hammas teknikko

Sisältää mm: Syksyä kohti — Tiedotuksia — IAZ:n kongressi — Jäsenluettelo — Jalometalliseosten valaminen hammastekniikassa — Urheilua

3 1974

HR HB

Täydellinen jäljennös-ainelajitelma

POHJAUSAINE

SILTA- JA KRUUNUJÄLJENNÖSAINE

KORJAUS- JA TARKENNUSAINE

KUPARIRENGASJÄLJENNÖSAINE

Neljä erilaista ainetta; aina oikea aine oikeaan tarkoitukseen.

- Toimivat samoilla kovettajilla
- Yksinkertaista käyttää
- Eivät tahraa
- Eivät kutistu
- Tarkka jäljennös

C. M. HUTSCHENREUTHER

Suomessa:

HAMMAS OY

Kalevankatu 3 A, Helsinki 10

proteesit paremmin ja nopeammin

nestemäinen eristysaine

Optosil®

OPTOSIL-juokseva:

voidaan käyttää suojana ranka- ja attashementtitekniikassa, ortodontiassa ja eristeenä akryylihammasproteeseja valmistettaessa.

Pakkaus sisältää

850 g nestemäistä Optosilia muovipullossa,
kaksi 25 ml Optosil-kovettajapulloa,
500 g retentiorae-pipettipullon, kaksi annostuskuppia ja sekoituslaastan

Myynti:

DENTALDEPOT OY
HAMMASVÄLINE OY
SARODENT OY

BayerDental

Biocron-akrylihammas on uudella tavalla kerrostettu. Denttini ja kärkimassa limittyvät sormimaisesti toisiinsa ja tästä johtuu eloisa värileikki proteettisesti tärkeällä, näkyvällä kärkialueella. Luonnollisuutta on vielä väreillä sävytetty: Biocron-akrylihampaat ovat tunnetun Biodent väriasteikon mukaisia. Esteettisyydeltään, malleiltaan, rakenteeltaan ja materiaaliltaan on Biocron korkea-arvoinen jäsen ajanmukaisessa Biodent ohjelmassa korvattaessa omia hampaita.

Luonnonmukaisten hampaitten elävyyttä

Biocron

Akryli-etuhammas Biodent ohjelmaan

Pyytäkää mallikartta ja väriasteikko

De Trey Gesellschaft mbH
Wiesbaden

Suomessa:
Oy Dentaldepot Ab

Hammasväline esittelee:

Valmiiksi annosteltu

Wirovest

rankavalumassa

Wirovestin viisi etua:

1. Valmis annostelu. Yksi pussi riittää kahteen malliin tai yhteen muottiin.
2. Erittäin luja foliopakkaus, joka säilyttää Wirovestin moitteettomana pitkäaikaisessakin varastoinnissa ja kuljetuksen aikana.
3. Pakkaus on helppo avata. Wirovest sekoitetaan heti 18 – 20 asteiseen veteen.
4. Wirovest on nopea. Se on heti täysin reaktiovalmis rankavalumassa.
5. Käytännölliset pakkaukset. Wirovest annospussit on pakattu 55 (22 kg) ja 110 (44 kg) kappaleen tynnyreihin.

ORIOLA OY HAMMASVÄLINE

Pohjoisesplanadi 25 A, 00100 Helsinki 10, puh. 90-12623 Aurakatu 8, 20100 Turku 10, puh. 921-336533

Jyväskylä · Kuopio · Lahti · Oulu · Pori · Seinäjoki · Tampere

TARVIKKEESTA EDULLISESTI:

KRUPP-TUOTTEITA kaikkea Kromikobolttityöhön tarvittavaa, alansa huippulaatua

HUOM.!

DENTA-GELL
DUBLIGAATTIMASSAN
SULATTAJA,
markkinoiden halvin.

Tiedustelkaa hinnoista ja toimitusajoista:

Yksinmyynti:

hammastarvike oy

Arkadiankatu 12 B
00100 Helsinki 10
Puh. 49 74 77, 49 04 70.

Ratiodent POLY-JET

POLYJET on uusi polymerisointiautomaatti. Tässä uudessa rakenteessa on otettu huomioon kaikki polymerisointialueella, varsinkin pneumaatis-hydraulisessa painepolymerisoinnissa saavutetut kokemukset ja käsitykset. Uutta tässä laitteessa on se, että siinä voidaan käyttää erilaisia polymerisointimenetelmiä ja korkeaa ilmanpainetta. Monipuolisuudestaan huolimatta se on sopuhintainen ja siitä syystä kannattava rahansijoitus.

Esimerkkejä työskentelymenetelmistä

— Pneumaattis-hydraulinen painepolymerisointi (KB-kuumapolymerisointi, PHP-menetelmä). Kylmä esipuristus ennen kylpyyn upottamista ja hidas itsetoimiva jäähdytys. Sekä 120° C hydrosolikylpy että 93° C kuumavesikylpy ovat mahdollisia.

— Painepolymerisointi kaikille kylmäpolymereille (esim. korjaukset) vesikylvyssä toivotuissa lämpötiloissa.

— Paine- tai normaalipolymerisointi kuumapolymereille.

— Korkeapainepolymerisointi kylmä- tai kuumapolymereille 8 i.k:n paineessa.

— Ihanteellinen laite akryylivalutekniikkaan. Ratiodent-valuakryylilla voidaan samanaikaisesti valaa neljään erikoiskyvettiin, joissa työt ovat hyytelömassassa. Polymerisointiaika on 12 min., joten laitteella voidaan tunnissa valmistaa 16 proteesia.

Dreve

hammastarvike oy

Arkadiankatu 12 B 00100 Helsinki 10
Puh. 49 74 77 — 49 07 40

hammas teknikko

31. VUOSIKERTA 3. 1974

TOIMITUSKUNTA

Päätoimittaja Mauno Elomaa
Os. Henrikintie 27 A 1,
00370 Helsinki 37, puh. 555 751

Jäsenet: E. O. Vuori, K. Polon ja Albert Herberz

Kirjoituksia lainattaessa on lähde mainittava.

KIRJAPAINO:
KIRJAPAINO MERITULLINTORI
Puh. 12 699, 00170 Hki 17, Meritullintori 1 A

SUOMEN HAMMASTEKNIKKOJEN LIITTO — FINLANDS TANDTEKNIKER FÖRBUND r.y.
00100 HELSINKI 10, Arkadiankatu 14 B 30.
Puh. 447 123, postisiirto 12690 —

Liiton puheenjohtaja
Usko Kari-Koskinen, Saaristonk. 34
Hämeenlinna, puh. 22 487

Liiton toiminnanjohtaja
Mauno Elomaa, Henrikintie 27 A 1
00370 Helsinki 37, puh. 555 751 — 447 123
Tavattavissa toimistossa maanantaisin klo 18—19.

Taloudenhoitaja
merkonomi Arto Salminen.

AVUSTUSKASSA 00370 Helsinki 37, Henrikintie 27 A 1. Postisiirtotili 16787.

Puheenjohtaja
Mauno Elomaa, Henrikintie 27 A 1, puh. 555 751.

Sihteeri
E. O. Vuori, Ulvilantie 23 D 46, puh. 551 814

Avustuskassanhoitaja
I. Waarala, Mannerheimintie 19 A 3, puh. 493 535, kot. 493 331.

Syksyä kohti

Kehno kesä alkaa jo olla päättymässä. Epä siitä paljon iloa ole ollutkaan. Sadetta, tuulta ja viileyttä oli tavanmukainen tiedotus ja muutahan kesästä ei voida sanoakaan.

