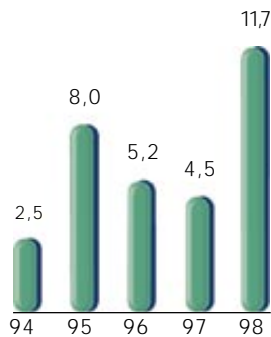


# Vuosi 1998 lyhyesti

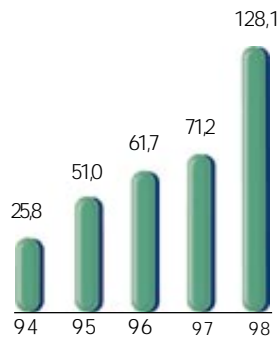
## Keskeisiä tunnuslukuja

		1998	1997	vuotuinen muutos %
Liikevaihto,	mmk	128,1	71,2	80
Ulkomaan myynti	mmk	105,3	48,5	117
Liikevoitto	mmk	11,7	4,5	160
Tulos/osake	mk	1,96	0,27	626
Omavaraisuusaste%		59,1	35,5	23,6
Investoinnit	mmk	10,4	8,7	20
Tutkimus- ja kehitysmenot	mmk	7,3	4,1	78
Henkilöstö keskimäärin		151	97	56

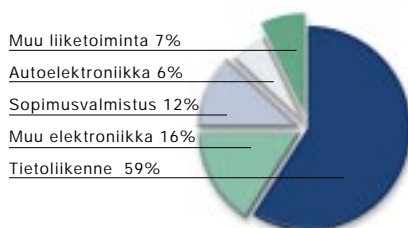
## Liikevoitto 1994-1998, Mmk



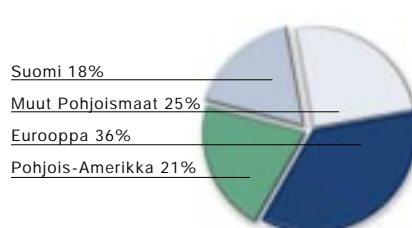
## Liikevaihto 1994-1998, Mmk



## Liikevaihto toimialoittain



## Liikevaihto markkina-alueittain



## Tärkeitä tapahtumia

### Tammikuu

- Osakepääoma korotettiin rahastoannilla 9.378.900 markkaan.

### Helmikuu

- Ostettiin osake-enemmistö Dallasissa toimivasta Adept-integraattorista Global Integration Inc:stä, jonka nimi muutettiin PMJ automec USA Inc:ksi PMJ:n myyntiyhtiön fuusioitumisen yhteydessä.

### Maaliskuu

- PMJ automec (UK) Ltd. ostettiin konserniyhtiöksi.
- Päätettiin hakeutua Helsingin Pörssin ylläpitämälle OTC-listalle ja toteuttaa uusmerkintä ja antaa avainhenkilöille optio-oikeuksia.

### Huhtikuu

- Osakeanti ja -myynti alkoi 20.4.1998, ja se keskeytettiin sekä instituutio- että vähittäissijoittajamyynnin osalta samana päivänä ylimerkinnän vuoksi. Henkilöstöanti jatkui 27.4.1998 asti.
- Tehtiin yhteistyösopimus saksalaisen Siemens Electronic Assembly Systemsin kanssa

### Toukokuu

- Osakepääoma korotettiin 9.378.900 markasta 12.378.900 markkaan.
- Osakkeiden noteeraus alkoi Helsingin Pörssin OTC-listalla 15.5.1998.

### Kesäkuu

- Kuukauden aikana saatiin tilauksia 22 mmk:n arvosta.

### Elokuu

- Kesän aikana saatiin tilauksia noin 50 mmk:n arvosta eri puolilta Eurooppaa ja Yhdysvaltoja mukaanlukien asiakastoimialoista uusimpana kulutuselektronikka-alan yritykset, kuten tanskalainen Bang & Olufsen.

### Marraskuu

- Osramilta ja Motorolalta saatiin huomattavia lisätilauksia yhteisarvoltaan yli 10 mmk:aa.

### Joulukuu

- Nokialta saatiin tilaus noin 7 mmk:n arvoisen loppukokoonpanolinjan toimituksesta
- Ranskalaisen telekommunikaatioyrityksen Alcatelin kanssa solmittii yhteistyösopimus.



# Toimitusjohtajan katsaus

Vuonna 1998 yhtiömme jatkoi edelleen voimakasta kasvuaan ja kansainvälistymistään. Viennin osuus liikevaihdosta kasvoi entisestään nousten 82%:iin. Kulunut vuosi on merkinnyt läpimurtoa PMJ:lle Keski-Euroopassa, joka aikaisemmin koettiin hieman vaikeana markkina-alueena.

Markkinointiponnistelumme Saksassa alkoivat tuottaa toivottua tulosta, mikä näkyi uusien asiakkaiden ja aluevaltausten muodossa. Näistä mainitakoon esimerkkeinä mm. kulutuselektroniikkaa valmistava Miele ja kiinteistöelektroniikka-alan yritys Vossloh-Schwabe.

Muilla eurooppalaisilla markkina-alueilla Iso-Britanniassa ja Skandinaviassa vahvistimme asemiamme entisestään lujittamalla yhteistyötämme asiakkaittemme kanssa. Keski-Eurooppa nousi PMJ:n suurimmaksi markkina-alueeksi. Sekä Italia että Ranska olivat vuoden aikana tehtyjä uusia aluevaltauksia. Telekommunikaatioyritys Alcatel on uusi asiakkaamme, jolle toimitamme tuotantolinjoja Ranskaan alkuvuodesta 1999.

Paikallisten huoltopalvelujen takaamiseksi asiakkaillemme olemme jo palkanneet ensimmäiset työntekijät Ranskaan perusteilla olevaan omaan tytäryhtiöömme alkuvuodesta 1999.

Vuonna 1998 USA kasvatti merkittävästi PMJ:n markkina-alueena nousten

21 %:iin liikevaihdosta sen oltua 7 % edellisellä vuonna puolen vuoden toiminnan jälkeen. PMJ automec USA, Inc:n uusia, merkittäviä asiakkaita olivat mm. maailman suurimpiin sopimusvalmistajiin kuuluvat SCI ja Solectron.

Alkuvuodesta 1998 hankimme osakeenemmistön amerikkalaisesta osakkuusyhtiöstämme Global Integration, Inc:stä taataksemme amerikkalaisille asiakkaillemme paikallisen huoltopalvelun saatavuuden. Myyntiyhtiö ja osakkuusyhtiö sulautettiin yhteen PMJ automec USA, Inc:ksi.

Kuluneen vuoden aikana osoittautui USA:n tytäryhtiössämme tarpeelliseksi toiminnan uudelleenorganisointi, joka vietiiin loppuun vuoden 1998 lopussa toteutuneen tytäryhtiömme koko osakannan lunastuksen yhteydessä, jolloin elektroniikka-alan ulkopuoliset toiminnot myytiin konsernista.

Alkaneen vuoden loppupuolella PMJ on laajentamassa toimintaansa myös Kauko-Itään.

---

## Tulevaisuuden näkymät

---

Suotuisat markkinakehitysnäkymät luovat hyvän pohjan voimakkaan kasvun jatkumiselle. Panostuksemme tuotekehitykseen jatkuvat ja monipuolistavat tuotevalikoimaamme entisestään.

Asiakasyritystemme tuotannon auto-

maatioasteen noustessa heidän huomionsa tulee kiinnittymään entistä enemmän myös perinteisesti manuaalisen loppupään tuotannon tehostamiseen, mikä luo meille hyvät toimintaedellytykset. Loppukokoonpanon automatisointi tulee lisääntymään voimakkaasti kuten automaatio yleisestikin.

Yrityskoomme kasvaessa asiakkaamme tilaavat meiltä nykyään enemmän kokonaisia tuotantolinjoja aikaisempien yksittäisten tuotantosolujen sijasta. Tämä mahdollistaa tuotantotarjojen toistamisen ja volyymietujen saavuttamisen.

Vuodelle 1999 PMJ on asettanut tavoitteeksi liikevaihdon kasvattamisen, kannattavuuden kohentamisen sekä sisäisen tehokkuuden lisäämisen.

Lopuksi haluan kiittää sidosryhmiämme vuodesta 1998. Näen, että PMJ tulee jatkamaan kannattavaa kasvuaan valitsemallaan toimintatavalla.

Markku Jokela

Toimitusjohtaja

*Vuoden toimintaa leimasi voimakas panostus teknologian ja henkilöstön kehittämiseen, missä onnistuttiin erittäin hyvin. Kuvassa PMJ automec Oyj:n toimitusjohtaja hallituksineen.*

*PMJ automec Oyj on omalla markkinasegmentillään johtava elektroniikkateollisuuden tuotantoautomaatiolaitteita valmistava yhtiö, jonka tuotteilla tehostetaan asiakasyritysten tuotantoa ja autetaan näin asiakkaita pysymään mukana nopeassa markkinakasvussa.*

PMJ keskittyy elektroniikkateollisuuden loppupään automaatioon eli siihen osaan tuotantoprosessia, joka vielä nykyään suoritetaan pääosin manuaalisesti.

Elektroniikkateollisuuden alkupään kokoonpano on erittäin pitkälle automatisoitu ja samalla myöskin erittäin kilpailtu. Loppupään kokoonpanossa markkinat ovat vasta muovautumassa, ja PMJ on vahvasti mukana luomassa loppupään automaatiokonsepteja.

Loppupään tuotantoprosessi on säilynyt pisimpään manuaalisena, koska tässä vaiheessa tuotantoprosessia ladotaan suurimmat, eri muotoiset ja vaikeasti käsiteltävät komponentit.

Näiden erikoiskomponenttien ladon-

taan ja käsittelyyn PMJ on pitkän tuotekehityksen tuloksena kehittänyt modulaarisen ratkaisun eli HiSAC®-tuotantosolun (High Speed Assembly Cell).

HiSAC®-solut voidaan tehtävänsä mukaan jakaa ladonta-, juotos-, jyrsin-, tarrotus-, testaus-, monitoimi- ja loppukokoonpanosoluihin. Nämä solut ovat kaikki ns. in-line-tuotantolaitteita, jotka voidaan liittää automaattiseen tuotantolinjaan eri tyyppisillä piirilevynkäsittelylaitteilla.

