuluvia oli 11.

Luokkiin A 1 ja A 2 kuuluvat toisen palveluksessa olevat henkilöt ja luokkiin B 1 ja B 2 työhuoneen omistavat henkilöt.

Maksuluokkasiirtoja on ollut 1. Kuolemantapauksia ei ole ollut. Kassasta on eronnut 1 jäsen, uusia liittynyt 3.

Jäsenmaksut on peritty varsinaisen kokouksen päätöksen mukaan kerran vuodessa postisiirtotilin välityksellä. Jäsenmaksuja on kertynyt mk 2.649:62. Jäsenmaksusääntäviä on vuosilta 1964—65 mk 319:64.

### Avustukset

Avustusmaksuja on suoritettu mk 1.715:—, jotka kaikki ovat olleet sairausavustuksia. Korvattuja sairauspäiviä on ollut 343.

Ylimääräisiin avustuksiin varattua määrärahaa ei ole tarvittu käyttää.

#### Talous

Kassan taloudellinen asema ja tilikauden tulos selviävät liitteenä olevista taseista. Tilinpäätöksen osoittama ylijäämä mk 1.563:47 ehdotetaan siirrettäväksi sääntöjen mukaisesti lisäavustusrahastoon.

Lisäksi hallitus ehdottaa sääntöjen 81 §:n mukaisesti lisäavustusrahaston varoista erotettavaksi mk 1.000:— vuoden 1966 ylimääräisiä avustuksia varten, joista sääntöjen 17 §:n mukaan voivat kaikki sairausavustuksen tarpeessa olevat päästä osallisiksi.

Korkotuotot ovat ylittäneet kassan yleiskulujen määrän.

Avustuskassa on kertomusvuonna — kuten ennenkin — saanut Oy Dentaldepot Ab:lta mk 150:— lahjoituksen.

#### Rahastot

Avustuskassan rahastot ovat edellä olevien siirtoehdotusten jälkeen seuraavat:

vararahasto ..... 2.500:—  
lisäavustusrahasto .... 18.305:54

Yhteensä mk 20 805:54

Helsingissä, tammikuun 29 päivänä 1966.

*Suomen Hammasteknikkojen  
Liitto r.y:n  
Avustuskassa*

#### Hallitus:

*Mauno Elomaa Erkki Lappi*  
puheenjohtaja varapuheenjoht.  
*Ilmari Waarala E. O. Vuori*  
avustuskassan hoitaja sihteeri

## URHEILUA

### KILPAILUKUTSU

”Hammasmaljasta” keilataan Valkeakoskella 3. 4. 1966 klo 16. 8 sarjaa.

Ilmoittautumiset hyvissä ajoin M. Rikkoselle. Puh. Valkeakoski, 937 - 41875 — 41835.

Keilailun ”kotiratakilpailu” on suoritettava toukokuuhun aikana, yleisten kilpailujen yhteydessä. Neljän ensimmäisen sarjan tulos huomioidaan. Paikkakuntalaisten on kilpailtava samanaikaisesti. Tulokset lähetettävä osoitteella: K. Tiainen, Annankatu 31-33 C, Helsinki 10.

### Henkilötietoja

60 vuotta täytti hammasteknikko *Maunu Korkeala* Mäntässä.

60 vuotta täyttää *Heikki Jauhola* Kemissä.

Lämpimän sydämelliset onnitte-  
lut täyttäneelle ja täyttävälle.

*Suomen Hammasteknikkojen  
Liitto r.y.*

### KUOLLEITA

14. 1. 1966 kuoli liittomme varapuheenjohtaja hammasteknikko *Aimo Hiltunen* 53 vuoden ikäisenä.

3. 2. 1966 kuoli hammasteknikko *Atle Semenius* 66 vuoden ikäisenä.