Hammasteknllinen rintama on myöskin pysynyt vakaana kesän aikana lukuunottamatta niitä hyökkäyksiä joita Hammaslääkäriliiton apulaistoiminnanjohtaja on suvainnut alansa julkaisuissa julkituoda. Hammasteknillinen ala ei hitustakaan hänelle kuulu siinä mielessä mitä hän on esille tuonut ja se mitä parannuksia me olemme aikaan saaneet olkoon kaukana hänestä. Me jatkamme toimintaa ja kuljemme sitä tietä, vaikka hän sitten haluaisikin lopettaa erikoishammasteknikko koulutuksen ja toiminnan se pysyköön hänen naivina ajatuksena ja suunnitelmana. Liittomme 50-vuotishistoriikki tuo selvästi esille sen mikä on ollut ja mitä on tapahtunut sitä ei ole enään syytä uusia .Nyt eletään nykyaikaa eikä 40—50 vuotta sitten tapahtunutta elämää. Täytyy vielä kerran sanoa, että kovan työn ansiosta ammattikuntamme on saanut itsenäisyytensä ja valinnan vapauden, jonka se aikoo säilyttää vastaväitteistä huolimatta.

Hammasteknillinen ala joutuu myöskin kosketukseen terveyskeskusten kanssa. Tiedossamme on ainakin yksi hakuun julistettu virka. Ainakaan tässä virassa ei palkkatarjous ollut meitä tyydyttävä. Tämä edellyttää sitä että ilman Suomen Hammasteknikkojen Liiton suostumusta ei jäsenistön ole syytä niitä virkoja hakea. Sen johdosta ennen hakupapereiden lähettämistä on parasta ottaa yhteyttä Liittoon ja samalla ilmoitettava mikä ko. virkaan on palkkamääritelmä. Sen jälkeen vasta voipi jatkaa hakua jos päätöksemme on myönteinen. Perustettaviin kunnallisiin hammaslaboratorioihin emme suhtaudu myönteisesti, koska kuntien on taloudellisesti edullisempaa teettää hammasteknikkojen omistamissa laboratorioissa, sillä saattaapa käydä niin, että he eivät saakkaan hammasteknikkoja palvelukseensa ja silloin sijoitukset ovat menneet hukkaan. Hammasteknillisestä alasta kun on kysymys, siit äon neuvoteltava vain hammasteknikkojen kanssa. Päin vastaisessa menettelyssä saattaa saartotoimenpiteet tulla kyseeseen. On selviö, että meidän on puolustettava omia etujamme ja omaa tulevaisuuttamme ja siihen kaikki jälleen mukaan.

Tänään sunnuntaipäivänä tätä kirjoittaessani on mitä kaunein aurinkoinen päivä joita ei montakaan kuluneeseen kesään sopinut. Mutta kaikesta huolimatta syksy tekee tuloaan ja se tietää ainakin sateisen kesän päättymistä. Joka tapauksessa työt voivat taasen aloittaa täydellä teholla ja rutiinilla, joten olkaamme ahkeria.

MERKKIVUOSIA

50 VUOTTA täyttää 21. 09. -74 Hilkka Laaksoharju Vaasassa.

50 VUOTTA täyttää 24. 09. -74 Ht Olavi Rinteenpää Keravalla

50 VUOTTA täyttää 28. 09. -74 Ht. Marcella Laine Helsingissä.

60 VUOTTA täyttää 31. 10. -74 Eht. Mauno Koivula Helsingissä.

60 VUOTTA täyttää 01. 11. -74 Eht. Väinö Ylösmäki Kouvolassa.

50 VUOTTA täyttää 11. 11 .-74 Eht. Mauri Telaranta Kauniaissa.

Parhaimmat onnittelut SHL.

HUOMATKAA

Seuraavassa numerossa, joka on samalla joulunumero, julkaistaan jälleen jouluonnitteluja kuten viime vuonnakin. Tätä varten olisi jokaisen syytä huomioida tämä ja lähettää nimensä toimitukselle sekä maksu 1:— riviltä.

Alaosastot voisivat keskuudestaan kerätä nimet ja lähettää ne 11. 11. mennessä.

Muistakaapa tätä onnittelumuotoa ja samalla ammattitovereitanne. **Toimitus**

50-VUOTISJUHLAMITALI, kuvassa luonnos

Korostaaksemme liittomme 50-vuotista toimintaa valetaan juhlan johdosta pronssinen mitali, jonka tarkoituksena on antaa jäsenistöllemme ja ystävillemme pysyvä muisto yhtenäisyydestämme.

Mitalin on suunnitellut ja luonut ammattiveljemme Gunnar Koskinen. Sen etusivulla on kohokuva liiton perustajajäsenestä ja ensimmäisestä puheenjohtajasta Yngve Raijsta.

Takasivulla on tyylitelty alaleukaluu artikulaattorissa. Mitalin halkaisija on n. 9 cm ja hinta n. 100,—.

Ennakkovaraukset ensi tilassa allaolevalla lipukkeella.

.....

Leikkaa tästä tai jäljennä tämä!

Suomen Hammasteknikkojen Liitto
Arkadiankatu 14 B, 00100 Helsinki 10

Varaan sitovasti liiton 50-vuotisjuhlamitalia ..... kpl.

Nimi .....

Lähiosoite .....

Postitoimipaikka .....

HALLITUS TIEDOTTAA

Liiton 50-vuotishistoriikki on parhaillaan työnalla ja odotetaan ja oletetaan sen valmistuvan tämän vuoden lopulla eli hyvissä ajoin ennen varsinaista juhlaa. Siihen tulee myöskin jäsenmatrikkeli, joka sisältää tällä hetkellä jäseninä olevista määrätyt tiedot. Ne, jotka eivät ole palauttaneet lähetettyjä tiedustelukaavakkeita, niiden kohdalla merkitään ainoastaan nimi. Kaavakkeen palauttaminen on jo auttamattomasti myöhässä.

Historiikki ja matrikkeli tulee olemaan parisataa sivuinen ja on se jäsenistön tilattavissa, sen valmistuttua hintaan 30:— kpl. Tätä asiaa selvitetään vielä tarkemmin lähetettävässä kiertokirjeessä.

* * *

Toisaalla lehdessämme on toistamiseen tiedotus teetettävästä 50-vuotisjuhlamitalin tilauksesta. Mitali on jo valmistuksen alaisena ja osittain jo valmiinakin, joten on aihetta lähettää tilaus ensitilassa, jos aikoo saada kyseistä mitalia, koska sitä valmistetaan vain rajoitettu määrä. Sen johdosta se tulee olemaan harvinaisuus ja samalla arvokas.

* * *

Jäsenmaksuistakin on syytä tiedoittaa niille, jotka eivät vielä ole sitä suorittaneet, että olisi jo korkea aika käydä postissa jäsenmaksukortti mukana ja suorittaa jäsenmaksu, siten välttyy uudelta jäsenmaksun karhuamiselta, sekä 10 %:n korotukselta, joka tullaan sääntöjen mukaisesti maksamattomilta perimään, siihen ei sitten kelpaa enään vanha ja vanhentunut jäsenmaksukortti.

I.A.Z:n KONGRESSI

16—19. 5. -74 pidettiin Brysselissä I.A.Z:n (Kansainvälinen Hammasteknikkojen Liitto) kongressi.