PMJ:n tuotantolaitteet ovat joustavasti modifioitavissa asiakkaan tarpeiden mukaan ja varusteltavissa asiakkaan tuotteiden kokoonpanon vaatimilla sovelluksilla.

Yrityksen tuotevalikoimaa täydentävät myös piirilevynkäsittelylaitteet, joten yritys pystyy tarjoamaan kokonaisvaltaisia automaatioratkaisuja asiakkaidensa tuotanto-ongelmiin.

PMJ:n tavoitteena on ollut hankkia laaja, eri toimialojen yrityksistä koostuva asiakaskunta, jotta riippuvuus yksittäisestä toimialasta tai asiakkaasta ei muodostuisi liian suureksi.

Asiakaskuntaan kuuluukin tällä hetkellä yhtiöitä mm. tietoliikenneteollisuudesta, elektroniikan sopimusvalmistuksesta, tietotekniikka-, autoelektroniikka- ja kiinteistöelektroniikka-

teollisuudesta.

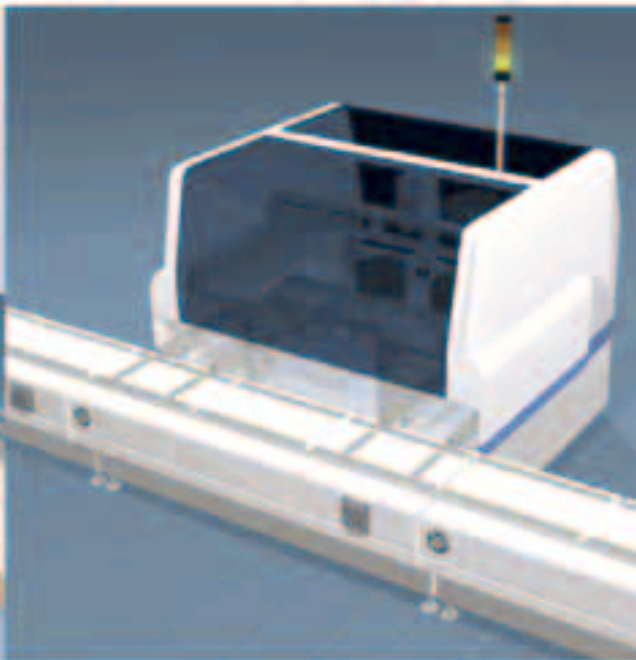
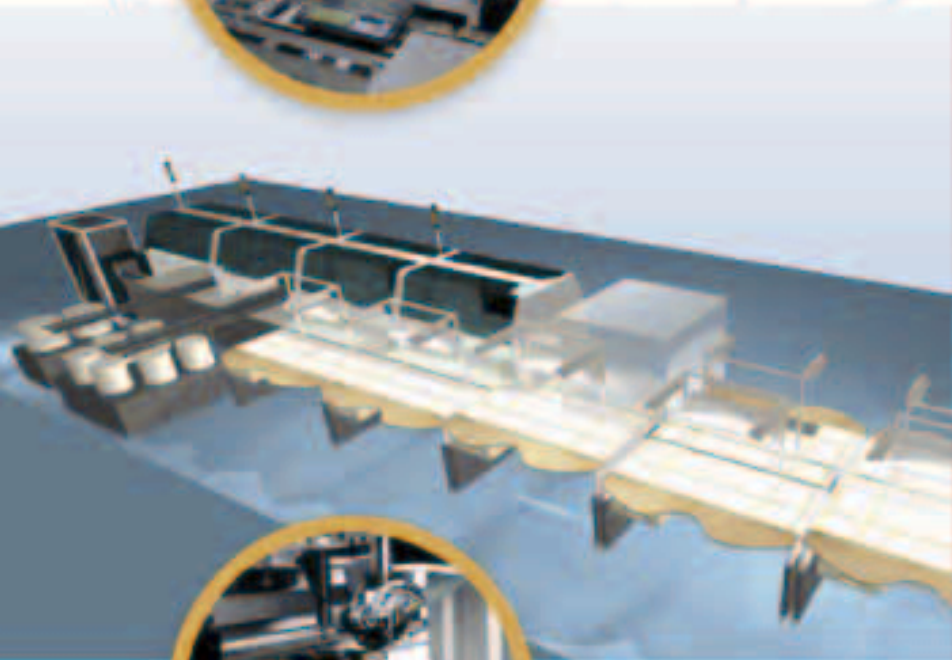
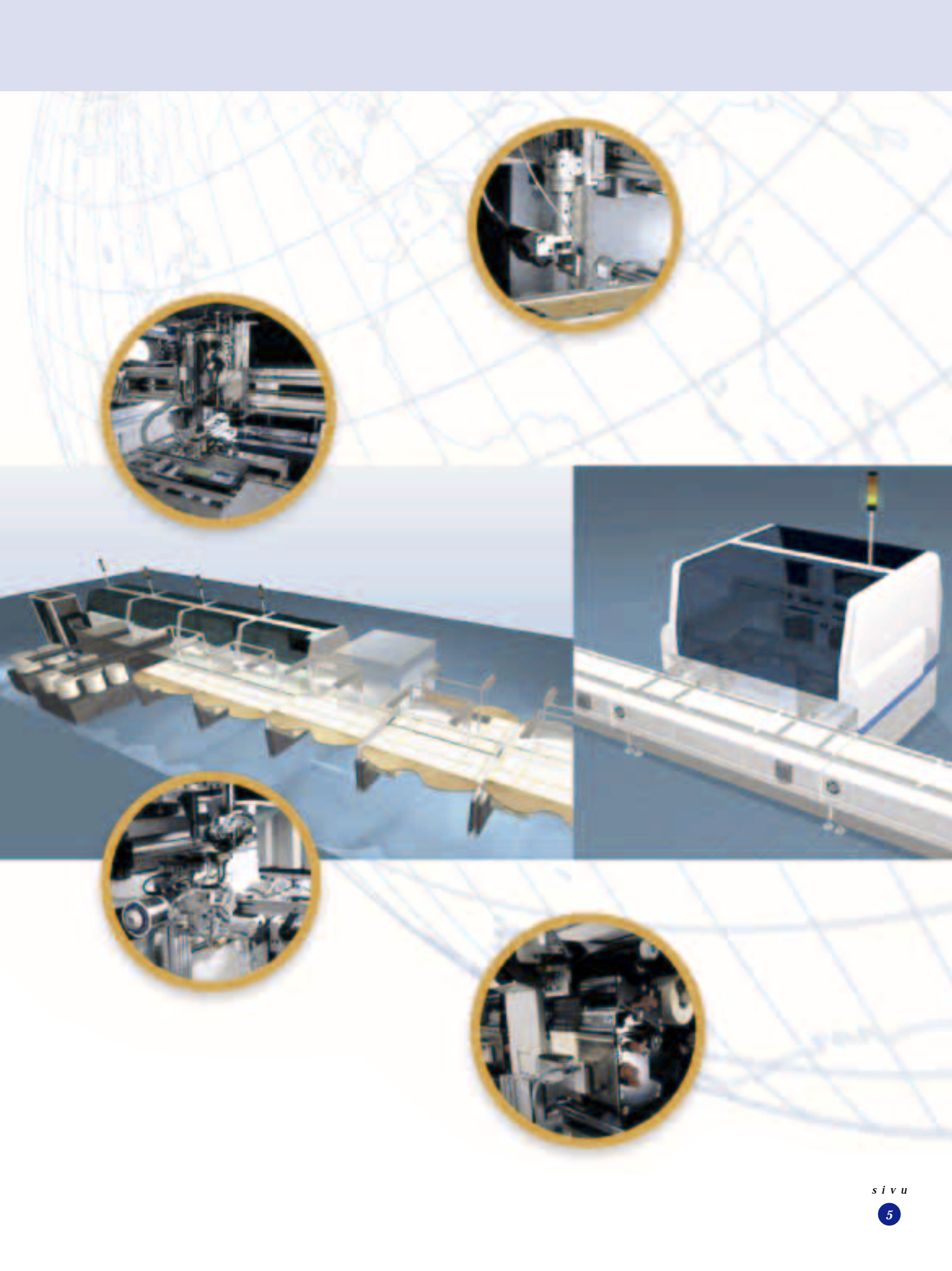
Nopeasti kasvava tietoliikenneteollisuus on luonnollisesti merkittävä asiakastoimiala, mutta silläkään sektorilla toimivat kaksi suurinta asiakaskonsernia eivät yhteensä ylittä 45 %:a PMJ:n myynnistä.

Asiakaskunta on erittäin kansainvälistä viennin osuuden ollessa 82 % PMJ:n liikevaihdosta.

Tällä hetkellä yhtiön tuotanto on keskittynyt Suomeen, jossa vuoden sisällä on toimitiloja kaksinkertaistettu vuokraamalla lisää tuotantotilaa Lohjan seudulta.

PMJ:n toiminnan perusta on vahva, asiakkaiden tarpeet huomioiva tuotekehitys, johon tehtävät investoinnit ovat merkittäviä yrityksen kokoon nähden. Tällä hetkellä n. 20% yrityksen henkilökunnasta työskentelee tuotekehityksen ja suunnittelun parissa. Toimitetun automaatiolaitteikannan kasvaessa huollon ja muun myyntityön palvelun merkitys korostuu. PMJ on eriyttänyt myyntityön palvelun omaksi yksikökseen ja ensimmäiset ympärivuorokautiset ja -vuotiset huoltosopimukset asiakkaitten kanssa allekirjoitettiin kuluneen vuoden aikana.