Monivuotisten ja uskollisten jäsentensä valoisaa muistoa kunnioittaen

*Suomen Hammasteknikkojen  
Liitto r.y.*

## SUOMEN HAMMASTEKNIKKOJEN LIITTO R.Y:n

### hiihtokilpailut 6. 3. 1966

#### TULOKSET:

Yleinen sarja:	
1. Ilkka, Kalevi, Siikalan laboratorio, Hämeenlinna .....	31,47
2. Rajamäki, Jussi, oma lab., Tre	34,27
3. Salo, Heikki, Rikkosen lab., V-K	34,38
4. Hauhio, Jukka, sama lab. ....	37,17
5. Antikainen, Pentti, Aantik. lab. Kuopio .....	37,36
6. Heikkonen, Tapio, Rikkosen laboratorio, V-K .....	38,25
7. Tiainen, Kauko, oma lab., Hki	38,44
8. Vainionpää, T., Rikkosen lab., V-K .....	39,16
9. Mustonen, H., sama lab. ....	39,56
10. Päivinen, Jorma, Antik. lab., Kuopio .....	40,37
11. Rikkonen, Mikko, oma lab. V-K	45,48
12. Wallen, Leif, Auteron lab., Karjaa .....	47,48
13. Koskinen, Veikko, Stigell & Virtanen, Helsinki .....	49,11
14. Ikonen, Pentti, Hertolan lab., Helsinki .....	51,47
15. Jouhki, Erkki, Stigell & Virtanen, Helsinki .....	51,55
16. Pohjonen, J. Lallukan laboratorio, Helsinki .....	57,27
17. Notkonen, Kalevi, Tekoh. V. Lehtinen, Helsinki .....	59,15
18. Rautiala, Yrjö, H-T-koulu ..	59,31
19. Haakana, L., Hamm. ja Teräslab., Helsinki .....	62,45
20. Salminen, L., sama .....	63,16
21. Leino, Kalevi, Aurodens, Hki	63,26
22. Sinisalo, P., Hamm. ja Teräslab., Helsinki .....	64,48
23. Riska, Lasse, Aurodens, Hki ..	75,10
24. Heinonen, Olli, sama .....	80,08

#### Ikämiessarja:

1. Hertola, Antti, oma laboratorio, Helsinki .....	40,52	hyvitys 20 % =	32,42
2. Autero, Pentti, oma laboratorio, Karjaa .....	38,21	” 9 % =	34,54
3. Antikainen, Pekka, oma laboratorio, Kuopio ..	45,57	” 6 % =	43,11
4. Koivula, Mauno, H. Koskisen laboratorio .....	52,32	” 17 % =	43,36
5. Lappi, Erkki, Leismaan laboratorio, Helsinki ..	58,15	” 20 % =	46,36
6. Kautto, Olavi, Alhon laboratorio, Helsinki ...	48,31	” —	48,31
7. Stigell, H., oma laboratorio, Helsinki .....	57,37	” 6 % =	54,09
8. Virtanen, E., oma laboratorio, Helsinki .....	59,39	” 2 % =	58,27
9. Illman, K., oma laboratorio, Helsinki .....	74,31	” 6 % =	70,03

#### Joukkuekilpailu (3 miestä)

1) Rikkosen laboratorio, yhteisaika 113 min. 50 sek.; 2) Rikkosen laboratorion II joukkue 121,30; 3) Antikaisen laboratorio, Kuopio 124,10; 4) Stigell & Virtasen laboratorio 158,43; 5) Hammassa ja Teräslab., Hki 190,49; 6) Aurodens, Hki 218,49.

Kiittäen kaikkia mukana olleita, toivotamme kaikki tervetulleiksi Helsinkiin KESÄURHEILUPÄIVILLE myöhemmin ilmoitettavana ajankohtana.

Urheiluterveisin *Urheilutoimikunta*



**Ash**  
BASE PLATES  
BRAND MARK BY PATENTED PREPARATION AND JAW  
PRESERVING PLASTER FOR ALL DENTAL PURPOSES  
MADE IN ENGLAND

**Ash**  
ruiskuvaletut  
**KAAVIO-  
LEVYT**

**mukavaan työskentelyyn**

- \* Erittäin tarkka purenan tarkistamiseen ja koetukseen.
- \* Automaattinen ruiskuvalumenetelmä takaa kaaviolevyn paksuuden ja kokoomuksen tasaisuuden.
- \* Pehmeenee muodostamatta rakkuloita.
- \* Mukautuu helposti mallille.
- \* Ei lohkeamisvaaraa hiottaessa.
- \* Poikkeuksellisen sileät pinnat, miellyttävä potilaalle.
- \* Pysyy kovana suun lämmössä.