Tunnusomaista meidän ajallemme on nopea kehitys joka alalla. Sama koskee myös hammasprotetiikkaa. Informatio kansainvälisestä kehityksestä on välttämätöntä hammasproteetikoille ja I.A.Z. haluaa kongressissaan myötävaikuttaa tässä asiassa. Kongressi mahdollistaa uusien kansainvälisten suhteiden solmimiseen, eri maiden kollegojen tapaamiseen ja suhteiden solmimiseen, joka on välttämätöntä niin moraalisesti kuin ammatillisesti.

I.A.Z:n kunniapuheenjohtaja Rolf Pfenningerin johdolla käytiin keskustelu suhtautumisesta proteetikon toimintaan ja hammasproteetikon ammatin kuulumisesta paramedisiinarin työkenttään, sekä yhteisestä politiikasta EEC:n nähden, lisäksi koulutuksesta ja pätevyysvaatimusten standardisoimisesta. I.A.Z:n puheenjohtaja Hannes Stieblerin johdolla kuultiin eri jäsenmaiden tilanneselostuksia. Todettiin erikoisesti, että Hollannissa on aloitettu erikoishammasteknikkojen koulutus sekä Belgiassa on työ alulla.

I.A.Z:n johtoon tulivat valituiksi: puheenjohtajaksi Phil Jensen (Tanska) vpj Nicole Pascarella (Italia), pääsihteeri J. M. Molenwijk (Hollanti) ja M. Elomaa (Suomi).

Lisäksi nähtiin tanskalaisten filmi hammasproteetikon toiminnasta.

Kongressin päätöslauselma: Yhtyneenä kansainväliseen kongressiin Brysselissä: Länsi-Saksan, Englannin, Belgian, Tanskan, Ranskan, Hollannin, Irlannin, Italian, Sveitsin, Itävallan ja Suomen edustajat pyytävät EEC:n jäseniä perustamaan pysyvän

ULKOMAISIA VIERAITA

Elokuun 14 päivänä saapui Helsinkiin kahden päivän vierailulle I.A.Z:n (Internationale Arbeitsgemeinschaft der Zahnprothetiger) perustaja ja kunniapuheenjohtaja Rolf Pfenninger rouvansa kanssa Sveitsistä. Ensimmäistä kertaa maassamme vieraileville pyrimme järjestämään heidän käyntinsä mahdollisimman antoisaksi ja miellyttäväksi siksi lyhyeksi ajaksi, jonka he saattoivat viipyä maassamme. Vastaanottajina laivarannassa olivat Usko Kari-Koskinen ja Mauno Elomaa kun T/S Doric ankkuroitiin Katajanokan kärkeen. Vieraiden toivomukset toteutettiin viimeistä piirtoa myöten ja ensimmäinen kohde oli Valtion Hammasteknikkokoulu jossa Anders Blom asiantuntemuksella näytti koulua ja selosti koulun toimintaa. Hänelle siitä erikoinen kiitos. Sen jälkeen riennettiin Tapiolaan ja siellä olevaan Linnunrataan ihailemaan Helsinkiä ja nauttimaan maittava lounas. Siellä vierähtikin pari tuntinen ja kaupungin nähtävyyksiä katsellen olikin kahvin vuoro, joka nautittiin Finlandia talolla. Iltavapaa jäi sitten vieraiden omaan harkintaan kun he ensin olivat esitelleet risteilijänsä.

Toisen päivän aamupuolikymmeneltä kävin heidät hakemassa laivasta ja sieltä suuntautui matka ensinnä Dentaldepoohon jossa Kalle Nurminen esitti taloa, kurssilaboratoriota ja museota. Vilkasta keskustelua käytiin toimitusjohtaja rva Rotkirchin ja hra Jaatisen kanssa ja sen jälkeen oli lounaan vuoro, joka Depoon suojissa maistuikin erinomaisen hyvältä. Heille myöskin parhaat kiitoksemme. Lars Nordberg olikin jo autollaan odottamassa ja kiidätti meidät tutustumaan laboratorioonsa jota hän sitten näytti ja esitteli. Erinomaisen onnistunut ilmava, monipuolinen ja nykyaikainen laboratorio viimeistä huutoa olevine laitteineen. Näkemästään ja kuulemastaan tyytyväisille vieraille Lasse tarjosi vielä hyvät pullakahvit. Hänelle lämmin kiitoksemme. Viimeiset vaiheet olivat käsissä ja toivomuslistalla oli vielä tavaratalo Stockmann sillä täytyihän jotain henkilökohtaista viemistäkin olla. Ja niitähän siellä oli. Tulkoon vielä mainituksi että Linnunradan lounaan yhteydessä ojensimme vieraalle rouvalle kauniin Lapin aiheisen kaulakorun ja Rolfille 30 senttisen Lapin puukon eli leukan. Matka päättyi laivarantaan josta laiva klo 20 irtaantui hyvän matkan toivotuksin.

Emaa.

---

komitean, jonka tehtävänä olisi tutkia tekohampaiden valmistajien probleemoja.

Valtuutetut ovat yksimielisiä siitä, että tekohampaiden valmistajien virallinen nimitys ja ammatin oikeus paralääketieteellisellä sektorilla hyväksytään Eurooppalaisen yhteisön maiden keskuudessa.

SHL:n edustajina kongressissa olivat puheenjohtaja ja toiminnanjohtaja.

U. K-K.

»HAMMASTEKNIKKO» - lehden seuraava numero ilmestyy **joulukuun puolessa välissä.** Tähän numeroon aiottu ainehisto pitää olla toimituksella **marraskuun 11 p:ään mennessä.** Toimitus toivoo lukijakunnaltaan enemmän harrastusta lehteä kohtaan ja odottaa kirjallisia tuotteita. Pienoinen palkkiokin maksetaan, joten kynä käteen ja asiaa paperille.

Toimitus

SUOMEN HAMMASTEKNIKKOJEN LIITTO r.y:n toimihenkilöt:

Puheenjohtaja: Usko Kari-Koskinen, Saaristenkatu 34, 13100 Hämeenlinna 10, puh. 22487.

Toiminnanjohtaja: Mauno Elomaa, Henrikintie 27 A 1, 00370 Helsinki 37, puh. 555751 — 447123.

Liiton alaiset Seurat:

HÄMEENLINNAN SEUDUN HAMMASTEKNIKKOJEN SEURA:

Puheenjohtaja: Yrjö Rautiala, Hallituskatu 26, 13100 Hämeenlinna 10, puh. 917-27517.

Sihteeri: Ahti And, Turuntie 20, 13130 Hämeenlinna 13, puh. 917-27459.

Rahastonhoitaja: Stig Granlund, Palokunnankatu 24 B, 13100 Hämeenlinna 10, puh. 917-21463.

KESKI-POHJANMAAN HAMMASTEKNIKKOSEURA — MELLERSTA-ÖSTERBOTTENS TANDTEKNIKERFÖRENING:

Puheenjohtaja: Jörgen Näse, Välskärinkatu 12, 67100 Kokkola 10, puh. 15136 — 13956.

Sihteeri: Erkki Ahola, Kansakoulukatu 5, 67100 Kokkola 10, puh. 12715.

Rahastonhoitaja: Stig Lundqvist, Herrholmsgatan 4, 68600 Jakobstad, tel. 12550.

KESKI-SUOMEN HAMMASTEKNIKKOJEN SEURA:

Puheenjohtaja: Ilmari Elomaa, Haavikatu 2—4 B 18, 40250 Jyväskylä 25, puh. 941-19180.