# Henkilöstö

## tärkein voimavara

*Elektroniikkateollisuus on nopeasti kehittyvä toimiala, jossa asiakkaan tarpeet huomioonottava, innovatiivinen tuotekehitys on yrityksen menestymisen tae. Siksi on ensiarvoisen tärkeää, että PMJ:n henkilöstö on ammattitaitoista ja motivoitunutta työskentelemään yhteisen tavoitteen eli asiakastyytyväisyyden saavuttamiseksi.*



Kuluneen vuoden aikana PMJ konserni palkkasi yli 60 uutta työntekijää, mikä edustaa 50%:n kasvua vuoteen 1997 verrattuna. Erittäin voimakkaan kasvun hallitsemiseksi työntekijöitä olisi haluttu palkata enemmänkin, mutta alalla vallitsee kova kilpailu ammattitaitoisista työntekijöistä. PMJ:n lisääntynyt tunnettuus on helpottanut uusien henkilöiden palkkaamista. Lisätäkseen henkilöstöresurssien saatavuutta PMJ on perustanut tuotekehitysyksikön Tampereelle teknillisen korkeakoulun yhteyteen ja käyttänyt vaihtoehtoisia rekrytointikanavia perinteisen printtimedian lisäksi.

PMJ:n koko henkilöstölle annettiin mahdollisuus osallistua yrityksen ensimmäiseen optiojärjestelyyn, joka kattoi koko konsernin mukaanlukien 100% omistuksessa olevat tytäryhtiöt työntekijöineen. Optiot on PMJ:llä koettu positiiviseksi menetelmäksi henkilöstön sitouttamiseksi yritykseen, jolloin henkilöstöllä on yhteinen tavoite yrityksen arvonnostamiseksi.

---

### Koulutuksella lisää kilpailukykyä

---

Yritys panostaa henkilöstöönsä lisäksi tarjoamalla erityyppistä koulutusta tietotaitotason ylläpitämiseksi ja edistämiseksi nopeasti kehittyvällä toimialalla.

PMJ:llä koulutus pohjautuu henkilöstön kanssa käytäviin kehityskeskusteluihin, joiden perusteella kukin esimies selvittää oman organisaationsa koulutustarpeen. Koulutusta järjestetään sekä yhteisesti koko organisaatiolle että yksilölliset tarpeet huomioonottaen. Yhteiskoulutusta voidaan järjestää esimerkiksi pc-ohjelmien osalta sanojenkäsittely- ja taulukkolaskentaohjelmiin. Koska PMJ:n asiakkaat ovat yhä enenevässä määrin ulkomaalaisia, myös kielitaidon merkitys korostuu yrityksen jokaisella tasolla. Tämä puolestaan edellyttää merkittävää panostusta kielikoulutukseen, jonka tarvekartoitus tehdään yksilölliseltä pohjalta.

Vuonna 1998 aloitettiin Täsmäkoulutusprojekti, joka on Euroopan Sosiaalirahaston tukema ja järjestetään yhteis-

työssä Länsi-Uudenmaan TE-keskuksen kanssa. Täsmäkoulutuksessa pyritään yhdessä koulutettavan henkilöstön kanssa löytämään ne PMJ:n kehittämiseen tarvittavat oikeansuuntaiset koulutustapahtumat, jotka auttavat yritystä kehittymään voimakkaasti kasvavassa ja kansainvälistyvässä liiketoiminnassaan. Täsmäkoulutusta jatketaan vuonna 1999, jolloin yrityksessä aloitetaan myös rekrytointikoulutus uutena koulutusmuotona.

Vuonna 1998 PMJ:n henkilöstö osallistui lähes 800 koulutuspäivään. Eniten painottuivat kieli- ja atk-koulutus.

Vuonna 1999 yrityksessä on arvioitu panostettavan yli 1000 koulutuspäivään, joka on merkittävä määrä suhteessa yrityksen kokoon. PMJ maksaa suurimman osan koulutuskustannuksista, mutta myös Euroopan sosiaalirahasto osallistuu kustannusten kattamiseen.

Sekä rekrytointi- että koulutustoimilaa pyritään vahvistamaan PMJ:n toimintaedellytyksiä voimakkaasti kasvavassa ja kansainvälistyvässä toiminnassa.

# Tutkimus ja kehitystoiminta



*Konsernin tutkimus- ja kehitystoimintaan panostettiin edelleen ja tilikauden aikana tuotekehityksen arvo oli 7,3 mmk eli 5,7 % liikevaihdosta (1997: 4,1 mmk). Tuotekehityksen ja suunnittelun parissa työskentelee tällä hetkellä noin 20 % PMJ:n henkilöstöstä.*

Tilikauden aikana perustettiin Tampereelle teknillisen korkeakoulun yhteyteen erillinen tuotekehitysyksikkö, jossa tilikauden lopussa työskenteli 4 henkilöä. Tampereen toimipiste edesauttaa sekä koulutetun työvoiman hankintaa PMJ:lle että yhteistyötä korkeakoulun kanssa.

Innovatiivinen tuotekehitys yhteistyössä asiakkaiden kanssa on yksi PMJ:n toimintatavoista. Yhteistyössä asiakkaan kanssa pyritään löytämään kokonaisvaltainen ratkaisu asiakkaan tuotanto-ongelmiin. Kokemus on osoittanut, että parhaaseen lopputulokseen päästään, kun PMJ on mukana mahdollisimman varhaisessa vaiheessa asiakkaan tuotantoteknisistä ratkaisuksista päätettäessä esimerkiksi uuden tuotteen suhteen.

Loppuvuonna tutkimuksen ja tuotekehityksen pääpaino oli uuden modulaarisen loppukokoonpanoteknologian kehittämisessä. Tuoteperheeseen kuuluu mm. uusi markkinoiden nopein ja joustavin HiSAC® 1500 FA loppukokoonpanosolu. Uudet modulaariset

syöttölaitteet ja syöttölaitteisiin liitettävä innovatiivinen komponenttispesifinen aattiset testausolot sekä modulaariset testausfixturet.

Haasteellisimpana projektina kehitettiin tarkkuusladonta/liimaussolu, joka pystyy +/-3 µ:n toistotarkkuuteen. Kyseisen tuotantosolun tarve markkinoilla tulee lisääntymään pakkaustiheyden kasvaessa.

HiSAC® tuoteperhettä on kehitetty edelleen ja täysin uusi kolmannen sukupolven HiSAC® 1500 esiteltiin loppuvuodesta osana loppukokoonpanolinjaa.

Loppukokoonpanosolu lanseerattiin markkinoille tammikuussa 1999 Ruotsin messuilla. Se on kehitetty etenkin matkapuhelimien automaattiseen loppukokoonpanoon, mutta soveltuu hyvin myös muiden isohkojen esineiden automaattiseen kokoamiseen. Tuotetyypin ensimmäiset asiakastoimitukset ovat alkuvuonna 1999 Ruotsiin.

Tarroitinsolua kehitettiin edelleen vastaamaan markkinoiden tarpeita. Kehittyneen kameratekniikkansa ansiosta

PMJ:n tarroitinsolu pystyy lukemaan tarran sen asennosta riippumatta, mikä vähentää huomattavasti korjaavien toimenpiteiden määrää ja aikaansaa siten merkittäviä säästöjä tuotantokustannuksissa. Tarroitinsolun painoarvo PMJ:n tuotepaletissa tulee lisääntymään, sillä elektroniikkatuotteiden jäljitettävyyden merkitys kasvaa tulevaisuudessa.

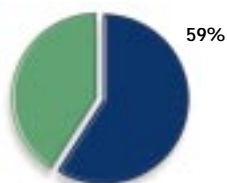
Tulevaisuudessa PMJ jatkaa panostamalla edelleen merkittävästi tuotekehitykseen ollakseen kehityksen kärjessä asiakkaiden edustamalla toimialoilla.

Yhteistyötä tullaan jatkamaan niin asiakkaiden, alihankkijoiden, komponenttitoimittajien kuin korkeakoulujen kanssa.



## *PMJ:n automaatiolaitteita käytetään tietoliikenteellisuudessa matkapuhelimien, digitaalisten puhelinkeskusten ja tukiasemien kokoonpanoprosesseissa.*

Tietoliikenneteollisuuden osuus PMJ:n liikevaihdosta



### **Vuosi 1998**

Tietoliikenteen erittäin voimakas globaali kasvu vaikutti myös PMJ:n toimintaan. Tietoliikenneteollisuuden asiakastoimialan kehitys oli voimakasta vuonna 1998 sen liikevaihdon kasvaessa 32 mmk:sta 76 mmk:aan.

Tietoliikenteen osuus PMJ:n liikevaihdosta nousi 45%:sta 59%:iin. Markkina-alueista voimakkaimmin kehittyivät USA:n markkinat. Skandinaviassa tietoliikennesektorin osuus oli

hallitseva. Euroopan markkinoilla erityisen voimakkaasti kehittyi Iso-Britannian osuus. Suomessa tietoliikenteen merkitys väheni.

Ylivoimaisesti suurimpana tuoteryhmänä tietoliikennesektorilla oli joustava erikoiskomponenttien ladontasolu, jonka ladontanopeutta ja -tarkkuutta on kehitetty vastaamaan asiakkaiden yhä suurempia vaatimuksia. Ladontasolun osuus sektorin liikevaihdosta oli lähes 50%. Vakiotuotteeksi muodostuneen jyrinsolun myynti jatkui positiivisena. Vuonna 1997 kehitetty monitoimisolu, jolla voidaan suorittaa jopa 7 eri toimintoa, nousi merkittäväksi tuotteeksi tietoliikennesektorilla. Vuosikymmenen alkupuolella myytyjen tuotteiden modifiointia jatkettiin myös vuonna 1998. Piirilevynkäsittelylaitteiden myynti kasvoi ja erityisesti tilikauden aikana lanseeratun tarroitusolosolun osuus kehittyi huomattavasti.

### **Tietoliikennesektorin näkymät**

Tietoliikenteen merkitys elektroniikenteollisuuden kasvussa on ollut merkittävä. Teknologinen kehitys on voimakasta ja tuo markkinoille yhä nopeammin uusia tuotesovelluksia ja jo markkinoilla olevien tuotteiden elinkaari on lyhentyneessä. Kolmannen sukupolven (3G) langattomien puhelinten teknologia hyödyntää maa-asemiin perustuvia matkapuhelinjärjestelmiä ja käsittelee ääntä ja dataa erittäin nopeasti sekä vieläpä edullisemmin kuin äskettäin lanseerattu globaali satelliittijärjestelmä.

Matkapuhelimiin voidaan mm. saada internetin kautta grafiikkaa ja siihen kytketyn minikameran avulla voidaan pitää videokonferensseja. On ennakoitu, että langattomat puhelimet tulevat syrjäyttämään lankapuhelimit, koska operaattorit pystyvät tarjoamaan kuluttajille enemmän ja tehokkaampia yhteyksiä mm. pääsyn Internettiin.