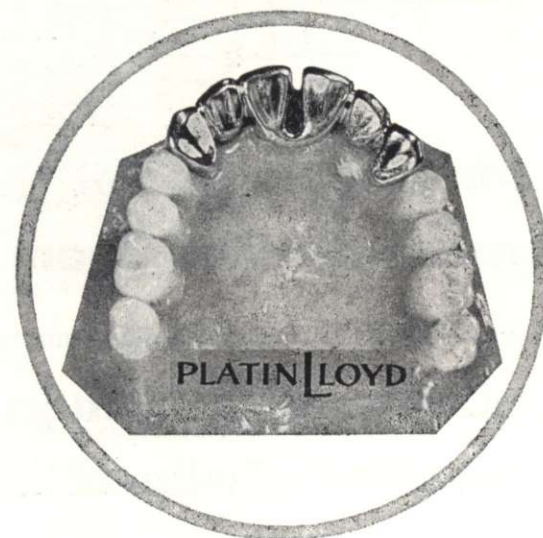
100 kappaleen pakkauksissa.  
**AMALGAMATED DENTAL TUOTE**  
Amalgamated Dental Trade Distributors Ltd., London W. 1

Suomessa: **OY DENTALDEPOT AB**



BREMER GOLDSCHLÄGEREI WILH. HERBST

**herbstgold**

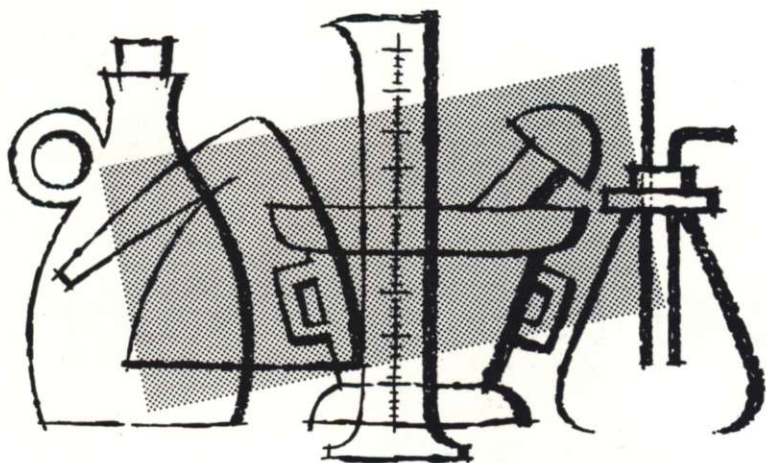


YKSINMYynti SUOMESSA

**HASA**

OY HAMMAS- JA  
SAIRASTARVIKE

Unionink. 24  
HELSINKI



## Hammaslaboratoriot ja hammasteknikot huom.!

Toimitamme ensiluokkaisia ja hyväksitunnettuja

**alabasterikipsilaatuja  
hammasteknillisiin töihin.**

**Oy Telko Ab**

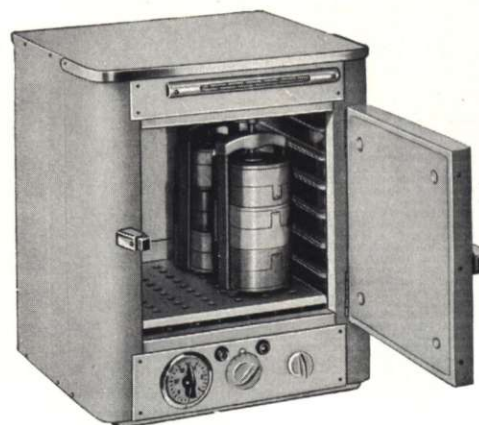
KEMIKAALIOSASTO

Helsinki 10, Aleksanterinkatu 13

Puhelin 58 011

# VARMA LUOTETTAVA

## Memmert- polymerisointikaappi



### Kolme eri kokoa:

Pol 2/6 Kahdelle byygelille  
(6 kyvettä)