Sihteeri: Esko Ahonen, Vellamonkatu 4, 40700 Jyväskylä 70, puh. 941-11232.

Rahastonhoitaja: Arto Kanner, Puistokatu 5 A 20, 40100 Jyväskylä 10, puh. 941-18613.

LAPIN HAMMASTEKNIKKOJEN SEURA:

Puheenjohtaja: Markku Selin, Koskikatu 20 C 1, 96200 Rovaniemi 20.

Sihteeri: Erkki Auvinen, Koskikatu 20 C 1, 96200 Rovaniemi 20.

OULUN SEUDUN HAMMASTEKNIKKOJEN SEURA:

Puheenjohtaja: Kalevi Ilkka, Pakkahuoneenkatu 12 A, 90100 Oulu 10, puh. 23801.

Sihteeri: Heikki Kukkonen, Uusikatu 19, 90100 Oulu 10, puh. 13867

SATAKUNNAN HAMMASTEKNIKKOJEN SEURA:

Puheenjohtaja: Pentti Autio, Antinkatu 16 3 krs., 29100 Pori 10.

Sihteeri: Matti Kaitila, Rauhankatu 9, 26100 Rauma 10.

Rahastonhoitaja: Raimo Warro, Kukonkarinkatu 1, 26100 Rauma 10.

SAVO-KARJALAN HAMMASTEKNIKKOJEN SEURA:

Puheenjohtaja: Jorma Päivinen, Inkilänmäenkatu 16 D 43, 70300 Kuopio 30, puh. 83866.

Sihteeri: Timo Kosonen, Puijonkatu 24 A 5, 70100 Kuopio 10, puh. 13163.

TAMPEREEN SEUDUN HAMMASTEKNIKKOJEN SEURA:
Puheenjohtaja: Osmo Riikonen, Hallituskatu 11, 33200 Tampere 20.
Sihteeri: Kalervo Ingasuo, Harjusola 2, 36200 Kangasala.

TURUN SEUDUN HAMMASTEKNIKKOJEN SEURA:
Puheenjohtaja: Jari Warro, Hämeenkatu 2, 20500 Turku 50, puh. 19000.
Sihteeri: Eeva Anttila Keradent, Puutarhakatu 15 B, 20100 Turku 10, puh. 27834.
Rahastonhoitaja: Nils Lagerström Keradent, Puutarhakatu 15 B 20100 Turku 10, puh. 27834.

Jäsenluettelo poistettu

HA
HE
HE
HE
HE
HE
HE
HE
HE
HE
HE
HC
HC
HY
HY
HÄ
IH

JALOMETALLISEOSTEN VALAMINEN HAMMASTEKNIIKASSA

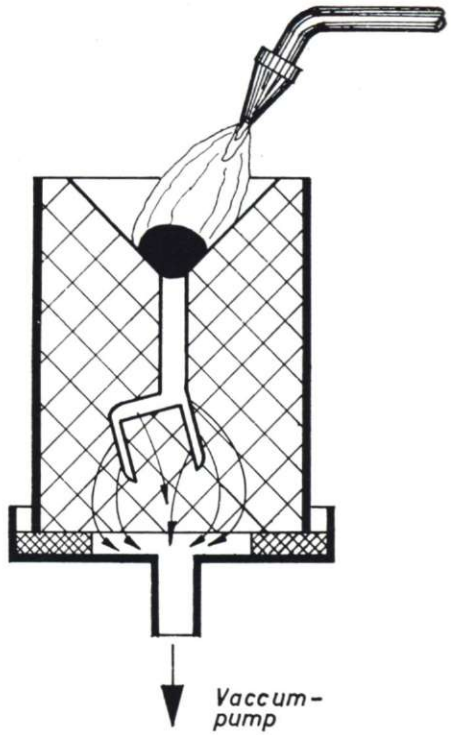
Järkevä tapa lähestyä ongelmia.

Gerd Henning, fil. tri

Jatkoa

Kaupallisen toteutuksen tällä periaatteella kehittivät Johnsson ja Hedman (1908), ja sitä markkinoi Ransom & Randolph Co., Toledo, Ohio, USA, nimellä Elgin Vacuum Casting Appliance ja se oli Amerikassa käytössä vielä 1924. Tällä hetkellä on markkinoilla koje, jossa yhdistetään paine- ja vaakumimenetelmä (Tri-Caster, Whip-Mix), ja se on Amerikassa enitein käytetty.

Tutkittaessa tämän menetelmän sopivuutta käytännössä yhdessä nykyaikaisten valumassojen kanssa, mitattiin 5 massan ilmanläpäisykyky, kun ne kuumennettiin 600° C:een. Kustakin massasta valettiin normien mukainen koelevy, jonka paksuus on 6 mm ja halkaisija 38 mm. Tehtaitten antamia vesi/jauhe-suhteita noudatettiin yksilöllisesti. Massojen sekoitus tapahtui vaakumissa ja levyt valettiin täryttimellä. Kovettumisaikoja noudatettiin kunkin tehtaan antamien ohjeitten mukaan. Kaikki koekappaleet kuumennettiin tämän jälkeen 600 ° C tunnin aikana. Tulokset osoittavat (kuva 5), että kristobalit valumassoilla, joissa on sidosaineena kipsi, ei voitu 20 sek. määräajassa saavuttaa suurempaa tyhjiötä, kuin ainoastaan 100—300 Torria (760 Torr = 760 mm Hg = T-ilmakehä). Kristobalit



Kuva 4.

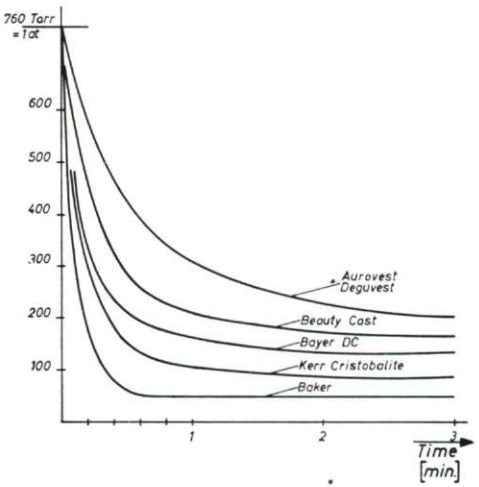
Pericate Frnk'in vaakumivalumenetelmästä.

valumassoilla, joissa on sidosaineena etylisilikaattia tai metallioksidifosfaattisementtiä, ja joita käytetään kulta/posliinitekniikassa, ei päästy alle 350—400 Torr'in. Tulokset osoittavat, että on melkeinpä mahdotonta tyhjentää muotti ja valukanavat ilmasta nykyisten valumassojen läpi. Sitäpaitsi on suuria vaikeuksia saada kuuma valusylinteri tiivistettyä kyllin hyvin, kuten edellä selvitetystä painevalumenetelmästä ilmenee.

Erilaisia sulatusmenetelmiä

Keskustelussa on sivuutettu pääasiallinen syy epätäydellisiin valuihin, nimittäin epäsopivat sulatusmenetelmät, joita käytetään vieläkin laboratorioissa. Pitkälle kehitetyt kultaseokset, joita nykyaikana käytetään, sulatetaan edelleenkin liekillä, kuten Philbrook'en, Taggart'in, Jameson'in ja Solbrig'in aikana. Joskin tämä menetelmä on nopea ja mukava, sillä on kuitenkin vähemmän hyviä, valun lopputulokseen vaikuttavia ominaisuuksia.