# Tietoliikenneteollisuus

Matkapuhelintiheys on Pohjoismaissa maailman huippuluokkaa ja se ylitti viime vuonna Suomessa 50 prosentin rajan. Muissakin maissa matkapuhelintiheys on voimakkaassa nousussa. Matkapuhelinverkkojen ja niiden oheispalvelujen tarve kasvaa voimakkaasti. Samoin matkapuhelimiin liittyvien oheistuotteiden tarjonta lisääntyy ja niiden laskeva hinta nostaa niiden kysyntää entisestään. Matkapuhelinta hyödyntävien palvelujen monipuolistuminen nostaa teollisuusalan ulkopuolisten toimittajien tuotteiden elektroniikkaosuutta ja kasvattaa entisestään markkinoita.

## PMJ:n näkymät toimialalla

PMJ:n markkina-alueilla Euroopassa, USA:ssa ja Skandinaviassa on tietoliikennejärjestelmien ja -laitteiden kysyntä erittäin vilkasta. PMJ on laajentamassa toimintaansa myös Kauko-Itään kuluvan vuoden loppupuolella.

PMJ:n oma myynti- ja huoltokanava mahdollistaa tuotteiden tarjoamisen tehokkaasti laajalle asiakaskunnalleen. Tietoliikenteen lopputuotteiden kova kysyntä ja koveneva hintakilpailu pakkottavat PMJ:n asiakkaat nostamaan tuotantolinjojen automaatioastetta ja kehittämään entistä suuremman automaatioasteen omaavia ratkaisuja.

PMJ:n vahva osaaminen automaatioalalla on tuonut myös konsultaatioteh-

täviä, jossa yhdessä asiakkaan kanssa kehitetään seuraavan sukupolven automaatiotratkaisuja.

Viime vuonna saadut merkittävät suuret tilaukset eurooppalaisilta matkapuhelinvalmistajilta antavat PMJ:lle mahdollisuuden nopeuttaa myös omien tuotteiden läpimenoaikoja ja siten saavuttaa entistä parempaa sisäistä tehokkuutta. Uutena tuotteena PMJ tuo markkinoille loppukokoonpanosolun, jonka odotetaan kasvavan merkittäväksi tuotealueeksi lähivuosina. Tietoliikennesektorin asiakkaille PMJ on kehittänyt loppukokoonpanoon liittyvän testaussolun, jonka ensimmäiset toimitukset ajoittuvat vuoteen 1999.

Jatkuva, pitkäaikainen ja asiakkaiden kanssa yhteistyössä tapahtuva tuotekehitys mahdollistaa entistä parem-

man tuotelajitelman tarjoamisen PMJ:n vaativille asikkaille.

Tietoliikenneteollisuuden kasvunäkymät pysyvät yleisesti ottaen hyvinä, mutta ne voivat vaihdella asiakkaittain.

Näillä markkinoilla PMJ:n tarjoamat elektroniikkateollisuuden automaation konsultointipalvelut, hyvän markkina-aseman omaavat tuotteet, jatkuva tuotekehitystoiminta sekä tehostuva sisäinen toiminta luovat erinomaiset mahdollisuudet menestykselliseen liiketoimintaan.



### PMJ:n asiakkaita tietoliikenneteollisuudessa

ALCATEL  
ERICSSON  
MOTOROLA  
LK-PRODUCTS  
NOKIA  
PANASONIC  
SALCOMP  
TAC  
TELLABS



*PMJ:n automaatiolaitteita käytetään autoteollisuuden elektroniikka-tuotannossa useissa tarkkuutta vaativissa kokoonpanoprosesseissa, kuten ABS-jarrujen, airbag-järjestelmän, varashälyttimien, paikallis-timien ja aktiivijousitusten valmistamisessa*

Autoelektroniikkateollisuuden osuus PMJ:n liikevaihdosta



### Vuosi 1998

PMJ sai kuluneena vuonna merkittäviä uusia autoelektroniikkateollisuuden asiakkaita. Suurimpana markkina-alueena oli Eurooppa edustaen yli 50 % teollisuusalan liikevaihdosta ja erityisesti Saksan kilpailluilla markkinoilla PMJ saavutti hyvän aseman. Skandinavian osuus autoelektroniikkateollisuuden liikevaihdosta kasvoi. Myös tällä teollisuusalueella PMJ:n oma myynti- ja huoltokanava mahdollisti tuotteiden tarjoamisen tehokkaasti laajalle asiakaskunnalle.

Vuonna 1998 autoelektroniikkateollisuuden osuus PMJ:n liikevaihdosta pieneni 18 %:sta 6%:iin ollen 7,7 mmk.

Markkamääräisesti autoelektroniikan osuus melkein puolittui vuodesta 1997.

Vuonna 1998 PMJ:n myydyin HiSAC® tuote autoelektroniikkateollisuudessa oli joustava piirilevyn irtijyrsintäsolu. Aikaisempina vuosina autoelektroniikkateollisuuden eniten myyty tuote, joustava erikoiskomponenttien ladontasolu, sijoittui kuluneena vuonna teollisuusalan toiseksi. Suurta kysyntää oli myös vuonna 1997 kehitetylle monitoimisolulle, jolla voidaan suorittaa jopa 7 eri toimintoa samalla solulla.

# Autoelektroniikkateollisuus

## Autoelektroniikka- teollisuuden näkymät

Vuonna 1998 autoteollisuudessa lopputuotteiden kysyntä Euroopassa kasvoi 7% edelliseen vuoteen verrattuna, mutta vuonna 1999 kysynnän ennakoidaan vähentyvän 2 prosentilla. Euroopan autoteollisuudessa on tällä hetkellä ylikapasiteettia ja siksi nyt tapahtuu voimakasta keskittymistä fuusioiden ja yhdistymisten kautta. Autoteollisuudessa haetaan yhä suurempia kokonaisuuksia ja myös joitakin tiettyjä tuotannon osakokonaisuuksia ulkoistetaan. Tämä heijastuu autoteollisuuden alihankkijoihin ja heidän mahdollisuuksiinsa kasvattaa toimintaansa.

Autoelektroniikkamarkkinoiden arvioidaan kasvavan lähes 10 %:a vuosittain ja ensi vuosituhanen alkupuolella sen oletetaan olevan yli 400 mrd markkaa. Myös alihankkijoiden määrä tulee supistumaan, mutta niiden koko tulee kasvamaan. Pystyäkseen olemaan kilpailukykyisiä on autoelektroniikkateollisuuden alihankkijoiden voimakkaasti kehitettävä omaan tuotantoon. Autoteollisuudessa elektroniikan tarjoamat mahdollisuudet tulevat yhä nopeammin loppukäyttäjien saataville. Voidakseen vastata Euroopan ulkopuolelta tulevaan kovenevaan kilpailuun on autoteollisuuden alihankkijoiden laatuvaatimus-

ten kasvaessa nostettava automaatioasettaan kustannustehokkuuttaan parantaen.

## PMJ:n näkymät toimialalla

PMJ sai viime vuonna merkittäviä uusia autoelektroniikkateollisuuden asiakkaita, joiden näkymät asiakassektorilla vaikuttavat positiivisilta.

Autoteollisuuden yksikkökoon kasvaessa ja autojen hankintakanavien vähentyessä Euroopan supistuvilla markkinoilla PMJ voi tarjota oman markkinoitintakanavansa kautta HiSAC® -tuotepereheeseen kuuluvia tuotantoratkaisuja autoelektroniikkateollisuuden asiakkaille Euroopan ulkopuolella.

Sekä nykyisten että uusien asiakkaiden investointitarve on alan kehityksen

huomioonottaen merkittävä.

PMJ:n tarjoamat elektroniikkateollisuuden loppupään monipuoliset automaattioratkaisut antavat asiakkaille mahdollisuuden parantaa tuotantonsa läpimenoaikoja, nostaa heidän laatu-tasoaan ja tuottavuuttaan. PMJ:n joustavat tuotteet ovat nopeasti muunneltavissa asiakkaiden tarpeiden mukaan.

Viime vuosina kehitetyt ja kehityksen alla olevat uudet tuotteet antavat PMJ:lle mahdollisuuden tarjota joustavia automaattioratkaisuja entistä laajemmalle asiakaskunnalle.

*Pmj:n asiakkaita  
autoelektroniikkateolli-  
suudessa:*

ALTHOFEN  
COMBITECH  
ELECTRONICS  
KIEKERT  
KOSTAL  
LUCAS  
MERTEN  
SEM  
TEMIC  
UKNSI  
VDO

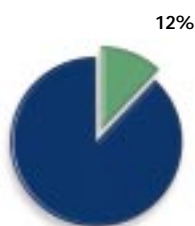




Courtesy of Apple Computer, Inc. / Terry Heffernan

*PMJ toimittaa automaatiolaitteita sopimusvalmistusteollisuudelle mm matkapuhelinten ja niiden oheislaitteiden, digitaalisten puhelinkeskusten, tietokoneiden sekä teollisuus- ja klutuselektroniikan rakenneosien ja lopputuotteiden valmistukseen.*

Sopimusvalmistusteollisuuden osuus PMJ:n liikevaihdosta



---

## Vuosi 1998

---

Sopimusvalmistusteollisuus kasvoi voimakkaasti tilikaudella sen liikevaihdon kasvaessa 9,2 mmk:sta 15,4 mmk:an. Kyseisen asiakastoimialan osuus PMJ:n liikevaihdosta oli 12 %. PMJ sai merkittäviä uusia asiakkaita alalta vuoden aikana, joista mainittakoon mm. maail-

man suurimpiin sopimusvalmistajiin kuuluvat SCI ja Solectron.

Suurin markkina-alue oli Eurooppa, jonka osuus teollisuusalan liikevaihdosta nousi yli 40 prosenttia sen oltua edellisenä vuonna 10 prosenttia. Suomen ja muiden Pohjoismaiden osuus liikevaihdosta nousi yli 40 prosenttia. Kasvu oli erityisen voimakasta Suomessa, jossa markkamääräinen liikevaihto kaksinkertaistui edellisestä vuodesta. Amerikan markkinoilla PMJ sai uusiksi asiakkaikseen kaksi maailman suurimmista sopimusvalmistajista ja toivookin, että yhteistyö heidän kanssaan laajentuu myös muille markkinalueille. Sopimusvalmistusteollisuudessa myös vanhojen linjojen modifiointi jatkui edellisten vuosien tapaan.