Pol 4/12 neljälle byygelille  
(12 kyvettä)

Pol 4/12 h neljälle isolle  
byygelille

**Täysin automatisoitu**

**länsisaksalainen**

**polymerisointikaappi**



HELSINKI — ASEMA-AUKIO 2 C — PUH. 12 623

# *Hammaskultaa*

LEVYÄ

LANKAA

VALUA

**Westerback Oy**  
(NW)

Eerikinkatu 7, Helsinki 10, puh. 64 12 34



## TEKNILLINEN MOOTTORI

520 12000 kierr./min. — 120 Wattia

### Vakuuttavine rakennus- tuntomerkkeineen:

Kaksinkertainen eristys erikoisen vahvan muovikuoren ansiosta, antaa suurimman varmuuden.

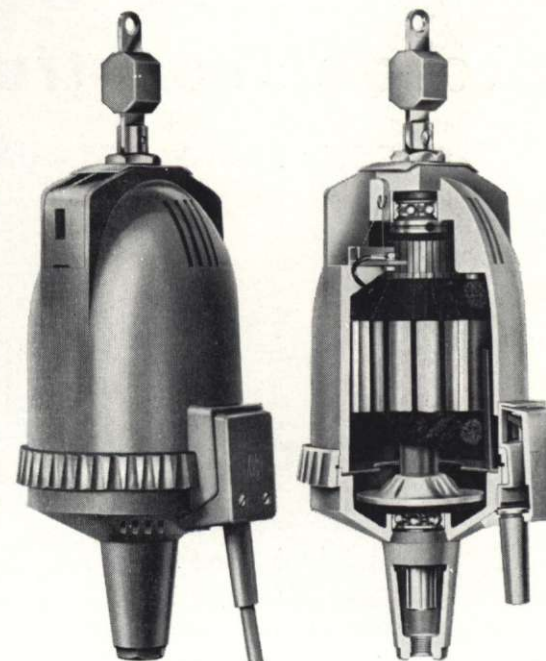
Suuri teho, myös suurissa rasituksissa.

Kestovoitelu vähentää huollon minimiin.

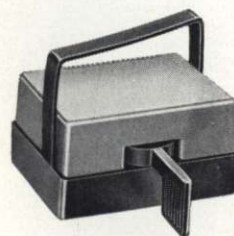
Kaikki mekaaniset ja sähköosat huippuluokkaa.

Viisi nopeusporrastusta eteenpäin.

Erikoisen edullinen malli tunnettua KaVo-laatua ja tarkkuutta.



**KaVo-Teknillisen moottorin varustaminen uudella täys-suojatulla jalkavastuksella, tarjoaa aivan erikoisia etuja:** Erittäin vahvan muovikuoren ansiosta kaksinkertainen eristys. Kytkevivun käänkökulma pieni, toimii sekä vasemmalle että oikealle käännettäessä. Elastisen kantokahvan ansiosta tarjoutuu jaloille mukava asento. Painettu kytkentä varmistaa kojeen pitkän käyttöiän. Pysyy paikallaan liukkaallakin lattialla. **Ja siksi myös tukeva, nopeasti ja varmasti kirsittävä KaVo Teknillinen käsikappale.**



Suomessa:

**OY DENTALDEPOT AB**



# Nykyaikaisiin proteesikonstruktioihin

CENDRES & METAUX S. A.

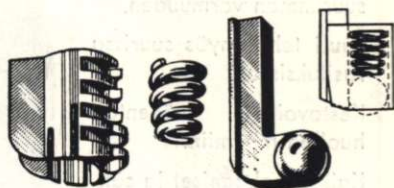
Schweiz



606

SCHATZMANN

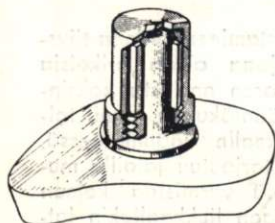
Aktivoitava attachementti



667

DALBO

Niveltyvä ankuri



615

GMÜR

Jäykkä ankuri

Yksinmyyjä



686

GERBER

Jäykkä ankuri

OY DENTALDEPOT AB