Pääasiallisin vaurio saadaan aikaan nopealla lämmönsiirrolla liekistä, jonka lämpötila on monta sataa astetta yli metallin sulamisintervallin. Erikoisesti tämä koskee korkean sulamisalueen omaavia posliinia-kullan-pääl-



K u v a 5.

Kuviosta ilmenee eri valumassojen ilmanläpäisykyky.

le--menetelmässä käytettäviä seoksia. Nämä seokset sulatetaan aina käyttäen asetylenikaasun tai nestekaasun apuna happea. Tällaisen liekin kuumuus vaihtelee 1800—2500° C, tahtoo sanoa 600—1300° C yli sulatettavan metallin sulamisintervallin. Seurauksena on, että seos saavuttaa hyvin nopeasti kokonaisuudessaan tai paikallisesti ylikuuman tilan, ja tästä johtuen voi jopa 1 % kullasta kaasuuntua. Tällaisessa valussa on usein mikro- ja makrohuokosia, väri on muuttunut, ja seoksen vastustuskyky suussa esiintyviä rasituksia vastaan on pienentynyt. On myös melkein mahdotonta välttää kuparin ja sinkin oksidoitumista tavallisissa seoksissa, vaikka käytetäänkin pelkistävää liekkiä ja juoksutinaineita. Sulatus liekillä on hyvin sopimaton, silloin kun seos sisältää palladiumia tai kuparia, ja sulatus tapahtuu kipsipitoisen valumassan päällä (suoraan sylinterissä). Tällöin kipsin hajaantuminen voi muodostaa palladium- ja kuparioksiideja, jotka tekevät seoksesta epäpuhtaan.

Sulatus suurjaksovirralla on vähintäin yhtä nopea ja mukava kuin liekkisulatus, mutta dental-induktiolaitteet vaativat 3—5 kW tehon, joten lämmönsiirto on nytkin hyvin nopea, ja ylikuumentumisvaara on olemassa, ja se pakoittaa käyttämään laitteissa kalliita elektronisia tai optisia tarkkailuinstrumentteja.

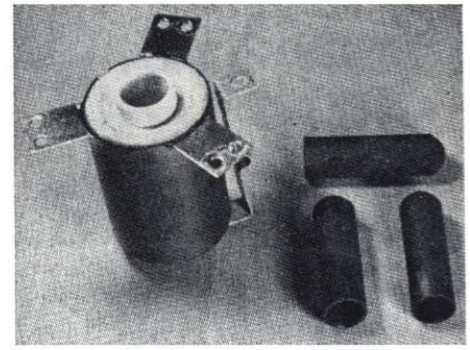
Erittäin hyvä menetelmä kullan sulatuksessa on linko, johon on yhdistetty sähkövastuksella kuumennettava sulatusupokas. Välttääkseen liekki- ja induktiosulatuksen varjopuolia rakensi Jelenko vuonna 1939 horisontaalilingon, jossa on elektronisesti kontrollaitu sulatusuuni. Saksassa on sähkösulatus ollut yleistä vasta viimeisten 10 vuoden aikana, ja ainoastaan tavallisilla kultaseoksilla, ja korkeintaan 1000° C sulamispisteeseen asti.

Kokeilut ovat osoittaneet ,että pystyasennossa toimiva, keraamisesta massasta valmistettu uuni, jossa on platina/ididium-lämpövastus, on toistaiseksi paras (kuva 6).

Siitä huolimatta, että uunilla on hyvin pieni teho, vain 320 w, voidaan sillä sulattaa kaikki seokset, myös päällepolttoseokset, joitten sulamispiste on 1300° C. Lyhyen esilämmitysvaiheen jälkeen, n. 10 min. huonelämmöstä 1000° C:een, lähenee lämpötila hitaasti maksimia, joka on säädettävissä elektronisen tehosäätimen avulla.

Sulamispisteitten ja uunin lämpötilan välinen ero ei ylitä koskaan 100—200° C, ja näinollen lämmönsiirto seokseen on tarpeeksi hidasta, eikä ylikuumenemisvaaraa ole. Metallin sudatusaika on hyvin lyhyt. 30 g kultaa sulaa n. 1—2 minuutissa. Sulatuksessa käytetään hiiliupokasta, jossa voidaan kerralla sulattaa yli90 g metallia.

Useimmat, tavalliset hammastekniikassa käytettävät kultaseokset sisältävät kuparia ja sinkkiä, jotka oksidoituvat, kun seos sulatetaan keraamisessa upokkaassa, ja tästä syystä tarvitaan vaakumia, suojakaasua tai juoksutinta (boraksia). Kuten jo mainittiin, käytetään sulatuksessa hyvin puhtaasta hiilestä valmistettua upokasta; siinä rupeaa 400° C:ssa kehittymään hiilidioksidia (CO_2). 700 ° C:ssa on upokas täyttynyt CO (hiilimonoksidi) ja CO_2 seoksella, yhtä suuret määrät kumpaakin, ja 1000 °C:ssa on CO_2 99 %, (Holleman ja Wiberg 1958). Hiilimonoksidilla on



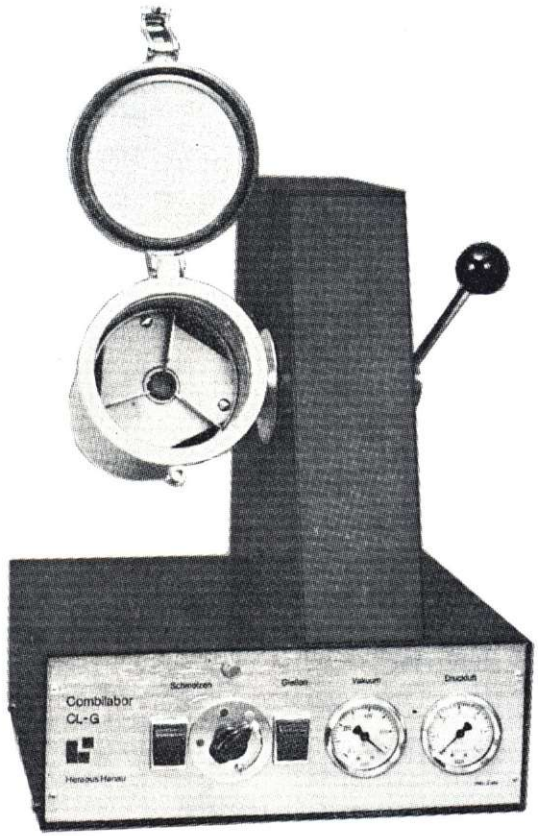
K u v a 6.

Ajanmukainen sähköuuni sellaisena kun sitä käytetään kuvassa 12 esitetyssä laitteessa.

ominaispaino 1,97 g/lü ja se on 1,5 kertaa painavampaa kuin ilma. Tästä johtuen on pystyssä oleva, hehkuva hiiliupokas täynnä hiilioksidia. Koska hiiliupokkaan pystyasento estää painavamman kaasun virtauksen upokkaasta pois, ei ilman happi pääse vaikuttamaan metalliin, eikä näinollen tarvita mitään suoja-aineita (boraksia). Kojeissa, joissa hiiliupokas on horisontaaliasennossa, valuu kaasu pois upokkaasta kuin vesi. Lisäetu pystyasennosta on, että voidaan helposti seurata metallin sulamista. Raub'in ja Falkenburger'in tutkimuksissa (1964) on todistettu, ettei mitään kemiallista reaktiota platinan ja hiilen välillä tapahdu, ei edes päällepolttokullassa, jossa on hyvin paljon platinaa. Näinollen voidaan hiiliupokasta käyttää ilman riskiä.