Sopimusvalmistusteollisuudessa merkittävin HiSAC® tuote oli joustava piiri-

levyn irtijyrsintäsolu, seuraavaksi myydyin tuote oli joustava erikoiskomponenttien ladontasolu, joka sai erityisen suosion uusien asiakkaiden keskuudessa.

---

## Sopimusvalmistusteollisuuden näkymät

---

Sopimusvalmistusteollisuus jatkaa voimakasta kasvuaan lopputuotevalmistajien ulkoistaessa omia liiketoimintojaan.

Teollisuusalan ennakoitaan kasvavan 25 %:n vuosivauhtia myös ensi vuosituhaten alkupuolella. Sopimusvalmistusteollisuus saa yhä suurempien osakokonaisuuksien valmistuksia hoitaakseen. Tällöin sopivan tuotantolaitteiston hankkiminen on yksi merkittävä kilpailutekijä.

# Sopimusvalmistusteollisuus

Sopimusvalmistusteollisuus on kehityksessä voimakkaaseen globaaliseen yhteistyösuhteeseen asiakkaitensa kanssa ja silloin joustavista tuotantolaitteista on merkittävä etu tuotantokapasiteetin täyskäyttöä ajatellen. Sopimusvalmistuksessa sopimukset ovat pääsääntöisesti lyhyitä, jolloin tuotantokoneiston joustavuus antaa mahdollisuuden muuttaa tuotantolinjaa nopeasti.

Sopimusvalmistajat joutuvat reagoimaan nopeasti vaihtuviin tuotantopiikkeihin eri markkina-alueilla. Tällöin tuotantosuunnitelmat voivat muuttua hyvinkin nopeasti lopputuotteen menekin vaihdellessa.

---

## PMJ:n näkymät toimialalla

---

PMJ:llä on merkittäviä asiakkaita tällä teollisuusalueella, jossa kilpailutilanne voi muuttua lyhyelläkin aikavälillä.

Sopimusvalmistajan edun mukaista on omata muunneltavista tuotantolaitteista koostuva tuotantokapasiteetti. Sopimusvalmistajan yhdenmukainen tuotantokoneisto antaa PMJ:lle mahdollisuuden tukea asiakkaitaan globaalisti oman markkina- ja huoltokanavansa kautta. Tämä puolestaan asettaa yhä kovenevia vaatimuksia PMJ:n kasvavan organisaation tietotaitotason ylläpitämiselle, mihin pyritään jatkuvalla läheisellä yhteistyöllä asiakkaitten kans-

sa sekä jatkuvalla koulutuksella sekä nykyisiin että kehityksen alla oleviin tuotteisiin. Toisaalta tietyt asiakkaat toimivat hyvin paikallisesti, jolloin myös päätöksenteko tapahtuu lähellä loppukäyttäjiä.

Jo koetut HiSAC®-pohjaiset ratkaisut sekä sopimusvalmistusteollisuudessa että muillakin teollisuusaloilla antavat PMJ:lle mahdollisuuden toimittaa yhä suuremmassa määrin valikoidumpia osa- ja kokonaisratkaisuja. Otettuaan omalle riskilleen yhä suurempia toimitukseen liittyviä vastuita sopimusvalmistajien on oltava entistäkin kaukonäköisempiä laitehankintojaan tehdessään. Toimialan luonteen huomioiden

tuotantolaitteiden joustavuus ja muunneltavuus ovat ehdoton edellytys alan yritysten tehdessä investointipäätöksiään. Se on haaste, johon vain PMJ pystyy vastaamaan modulaarisilla HiSAC® -tuotantosoluillaan.

*PMJ:n asiakkaita  
sopimusvalmistusteollisuudessa:*

ELEKTROMEKAN

FLEXTRONICS

INCAP

KYREL

KYTRONIC

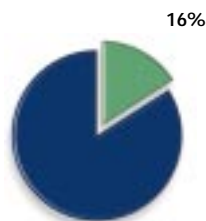
SCI

SOLECTRON



*Muu eletroniikkateollisuus käsittää PMJ:n asiakastoimialana tietotekniikka-teollisuuden, kulutuselektroniikan, teollisuuselektroniikan ja kiinteistö-elektroniikan valmistuksen. PMJ toimittaa automaatiolaitteita tämän toimialan asiakkaille mm. lämmönsäätelyohjausyksöiden, energiamittareiden, palohälyttimien, valaisinohjaimien, taajuusmuuttajien ja tietokoneiden kokoonpanoon.*

Muun elektroniikkateollisuuden osuus PMJ:n liikevaihdosta



### Vuosi 1998

Muun elektroniikkateollisuuden myynti kasvoi merkittävästi vuonna 1998.

Liikevaihto yli kaksinkertaistui 8,53 mmk:sta 20,5 mmk:aan, joka oli 16% PMJ:n liikevaihdosta. Voimakkaimmin kasvava alue oli kiinteistöihin liittyvä elektroniikka. Varsinkin valaistusratkaisuissa elektroniikan osuus kasvoi ja tältä alalta PMJ sai uusia merkittäviä asiakkaita.

Teollisuuselektroniikkaasiakkaiden osuus oli toiseksi suurin tällä sektorilla.

Uutena aluevaltauksena PMJ sai

kulutuselektroniikka-asiakkaita, jotka haluavat edelleen kehittää omaa laatutasoaan joustavilla HiSAC® tuotantomoduleilla.

Euroopan markkinoiden osuus teollisuussektorin liikevaihdosta oli hallitsevin, USAn ja Suomen osuuden ollessa yhteensä reilut 10 prosenttia.

Yksittäisistä maista Saksan osuus nousi ylitse muiden pitkäaikaisten markkinointitoimenpiteiden ansiosta.

Myydyin tuote muun elektroniikkateollisuuden asiakkaille oli joustava erikoiskomponenttien ladontasolu, joka sai hyvän vastaanoton kaikilla sektorin osa-alueilla. Seuraavina tuotteina tuli-

# Muu elektroniikkateollisuus

vat joustava piirilevyn irtijyrsintäsolu sekä juotossolut.

---

## Muun elektroniikkateollisuuden näkymät

---

Euroopassa keskustellaan voimakkaasti energian säästöstä, johon yhden mahdollisuuden antavat elektronisesti ohjattavat liiketunnistamiseen perustuvat valaistusjärjestelmät. Näihin järjestelmien kova kysyntä ja laadun nostamiseen liittyvät tekijät ohjaavat valmistajia kohottamaan kokoonpanolinjan loppupään automaatioastetta. Myös kulutuselektronikka-asiakkaat tulevat painostamaan laatuun ja joutuvat vastamaan hintakilpailuun. Tällöin automaatio on hyvä vaihtoehto kehittää tuotantoa varsinkin korkeiden työvoimakustannusten maissa. Tietotekniikkasektorin kasvunäkymät ovat myös hyvät ja siellä automaatio tuo selvän kilpailuedun laatua nostavana tekijänä.

---

## PMJ:n näkymät toimialalla

---

PMJ:llä on muussa elektroniikkateollisuudessa laaja asiakaskunta, jonka tuotannon automatisoimisen investointitarpeet ovat noususuunnassa. Erityisen hyvinä pidetään näkymiä kiinteistöelektronikka-asiakkaiden kanssa tehtyjen automaattioratkaisujen jatkokehittämisen suhteen. Kulutuselektronikan

asiakkaiden kanssa tehdyt ensimmäiset HiSAC®-ratkaisut ovat päänavaus myös tälle teollisuussektorille ja antavat hyvät mahdollisuudet PMJ:n toiminnan edelleen laajentumiselle. Teollisuus-elektronikka-asiakkaiden kanssa tehty pitkäaikainen yhteistyö luo hyvät edellytykset sektorin kasvattamiselle. Tietotekniikan voimakkaasta kansainvälisestä kasvusta PMJ saa oman osansa joustavilla automaattioratkaisullaan.

---

## Muu toiminta

---

Muuhun toimintaan kuuluivat vuonna 1998 elektroniikkateollisuuden ulkopuolisest toiminnot, joista suurin osa tuli USA:n markkinoilta. Nämä toiminnot myytiin vuoden 1998 lopulla konsernista ja niiden viime vuoteen kohdistunut tappiollinen vaikutus ei ulotu vuodelle 1999.

Tähän sektoriin kuuluu myös PMJ:n tytäryhtiö Mecra tekniikka Oy, jonka hienomekaanisesta tuotannosta 68 prosenttia liittyi konsernin sisäiseen myyntiin. Mecra tekniikan tulos vaikutti positiivisesti konserniin. Mecra tekniikan toiminta on myös voimakkaassa kasvussa sekä PMJ:n kasvun myötä että konsernin ulkopuolisten asiakkaitten kanssa.

*PMJ:n asiakkaita muussa elektroniikkateollisuudessa:*

ABB  
BANG & OLUFSEN  
DANFOSS  
ENERMET  
EUROTHERM  
FUJITSU  
GUARDALL  
HONEYWELL  
KAMSTRUP  
MIELE  
OSRAM  
SIEBE  
SIEMENS NIXDORF  
VOSSLOH-SCHWABE

# Hallituksen

## toimintakertomus 1.1.-31.12.1998

---

### **Yleiskatsaus**

---

PMJ automec-konsernin tilikauden liikevaihto oli 128,1 mmk. Liikevaihto kasvoi edellisestä vuodesta 80 % (1997: 71,2 mmk). Viennin osuus nousi 82 prosenttiin ja voimakkaimmin kasvoi liikevaihto USA:n markkina-alueella. Konsernin omavaraisuusaste nousi 59,1 %:iin keväällä 1998 suoritettuna osakeannin ja parantuneen kannattavuuden ansiosta.

---

### **Markkinoiden kehitys**

---

Liikevaihdon kasvua tapahtui vientimarkkinoilla ja Eurooppa oli suurin markkina-alue edustaen 36 % liikevaihdosta. Voimakkaimmin liikevaihto kasvoi Amerikan markkinoilla ja oli 21% liikevaihdosta eli 28 mmk. Myös Euroopan osuus kasvoi voimakkaasti ja uusina markkinoina tulivat Italia ja Ranska. Suomen osuus konsernin liikevaihdosta laski, mutta markkamääräisesti liikevaihto oli edellisen vuoden tasolla. Muissa Pohjoismaissa erityisesti myynti Ruotsiin kasvoi yli 50 %:lla.

---

### **Tutkimus- ja kehitystoiminta**

---

Konsernin tutkimus- ja kehitystoimintaan panostettiin edelleen ja t&k-projekteilla jatkettiin HiSAC® modulien tuotannollistamista sekä kehitettiin kokonaan uusi HiSAC® tuotesukupolvi loppukokoonpanon automatisoimiseksi. Tilikauden aikana perus- ja asiakaskohtaisesti sovelletun tuotekehityksen arvo oli 7,3 mmk eli 5,7 % liikevaihdosta (1997: 4,1 mmk). Tilikautena perustimme Tampereelle tuotekehitysyksikön, jossa tilikauden lopussa työskenteli 4 henkilöä. Tutkimus- ja kehitysmenosta aktivoitiin 3,0 mmk (1997: 3,6 mmk).

---

### **Tilikauden tulos**

---

Liikevoitto oli 11,7 mmk eli 9,1 % liikevaihdosta (1997: 4,5 mmk). Tili-kauden tulos rahoituserien jälkeen oli 10,5 mmk eli 8,2 % liikevaihdosta (1997: 2,4 mmk). Tulosparannukseen vaikuttivat vakiotuotteiden osuuden lisääntyminen sekä volyymietu. Tilivuoden toisen kolmanneksen tulos oli paras ja siihen jaksoon ajoittui myös huomattava määrä vakiotuotteiden toimituksia.

Viimeisellä kolmanneksella konsernin tulosta rasittivat USA:n toimintojen tappiollisuus. USA:ssa siirtyi muutaman asiakasprojektin tuloutus ja kyseisten

projektien koko tulosvaikutus vuodelle 1999. Liikevaihto oli tilivuoden viimeisenä kolmanneksena suurin ja ja kehittyi tavoitteiden mukaisesti.

---

### **Osakeanti**

---

Tilikauden aikana päätettiin vahvistaa yhtiön osakas pohjaa ja tähän liittyen tammikuussa pidetyssä ylimääräisessä yhtiökokouksessa päätettiin yhteensä 6,3 mmk:n rahastoannista, alennettiin osakkeen nimellisarvo 3 markkaan, yhdistettiin yhtiön osakesarjat siten, että kaikilla osakkeilla on 1 ääni sekä yhtiö muutettiin julkiseksi osakeyhtiöksi. Järjestelyn jälkeen yhtiön osakepääoma oli 9.378.900 mk ja osakemäärä oli 3.126.300 kappaletta. Yhtiön pääomistajan toimitusjohtaja Markku Jokelan äänivalta väheni järjestelyn jälkeen 81 prosentista 68 prosenttiin.

Maaliskuussa pidetyssä yhtiökokouksessa päätettiin alustavasti yhtiön osakepääomaa korotettavaksi hallituksen esityksen mukaisesti silloisesta 9.378.900 markasta vähintään 11.478.900 markkaan ja enintään 12.378.900 markkaan laskemalla liikkeeseen vähintään 700.000 kappaletta ja enintään 1.000.000 kappaletta uusia 3 markan nimellisarvoisia yhtiön osakkeita. Uusmerkintä esitettiin toteutettavaksi suunnattuna osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta poiketen



koti- ja ulkomaisille institutionaalisille sijoittajille, kotimaiselle yleisölle ja PMJ automec -konsernin henkilöstölle.

Uusmerkinnässä poikkeamista osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta perustellaan halulla vahvistaa yhtiön pääoma- ja rahoitusrakennetta yhtiön kasvun edellyttämän investointitarpeen mahdollistamiseksi ja osakaspuhjan laajentamiseksi yhtiön osakkeen julkisen kaupan kohteeksi listautumista varten.

Huhtikuussa pidetyssä ylimääräisessä yhtiökokouksessa päätettiin korottaa yhtiön osakepääomaa 9.378.900 markasta 12.378.900 markkaan suunnatulla osakeannilla osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta poiketen yleisölle (instituutit ja vähittäissijoittajat) ja konsernin henkilökunnalle. Annissa laskettiin liikkeeseen 1.000.000 kappaletta uusia 3 markan nimellisarvoisia osakkeita. Osakkeen merkintähinta oli yleisölle suunnatussa osakeannissa 40 markkaa ja yhtiön konsernin henkilökunnalle suunnattavassa osakeannissa 36 markkaa. Henkilöstöäntiin osallistui yli 40 henkilöä.

Anti merkittiin täyteen ensimmäisenä merkintäpäivänä. Annin jälkeen yhtiön pääomistajan toimitusjohtaja Markku Jokelan äänivalta väheni 68 prosentista 45 prosenttiin.

Yhtiön osake noteerattiin ensimmäisen kerran Helsingin Pörssin ylläpitämällä OTC-listalla 15.5.1998. Osak-

keen kurssi nousi ensimmäisenä päivänä 40 markan merkintähinnasta 53 markkaan. Osakkeen kurssi vaihteli 42 ja 60 markan välillä toukokuun ja marraskuun aikana. Joulukuussa osakkeen hinta nousi korkeimmillaan 120 markkaan ja oli kuukauden lopussa 116 markkaa.

Osakkeella käytiin vilkkaasti kauppaa ja vaihto oli 43 % koko osakekannasta. Yhtiön markkina-arvo oli tilikauden lopussa 478 mmk.

---

### Optio-ohjelma

---

Ylimääräinen yhtiökokous huhtikuussa 1998 päätti antaa konsernin täysin omistamien eurooppalaisille tytäryhtiöiden henkilöstölle mahdollisuuden osallistua optio-ohjelmaan. Optio-ohjelman mukaan voidaan merkitä 200.000 kappaletta yhtiön uusia 3 mk:n nimellisarvoisia osakkeita, jolloin osakepääoma voi kasvaa enintään 600.000 markalla.

Mikäli kaikki optio-oikeudet käydetään, niin optiooikeuksien perusteella merkittävien osakkeiden osuus on 4,6 % merkinnän jälkeisestä osakemäärästä. Option merkintähinta on osakkeen listautumishinta eli 40 mk/kappale. Optio-ohjelma jakaantuu 3 vuodelle siten, että 30 % optioohjelman mukaisista optioista voidaan merkitä 1.5.2000, 30 % 1.5.2001 ja loput 40 % 1.5.2002 alkaen. Merkintäaika päättyy kaikilla

optioilla 31.12.2003. Optio-ohjelmaan osallistui 85 henkilöä.

---

### Konsernirakenteen muutokset

---

Tilivuoden alussa konserniin kuuluivat Mecra tekniikka Oy, josta PMJautomec Oyj omistaa 60 %, PMJ automec USA, Inc., josta PMJ automec Oyj omistaa 90 % sekä PMJ testline Oy, josta emoyhtiö omistaa 100 %. PMJ testline Oy:llä ei ollut liiketoimintaa tilikauden aikana. Helmikuussa 1998 ostettiin PMJ automec UK Ltd konsernin 100 % omistamaksi tytäryhtiöksi. Tilikauden aikana suoritettiin omistusjärjestelyjä USA:n yhtiöissä ja ensiksi hankittiin helmikuussa enemmistöosuus Global Integration Inc.:stä, josta PMJ automec Oyj:llä aikaisemmin oli 35 %:n vähemmistöosuus. Samassa yhteydessä suoritettiin USA:n yhtiöiden fuusio ja yhtiön nimeksi tuli PMJ automec USA Inc., josta emoyhtiön omistusosuus oli 77,8 %. Vuoden lopussa tehdyillä kaupoilla PMJ automec USA Inc.:stä tuli konsernin 100 % omistama tytäryhtiö ja samassa yhteydessä myytiin yhtiön entiselle vähemmistöosakkaalle ja toimitusjohtajalle elektroniikkateollisuuden ulkopuoliset toiminnot.

---

## Investoinnit

---

Tilikauden bruttoinvestoinnit olivat 10,4 mmk. Suurimmat investointikohdeet olivat aktivoidut tuotekehitysmenot 3,0 mmk sekä koneisiin ja kalustoon liittyvät investoinnit 2,3 mmk. Tytäryhtiöiden hankintaan liittyvä konsernin käyttöomaisuuden lisäys oli 1,8 mmk.

---

## Euro ja vuosi 2000

---

Konsernin valmiudet euron käyttöön ottamiseen ovat hyvät, eikä euron käyttöönottamisella ole oleellista vaikutusta konsernin toimintoihin.

Valmistautuminen vuoteen 2000 etenee suunnitelman mukaisesti. Yhtiön myymissä tuotteissa ja yhtiön käyttämisessä atk-järjestelmissä ei ole todettu olevan olennaisia riskejä.

---

## Henkilöstö

---

Konsernin palveluksessa oli keskimäärin 151 henkilöä (1997: 97) ja emoyhtiön palveluksessa oli keskimäärin 108 henkilöä (1997: 75). Henkilöstöstä työskenteli Suomessa 86 %. Tilikauden aikana toteutettiin laajamittainen jo yri-

tyksen palveluksessa olevan henkilöstön koulutusohjelma yhdessä Euroopan Sosiaalirahaston (ESR) kanssa.

---

## Tilinpäätöksen jälkeen merkittävät tapahtumat

---

Helmikuussa PMJ sai Ruotsista huomattavan loppukokoonpanolinjan tilauksen, joka nosti tilauskannan yli 80 mmk:an.

Pystyäkseen entistä parempiin toimitusaikoihin yhtiö vuokrasi 3000 m<sup>2</sup> tuotantotilan Lohjalta, jolloin toimitilojen määrä nousee lähes 10.000 m<sup>2</sup> ja josta yhtiön omistuksessa on runsaat 4000 m<sup>2</sup>.