(Jatkuu seur. numerossa)

COMBILABOR CL-G VALUKOJE



- VAKUMI JA PAINE
- KAASUHUOKOISETON VALU
- ILMAVAPAA SYLINTERI
- SOPII MYÖS PÄÄLLEPOLTTO-METALLIEN VALUUN
- NOPEA
- PIENIKOKOINEN
- HELPPOKÄYTTÖINEN
- TURVALLINEN
- KÄTEVÄ

EDUSTAJA SUOMESSA:

OY DENTALDEPOT AB

ETELÄRANTA 2 00130 HELSINKI 13 PUH. 12 601

PYYTÄKÄÄ TARKEMPAA ESITTELYÄ

URHEILUA

KESÄKISAT LAPPEENRANNASSA 1974

Tulokset:

Yleisurheilu, yleinen sarja: 1)) Jorma Loppukaarre 2346 pist., 2))Jukka Lindqvist 2136, 3) Eero Tornberg 2101, 4) Antero Litvanen 1987, 5) Jorma Päivinen 1897, 6)) Pekka Juurikko 1890, 7) Juha Vartiainen 1761, 8) Kosti Uusitalo 1736, 9) Kalevi Reponen 1645, 10) Erkki Jouhki 1572, 11) Kaj Sani 1506, 12) Pekka Porali 1215, 13)Jukka Talka 1106, 14) Raimo Packalen 757, 15) Markku Järvinen 726, 16) Matti Nyman 665 pist.

Ikämiehet: 1) Jouko Koivunene 1296 pist., 2) Altti Forsberg 1254, 3) Kauko Tiainen 1141, 4) Hannu Keitaanpää 849, 5) Sakari Kari-Koskinen 725, 6) Lauri Ajanto 702, 7) Pentti Antikainen 633 pist.

Naiset: 1) Sirkka Vähätupa 189,0 pist., 2) Marja-Leena Venäläinen 160,8, 3) Kaisa Antikainen 125,3, Leena Loppukaarre 95,8, 5) Tytti Pölsä 85,3.

Cooperin testi 12 minuutin aikana.

Yleinen sarja: 1))Kalevi Ilkka 3430 m, 2) Heikki Salo 3410, 3) Pentti Antikainen 3240, 4) Jorma Loppukaarre 3240 5) Pekka Juurikko 3170, 6) Bror Hedberg 3140, 7) Teppo Sarpila 3110, 8) Jukka Talka 3050, 9) Matti Nyman 3040, 10) Kaj Sani 3000, 11) Antero Litmanen 2500, 12) Justus Karhunen 2470, 13) Ari Hänninen 2000 m.

Ikämiehet: 1) Pentti Antikainen 3300 m, 2) Hannu Keitaanpää 3060, 3) Kauko Tiainen 2950, 4) Altti Forsberg 2800, 5) Jouko Koivunen 2550, 6) Lauri Ajanto 2300 m.

Naiset: 1)) Marja-Leena Venäläinen 3250 m, 2) Kaisa Antikainen 2455, 3) Leena Loppukaarre 2010 m.

Keilailu: 1) Lauri Ajanto 1481 pist., 2) Kauko Tiainen 1456, 3) Keijo Ikonen 1421, 4) Aulis Lehtonen 1401, 5) Antero Vanhanen 1321, 6) Kalevi Valo 1315, 7) Arne Raitila 1284, 8) Tapani Lyyvuo 1270, 9) Veijo Koistinen 1147, 10) Antero Litmanen 1050, 11) Veli Peteri 1006, 12) Ari Hänninen 992 pist.

Uinti, yleinen: 1) Jukka Lindqvist 30,1 2) Pentti Alestalo 34,2, 3) Antero Litmanen 35,1, 4) Erkki Jouhki 36,4, 5) Pentti Laaksi 36,6, 6)Ari Hänninen 45,5, 7) Teppo Sarpil 45,6, 8) Kaj Sani 53,4, 9) Pertti Rastas 1.09,8, 10) Justu Karhunen 1.13,0.

Ikämiehet: 1) Pentti Alestalo 34,1, 2) Lauri Ajanto 36,1, 3) Pentti Antikainen 36,4, 4) Kauko Tiainen 40,4.

Kuntouintiin osallistui: Juurikko, Karhunen, Antikainen, Sani, Lindqvist, Alestalo, Peteri, Rastas, Lappukaarre ,Laakso, Hedberg, Leppäkorpi, Sarpila, Nyman ja Leskinen.

Kilpailuja suosi kaunis ja lämmin sää varsinaisena kilpailupäivänä. Palkintojen jako tapahtui päivärisleilyn aikana laivalla.

Yöristeilyn tarjosi Hammasväline Oy ja päivärisleilyn Dentaldepot Oy kuin myöskin tarjoilun Patriassa.

Palkintojen hankinnassa olivat mukana Veikko Auer, Hammas Oy, Hammastarvike Oy ja Hasa Oy.

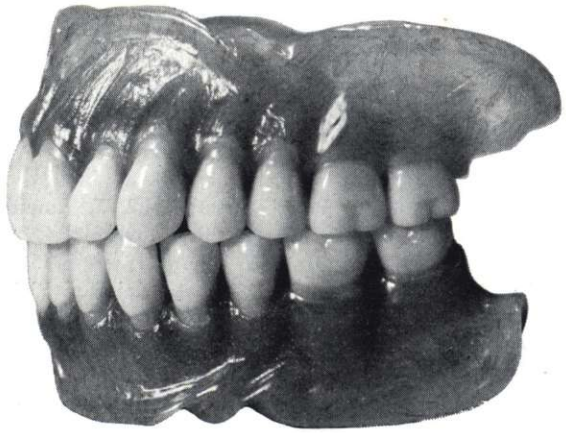
Näistä kaikista hyveistä tunnustetut kiitokset lahjoittajille.

Erikoisen kiitoksen ansaitsee myöskin Ari Hänninen, hänen harteillaan oli kesäurheilukilpailujen järjestely ja hoito, joten kiitokset vielä kaikille mukana olleille.

Seuraavista kilpailupaikoista on syytä jo nyt aloittaa keskustelu ja päästä ratkaisuihin paikoista vuoden 1975 aikana tapahtuvista kilpailuista. Ilmoittakaapa niistä etukäteen Liitolle.

Emaa.

VITA SYNOFORM

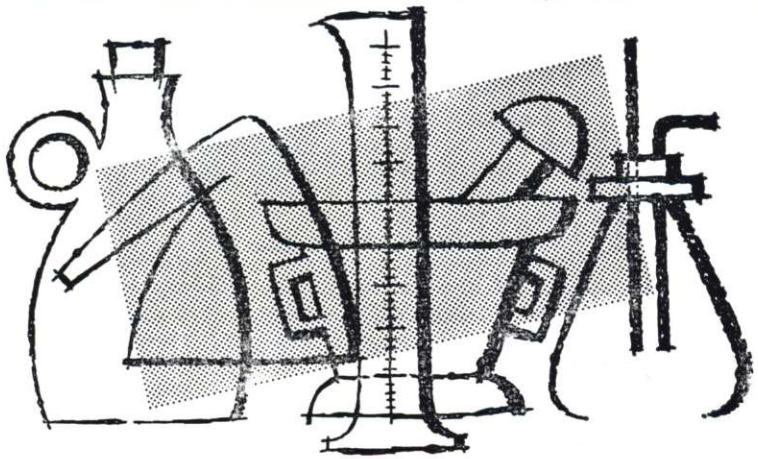


TAKAHAMPAISSA puremisteho ja esteettisyys yhtyvät harmoonisesti — myös ristipurennassa — helppo asetella — saatavana posliinista ja akryylistä — kannattaa kokeilla!