Konsernin toimintojen yhä laajentuessa on emoyhtiö perustanut tytäryhtiöt Ruotsiin ja Saksaan sekä perustaa kevään aikana tytäryhtiön Ranskaan.

---

## Tulevaisuuden näkymät

---

Tilikauden lopussa konsernin tilauskanta oli 45,6 mmk (1997: 24 mmk). Helmikuun lopussa tilauskanta oli noussut 80 mmk. Tilikauden aikana tuli uusia tilauksia 145 mmk:n arvosta. Helmikuun 1999 loppuun mennessä

viimeisen 12 kuukauden aikana saadut uudet tilaukset nousivat 170 mmk:an. Useamman vuoden jatkunut voimakas panostus vientimarkkinoille sekä saadut merkittävät tilaukset mahdollistavat nopean kasvun strategian jatkamisen. Näkymät ovat positiiviset varsin nuorella elektroniikkateollisuuden automaatiomarkkinoilla. USA:n toimintojen siirtyminen täysin konsernin ohjaukseen parantaa konsernin kannattavuutta.

Liikevaihdon odotetaan edelleen kasvavan voimakkaasti ja tuloksen ennakoidaan parantuvan huomattavasti edellisestä tilikaudesta.

# Konsernituloslaskelma

	1.1.1998–31.12.1998		1.1.1997–31.12.1997	
<b>Liikevaihto</b>	<b>128 066 929,16</b>	<b>100,0 %</b>	<b>71 179 902,38</b>	<b>100,0 %</b>
Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastojen lisäys(-) tai vähennys(+)	- 3 685 022,06		4 995 634,00	
Liiketoiminnan muut tuotot	541 677,17		268 743,01	
Materiaalit ja palvelut				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat				
Ostot tilikauden aikana	53 479 347,97		37 040 342,32	
Varastojen muutos	- 6 564 381,67		- 2 325 522,88	
Ulkopuoliset palvelut	6 636 856,42		4 101 712,76	
Henkilöstökulut	28 689 976,21		15 558 248,24	
Poistot ja arvon alentumiset				
Suunnitelman mukaiset poistot	4 536 047,50		2 994 368,43	
Liiketoiminnan muut kulut	26 428 148,67		14 334 153,39	
Osuus osakkuusyrityksen tuloksesta			248 390,27	
Kulut yhteensä	113 205 995,10		71 951 692,53	
<b>Liikevoitto</b>	<b>11 717 589,17</b>	<b>9,1 %</b>	<b>4 492 586,86</b>	<b>6,3 %</b>
Rahoitustuotot ja -kulut				
Korko- ja rahoitustuotot	770 690,26		127 277,66	
Korko- ja rahoituskulut	-1 958 445,23		- 2 229 489,45	
<b>Voitto ennen satunnaisia eriä</b>	<b>10 529 834,20</b>	<b>8,2 %</b>	<b>2 390 375,07</b>	<b>3,4 %</b>
Satunnaiset erät				
Satunnaiset tuotot	487 945,46			
<b>Voitto ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja</b>	<b>11 017 779,66</b>	<b>8,6 %</b>	<b>2 390 375,07</b>	<b>3,4 %</b>
Tilinpäätössiirrot				
Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)			13 982,53	
Tuloverot	- 4 005 170,67		- 902 919,55	
Laskennallisen veron muutos	1 290 569,84			
<b>Tilikauden tulos ennen vähemmistöosuutta</b>	<b>8 303 178,83</b>	<b>6,5 %</b>	<b>1 501 438,05</b>	<b>2,1 %</b>
Vähemmistöosuus tilikauden tuloksesta	- 419 489,94		- 476 138,79	
<b>Konsernin voitto tilikaudelta</b>	<b>7 883 688,89</b>	<b>6,2 %</b>	<b>1 025 299,26</b>	<b>1,4 %</b>

	31.12.1998	31.12.1997
<b>VASTAAVAA</b>		
<b>Pysyvät vastaavat</b>		
Aineettomat hyödykkeet		
Perustamismenot	215 259,47	381 176,14
Tuotekehitysmenot	1 745 181,00	2 420 229,49
Aineettomat oikeudet	880 752,68	544 572,36
Liikearvo	73 666,18	143 818,42
Muut pitkävaikutteiset menot	1 932 114,23	919 607,21
Keskeneräiset tuotekehityshankkeet	4 916 313,13	3 080 562,00
	<hr/> 9 763 286,69	<hr/> 7 489 965,62
 Aineelliset hyödykkeet		
Maa- ja vesialueet	878 200,00	878 200,00
Rakennukset ja rakennelmat	3 267 960,07	3 206 573,48
Koneet ja kalusto	4 862 749,08	2 432 362,91
	<hr/> 9 008 909,15	<hr/> 6 517 136,39
 Sijoitukset		
Osuudet omistusyhteisyrityksissä		106 964,73
Muut osakkeet ja osuudet	125 354,00	122 354,00
Goodwill	648 772,72	
	<hr/> 774 126,72	<hr/> 229 318,73
	<b>19 546 322,56</b>	<b>14 236 420,74</b>
 <b>Vaihtuvat vastaavat</b>		
Vaihto-omaisuus		
Aineet ja tarvikkeet	8 920 065,75	3 899 758,35
Puolivalmisteet	4 054 894,92	2 330 872,00
Keskeneräiset tuotteet	8 114 559,19	9 794 180,00
Valmiit tuotteet ja tavarat	3 787 986,15	350 168,00
	<hr/> 24 877 506,01	<hr/> 16 374 978,35
 Saamiset		
Lyhytaikaiset		
Myyntisaamiset	39 239 479,08	16 292 088,97
Lainasaamiset	22 910,00	83 910,00
Muut saamiset	91 418,52	68 098,36
Siirtosaamiset	5 211 168,67	3 283 299,57
Laskennalliset verosaamiset	1 996 775,72	
	<hr/> 46 561 751,99	<hr/> 19 727 396,90
 Rahat ja pankkisaamiset	<hr/> 20 921 592,73	<hr/> 3 218 986,72
 <b>Vastaavaa yhteensä</b>	<hr/> <b>111 907 173,29</b>	<hr/> <b>53 557 782,71</b>

# Konsernitase

	31.12.1998	31.12.1997
<b>VASTATTAVAA</b>		
<b>Oma pääoma</b>		
Osakepääoma	12 378 900,00	3 261 300,00
Ylikurssirahasto	37 055 000,00	
Vararahasto	3 598 252,60	9 850 852,60
Muuntoero	- 16 756,91	690,00
Edellisten tilikausien voitto	2 732 231,32	1 954 501,36
Tilikauden voitto	7 883 688,89	1 025 299,26
	<hr/> 63 631 315,90	<hr/> 16 092 643,22
<b>Vähemmistöosuus</b>	1 028 590,97	650 673,66
<b>Tilinpäätössiirtojen kertymä</b>		
Poistoero		308 311,20
<b>Pakolliset varaukset</b>		
Muut pakolliset varaukset	1 565 000,00	530 000,00
<b>Vieras pääoma</b>		
Pitkäaikainen		
Lainat rahoituslaitoksilta	8 917 500,00	8 182 500,00
Eläkelainat	3 278 362,00	3 068 600,60
Muut velat	2 300 000,00	2 550 000,00
	<hr/> 14 495 862,00	<hr/> 13 801 100,60
Lyhytaikainen		
Lainat rahoituslaitoksilta	1 940 000,00	2 147 215,33
Eläkelainat	631 630,00	511 433,60
Saadut ennakot	2 433 375,09	5 544 140,92
Ostovelat	11 243 005,73	6 471 065,39
Muut velat	810 247,51	2 291 042,56
Siirtovelat	13 823 558,53	5 210 156,23
Laskennalliset verovelat	304 587,56	
	<hr/> 31 186 404,42	<hr/> 22 175 054,03
<b>Vastattavaa yhteensä</b>	<hr/> <b>111 907 173,29</b>	<hr/> <b>53 557 782,71</b>

# Konsernin rahoituslaskelma

1.1.1998–31.12.1998

1.1.1997–31.12.1997

## VAROJEN HANKINTA

Tulorahoitus		
Nettovoitto	7 883 688,89	1 025 299,26
Poistot	4 536 047,50	2 994 368,43
Varausten muutos	726 688,80	516 017,48
Tulorahoitus yhteensä	13 146 425,19	4 535 685,17
Käyttöomaisuuden myyntituotot	536 030,42	47 500,00
Pitkäaikaisten velkojen lisäys	3 461 589,00	13 325 751,00
Osakeanti	39 920 000,00	3 681 552,60
Oman pääoman muuntoerot	-34 747,35	700,92
Vähemmistöosuuden nettomuutos	377 917,31	486 997,16
	<hr/>	<hr/>
	<b>57 407 214,57</b>	<b>22 078 186,85</b>

## VAROJEN KÄYTTÖ

Investointeihin	10 384 658,60	8 727 933,00
Pitkäaikaisten velkojen vähennys	2 766 827,60	3 748 708,40
Osingonjako	227 590,00	492 019,17
Nettokäyttöpääoman muutos	44 028 138,37	9 109 526,28
	<hr/>	<hr/>
	<b>57 407 214,57</b>	<b>22 078 186,85</b>

## NETTOKÄYTTÖPÄÄOMAN MUUTOS

Rahat ja pankkisaamiset	20 921 592,73	3 218 986,72
Lyhytaikainen rahoitusomaisuus	46 561 751,98	19 727 396,90
Vaihto-omaisuus	24 877 506,01	16 374 978,35
Lyhytaikainen vieras pääoma	-31 186 404,41	-22 175 054,03
	<hr/>	<hr/>
	<b>61 174 446,31</b>	<b>17 146 307,94</b>
Nettokäyttöpääoma 1.1.	17 146 307,94	8 036 781,66
Nettokäyttöpääoma 31.12.	61 174 446,31	17 146 307,94
	<hr/>	<hr/>
	<b>44 028 138,37</b>	<b>9 109 526,28</b>