Valmistaja:
VITA ZAHNFABRIK
Säckingen
Länsi-Saksa

YKSINMYYNTI:
VEIKKO AUER
PUH. 174 213 — VUORIK. 22 A — HELSINKI 10

Alabasteri-
kipsi-
laatuja
hammas-
teknisiin
töihin



hammaslaboratoriolle
ja
hammasteknikoille

Oy Telko Ab
Kemikaaliosasto
Aleksanterinkatu 13, 00100 Helsinki 10
Puhelin 90-658 011

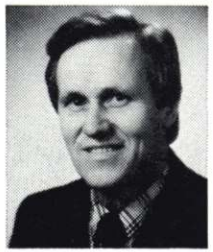
Hammasväline esittelee

WIRON S
kalliin kullan
tilalle

- Uusi, parannettu valumetalli
- Platinan värinen
- Yksittäisiin kruunuihin ja siltoihin
- Akryyli- ja posliinifasetti- (päälle poltto) tekniikkaan
- Taattu proteesin toiminnallisuus ja esteettisyys

ORIOLA OY **HAMMASVÄLINE**
Pohjoisesplanadi 25 A, 00100 Helsinki 10, puh. 90-12623 Aurakatu 8, 20100 Turku 10, puh. 921-336533
Jyväskylä · Kuopio · Lahti · Oulu · Pori · Seinäjoki · Tampere

Sijoita varasi tuottavasti Suur-Helsingin Osuuspankin sijoituspalvelun avulla



Sijoittaminen vaatii tietoa. Ei ole sattumanvaraista, että jokin sijoituskohde on edullisempi kuin toinen. Siihen vaikuttavat lainsäädäntö, veropoliittiset ratkaisut, suhdannetilanne ja ym. tekijät.

Sijoituspäätös edellyttää aina myös tulevan kehityksen ennakoimista. Se vaatii tietoja monista sellaisista kysymyksistä, joista sijoitustoimintaan erikoistuneet henkilöt ovat parhaiten selvillä.

TALLETTAISINKO PANKKIIN?

Tavoitesäästäminen jonkin tietyn kohteen rahoittamiseksi ja lainansaannin turvaamiseksi on aina järkevää.

Korkotuotto vaihtelee tilimuodoista riippuen välillä 5,75—7,75 %.

Pankkitalletukset ovat yksityiselle henkilölle tai jakamattomalle kuolinpesälle sekä pääoman että koron osalta täysin verottomia.

VAI OSTAISINKO ARVOPAPEREITA?

Arvopapereita on kolme päälajia: osakkeet, obligaatiot ja debentuurit.

Osakekirja oikeuttaa sinut muiden omistajien lailla saamaan osuutesi yrityksen vuosittaisessa osingonjaossa.

Koska osakkeiden takana on reaaliarvoja kuten tehdaslaitoksia, maata, metsiä ja kiinteistöjä, osakkeiden arvo yleensä säilyy inflaatiosta huolimatta.

Osinko lasketaan prosentteina osakkeen nimellisarvosta. Kun osakkeen ostohinta on useimmiten nimellisarvoa pienempi, on osakkeiden todellinen efektiivinen tuotto ollut viime aikoina 2—5 %.

Kokonaistuotto on kuitenkin oleellisesti suurempi. Yrityksen korottaessa osakepääomaansa osakkeenomistaja voi myydä osakkeeseen sisältyvät merkintäoikeudet tai merkitä näillä lisäosakkeita normaalia alhaisemmalla hinnalla. Osakkeiden myyntihinta saattaa myös kohota huomattavasti kyseisen liiketoiminnan alan menestyessä.

Obligaatiot ja **debentuurit** ovat joukkovelkakirjoja, joiden avulla valtio, kiinnitysluottopankit tai yritykset lainaavat rahaa toimintansa rahoittamiseksi. Obligaatioiden liikkeelle laskemiseen vaaditaan vakuus, kun taas yritys vastaa debentuureista vain nimellään. Kummatkin ovat varmoja sijoituskohteita. Obligaatioiden ja debentuurien tuotto vaihtelee yleensä välillä 8—10 %. Obligaatiot ovat yleensä verottomia ja debentuurit verollisia. Osuuspankin sijoitusneuvojat seuraavat tarkasti arvopaperien kurssivaihteluja ja osaavat arvioida mitä kunakin hetkenä kannattaa ostaa ja mitä myydä. Aloittelevan arvopaperisijoittajan on siten turvallista kääntyä osuuspankin puoleen.

ENTÄ SITTEN REAALIOMAISUUS?

Asuin- ja liikehuoneistot, rakennustontit, metsäpalstat ja kesäpalstat ovat reaaliomaisuutta. Siihen sijoittaminen vaatii tietoa, taitoa ja vaivaa sekä yleensä ammattiapua.

Reaaliomaisuuden rahaksimuutettavuus vaihtelee suuresti omaisuuden laadusta sekä suhdannetilanteista riippuen. Reaaliomaisuuden sekä pääoma että tuotto ovat verollisia. Onnistunut reaaliomaisuussijoitus antaa yleensä inflaatiosuojan ja hyvän tuoton.

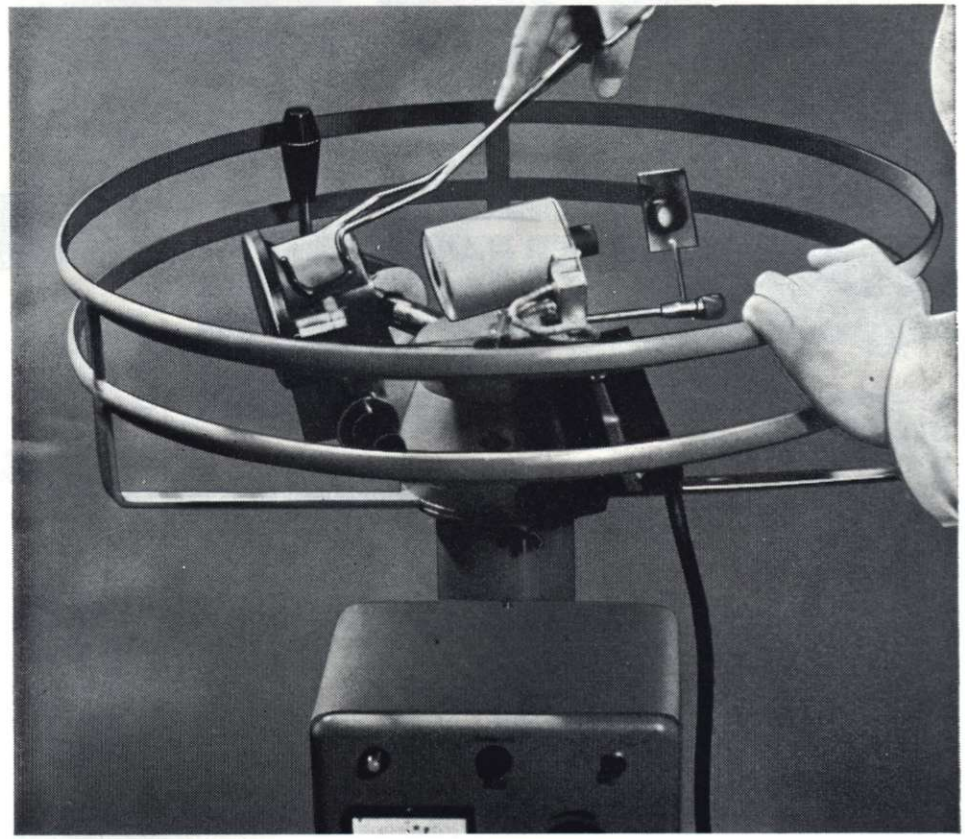
TORJU INFLAATION VAIKUTUS — TURVAUDU SIJOITUSPALVELUUMME

Viime vuosien voimakas inflaatio on nakertanut säästäjien varoja. Suur-Helsingin Osuuspankissa haluamme tarjota säästäjille sijoitusvaihtoehtoja, joilla inflaation vaikutus voidaan torjua.

Sijoitusneuvojamme valvovat sinun etuasi. Lähimmän konttorimme esimies on sinun sijoitusneuvojasi. Ota yhteyttä niin puhutaan sijoituksesta.

SUUR·HELSINGIN OSUUSPANKKI

Hammasväline esittelee



Vaativaan kultatekniikkaan

kultavalulinko T3

sähkö- tai kaasusulatuksella

ORIOLA OY HAMMASVÄLINE

Pohjoisesplanadi 25 A, 00100 Helsinki 10, puh. 90-12623 Aurakatu 8, 20100 Turku 10, puh. 921-336 533

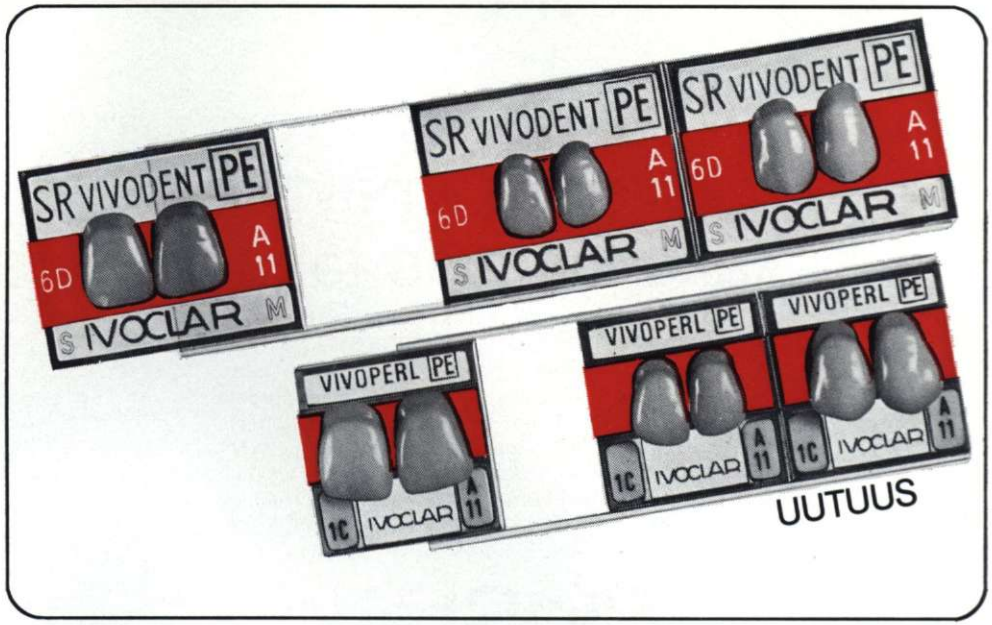
Jyväskylä • Kuopio • Lahti • Oulu • Pori • Seinäjoki • Tampere

BIOS Ges.

BIOS LAATU-
TUOTTEET NYT
SUOMESSA.

PS. MYÖS TÄYDELLINEN
TERÄSOHJELMA

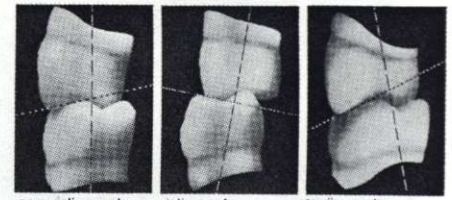
OY DENTALDEPOT AB



akryylietuhammas
SR-VIVODENT-PE

- tutut VIVODENT-mallit valkofluorisoivat PERL-EFFECT-värit kauniisti kuultavat kärkiosat
- nyt myös kahden hampaan sarjoissa, ei enää turhia "korjaushampaita"
- yksilölliset proteesit samaan hintaan, koska ykköset, kakkoset ja kolmoset voidaan valita mistä mallista ja väristä tahansa
- anatomisesti ja esteettisesti oikea muotoilu sekä labiaali- että palatinaalipinnalla
- pitkät ja leveät kaulaosat mahdollistavat haluttaessa diasteemojen jättämisen sekä paradentoosin jäljittelyn ainutlaatuisella tavalla
- väri ei muutu hiottaessa, koska väri ulottuu hampaan sisäosiin asti

mineraalietuhammas
VIVOPERL-PE



normaali purenta ristipurenta syväpurenta

SR-ORTHOTYP -akryylitakahampaat

ORTHOTYP-A -posliinitakahampaat

- helppo asetella täydellinen artikulaatio
- pitkät kaulaosat
- kaunis muotoilu – erityisesti premolaarien bukkaalipinta
- akryylihampaitakin voi hioa ilman haittavaikutuksia, koska ydin on esipolymeroitu ja pintaa kovempi.

ORIOLA OY HAMMASVÄLINE
Pohjoisesplanadi 25 A, 00100 Helsinki 10, puh. 90-12623 Aurakatu 8, 20100 Turku 10, puh. 921-336 533
Jyväskylä · Kuopio · Lahti · Oulu · Pori · Seinäjoki · Tampere

IVOCLAR AG

Tällaiselta näyttää takahammas tänään

Anatoominen (eikä niin kaukana luonnollisesta esikuvastaan). Tämän vuoksi BIOSTATIC purupinnat takaavat proteesille oikean, rauhallisen asennon — vaihtoehtoisesti myös erilaisten purentavoimien siihen kohdistuessa. Sen muoto on biostaattinen. Purupintojen kaltevuus on BIOSTATIC' issa suunniteltu siten, ettei voimakasta lukkiutumista pääse tapahtumaan, joten vältytään traumoilta. Proteesin runko ei joudu rasitukseen. Esteetön artikulointi (ilman hiontoja'.)

BioStatic

Akryyli-takahammas
Posliini-takahammas

BIOSTATIC takahammas lisää moninverroin proteesin estetiikkaa. Sen luonnollinen muoto yhtyy huomaamatta etuhampaan profiiliin. Premolari liittyy paremmin kulmahampaaseen. Moitteeton värien sopivuus BIODENT' in ja BIOCRON' in kanssa. Parantakaa protetiikkaanne BIOSTATIC' illa.

Kaikki 19 Biodent-väriä. 8 mallia, sopivat kaikille purennoille. Erikoismallit osaprotetiikkaan. Uusissa malleissa on purupinnat jaettu osiin. Ylä- ja ala-"8"-sarjoja. "8"-premolarisarjoja.

DE TREY

DE TREY Gesellschaft mbH
Wiesbaden

Suomessa: OY DENTALDEPOT AB