# Emoyhtiön tuloslaskelma

	1.1.1998–31.12.1998		1.1.1997–31.12.1997	
<b>Liikevaihto</b>	<b>123 191 529,23</b>	<b>100,0 %</b>	<b>69 472 998,65</b>	<b>100,0 %</b>
Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastojen lisäys (-) tai vähennys (+)	-3 671 033,07		5 132 178,00	
Liiketoiminnan muut tuotot	556 951,20		498 603,01	
Materiaalit ja palvelut				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat				
Ostot tilikauden aikana	58 122 176,63		41 119 659,33	
Varastojen muutos	-6 361 345,48		-2 332 876,25	
Ulkopuoliset palvelut	11 423 486,91		4 717 713,26	
Henkilöstökulut	20 331 802,56		12 098 802,16	
Poistot ja arvonalentumiset				
Suunnitelman mukaiset poistot	3 734 883,83		3 009 507,19	
Liiketoiminnan muut kulut	20 140 053,65		13 182 289,11	
<b>Liikevoitto</b>	<b>12 686 389,26</b>	<b>10,3 %</b>	<b>3 308 684,86</b>	<b>4,8 %</b>
Rahoitustuotot ja -kulut				
Tuotot osuuksista saman konsernin yrityksissä	83 316,67			
Muut korko- ja rahoitustuotot				
Saman konsernin yrityksiltä	131 225,06			
Muilta	766 671,84		127 277,66	
Korkokulut ja muut rahoituskulut				
Saman konsernin yrityksille	- 79 231,72			
Muille	-1 832 128,40		-2 188 320,84	
<b>Voitto ennen satunnaisia eriä, tilinpäätössiirtoja ja veroja</b>	<b>11 756 242,71</b>	<b>9,5 %</b>	<b>1 247 641,68</b>	<b>1,8 %</b>
Tilinpäätössiirrot				
Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)	- 520 256,67		13 982,53	
Tuloverot	-3 232 424,67		- 429 088,10	
<b>Tilikauden voitto</b>	<b>8 003 561,37</b>	<b>6,5 %</b>	<b>832 536,11</b>	<b>1,2 %</b>

# Emoyhtiön tase

	31.12.1998	31.12.1997
<b>VASTAAVAA</b>		
<b>Pysyvät vastaavat</b>		
Aineettomat hyödykkeet		
Perustamismenot	178 371,72	342 154,85
Tuotekehitysmenot	1 745 181,00	2 459 229,49
Aineettomat oikeudet	835 302,68	544 572,36
Liikearvo	73 666,18	143 818,42
Muut pitkävaikutteiset menot	1 887 570,09	919 607,21
Keskeneräiset tuotekehityshankkeet	4 916 313,13	3 080 562,00
	<hr/> 9 636 404,80	<hr/> 7 489 944,33
 Aineelliset hyödykkeet		
Maa- ja vesialueet	878 200,00	878 200,00
Rakennukset ja rakennelmat	3 267 960,07	3 206 573,48
Koneet ja kalusto	3 156 195,86	1 896 734,95
	<hr/> 7 302 355,93	<hr/> 5 981 508,43
 Sijoitukset		
Osuudet saman konsernin yrityksissä	1 558 590,50	411 854,70
Osuudet omistusyhteisyriksissä		355 355,00
Muut osakkeet ja osuudet	119 354,00	116 354,00
	<hr/> 1 677 944,50	<hr/> 883 563,70
	<b>18 616 705,23</b>	<b>14 355 016,46</b>
<b>Vaihtuvat vastaavat</b>		
Vaihto-omaisuus		
Aineet ja tarvikkeet	8 454 071,46	3 817 905,00
Puolivalmisteet	4 054 894,92	2 330 872,00
Keskeneräiset tuotteet	5 569 886,93	10 032 139,00
Valmiit tuotteet ja tavarat	1 141 387,00	350 168,00
	<hr/> 19 220 240,31	<hr/> 16 531 084,00
 Saamiset		
Lyhytaikaiset		
Myyntisaamiset	30 399 258,64	16 026 446,13
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	16 561 391,31	19 096,65
Saamiset omistusyhteisyriksiltä		110 885,84
Lainasaamiset	13 910,00	83 910,00
Muut saamiset		68 098,36
Siirtosaamiset	4 988 742,62	3 263 892,95
	<hr/> 51 963 302,57	<hr/> 19 572 329,93
 Rahat ja pankkisaamiset	19 830 154,25	3 040 686,35
 <b>Vastaavaa yhteensä</b>	<hr/> <b>109 630 402,36</b>	<hr/> <b>53 499 116,74</b>



# Emoyhtiön tase

	31.12.1998	31.12.1997
<b>VASTATTAVAA</b>		
<b>Oma pääoma</b>		
Osakepääoma	12 378 900,00	3 261 300,00
Ylikurssirahasto	37 055 000,00	
Vararahasto	3 598 252,60	9 850 852,60
Edellisten tilikausien voitto	3 394 379,64	2 749 421,53
Tilikauden voitto	8 003 561,37	832 536,11
	<hr/> 64 430 093,61	<hr/> 16 694 110,24
<b>Tilinpäätössiirtojen kertymä</b>		
Poistoero	828 567,87	308 311,20
<b>Pakolliset varaukset</b>		
Muut pakolliset varaukset	1 565 000,00	530 000,00
<b>Vieras pääoma</b>		
Pitkäaikainen		
Lainat rahoituslaitoksilta	8 730 000,00	7 870 000,00
Eläkelainat	3 278 362,00	3 068 600,60
Muut velat	2 300 000,00	2 550 000,00
	<hr/> 14 308 362,00	<hr/> 13 488 600,60
Lyhytaikainen		
Lainat rahoituslaitoksilta	1 815 000,00	2 022 215,33
Eläkelainat	631 630,00	511 433,60
Saadut ennakot	2 433 375,09	5 544 140,92
Ostovelat	9 638 701,89	6 180 870,90
Velat saman konsernin yrityksille	4 681 719,87	2 031 535,27
Muut velat	252 700,00	2 291 042,56
Siirtovelat	9 045 252,03	3 896 856,12
	<hr/> 28 498 378,88	<hr/> 22 478 094,70
<b>Vastattavaa yhteensä</b>	<hr/> <b>109 630 402,36</b>	<hr/> <b>53 499 116,74</b>

# Emoyhtiön rahoituslaskelma

	1.1.1998–31.12.1998	1.1.1997–31.12.1997
<b>VAROJEN HANKINTA</b>		
Tulorahoitus		
Nettovoitto	8 003 561,37	832 536,11
Poistot	3 734 883,83	3 009 507,19
Varausten muutos	2 085 256,67	-13 982,53
Tulorahoitus yhteensä	13 823 701,87	3 828 060,77
Käyttöomaisuuden myyntituotot	499 000,00	47 500,00
Pitkäaikaisten velkojen lisäys	3 461 589,00	13 325 751,00
Osakeanti	39 920 000,00	3 681 552,60
	<b>57 704 290,87</b>	<b>20 882 864,37</b>
<b>VAROJEN KÄYTTÖ</b>		
Investointeihin	8 495 572,62	8 833 347,11
Pitkäaikaisten velkojen vähennys	2 641 827,60	3 623 708,40
Osingonjako	187 578,00	492 019,17
Nettokäyttöpääoman muutos	46 379 312,65	7 933 789,69
	<b>57 704 290,87</b>	<b>20 882 864,37</b>
<b>NETTOKÄYTTÖPÄÄOMAN MUUTOS</b>		
Rahat ja pankkisaamiset	19 830 154,25	3 040 686,35
Lyhytaikainen rahoitusomaisuus	51 963 302,57	19 572 329,93
Vaihto-omaisuus	19 220 240,31	16 531 084,00
Lyhytaikainen vieras pääoma	-28 498 378,90	-23 008 094,70
	<b>62 515 318,23</b>	<b>16 136 005,58</b>
Nettokäyttöpääoma 1.1.	16 136 005,58	8 202 215,89
Nettokäyttöpääoma 31.12.	62 515 318,23	16 136 005,58
	<b>46 379 312,65</b>	<b>7 933 789,69</b>

# Tilinpäätöksen laadintaperiaatteet

## Konsolidointiperiaatteet

Konsernitilinpäätös on laadittu hankintamenomenetelmällä, jossa emoyhtiön itse perustamien tytäryhtiöiden hankintameno, keskinäiset veloitukset, saamiset ja velat sekä käyttöomaisuuteen sisältyvä sisäinen myyntivoitto on eliminoitu sekä siirretty vähemmistön osuus tuloksesta ja omasta pääomasta omaksi eräkseen.

Konserniyhtiöiden tilinpäätöksissä olevat vapaaehtoisten varausten ja poistojen muutokset on konsernitilinpäätöksessä jaettu voimassa olevan verokannan mukaiseen laskennallisen verovelan muutokseen ja tilikauden tulokseen. Tilinpäätössiirtojen kertymä on konsernitaseessa jaettu laskennalliseksi verovelaksi ja vapaaksi omaksi pääomaksi.

## Liikevaihto

Liikevaihtoa laskettaessa myyntituotoista on vähennetty välilliset verot, annetut alennukset, reklamaatiokulut ja myynnin kurssierot. Myyntirahdit ja muut myynti- ja toimituskulut, myyntiprovisiot sekä luottotappiot on käsitelty tuloslaskelmassa liiketoiminnan kuluna. Myydyt asiakasprojektit tuloutetaan projektin toimitusvalmiuden perusteella.

## Liiketoiminnan muut tuotot

Liiketoiminnan muihin tuottoihin kirjataan myydyistä käyttöomaisuudesta saatu suunnitelman mukainen myyntivoitto, saadut avustukset ja muut varsinaiseen suoritemyyntiin liittymättömät tuotot. Käyttöomaisuuden myyntitappiot kirjataan muihin kuluihin.

## Verot

Välittömät verot kirjattiin suoriteperusteisesti ja niihin sisältyy konsernissa ensimmäistä kertaa Suomen uuden kirjanpitolain mukaisesti kirjattu laskennallisen veron muutos. Satunnaisiin eriin on kirjattu vastaavasti laskennallisen veron muutoksen aikaisemmille tilikausille kohdistunut osa. Laskennallinen verosaatava perustuu kirjanpidon ja verotuksen välisiin jaksotuseroihin ja kirjauskäytännön muutos vaikutti tilikauden tulokseen 2,0 mmk positiivisesti.

## Ulkomaanrahan määräiset tapahtumat

Taseen valuuttamääräiset saatavat ja velat on arvostettu tilinpäätöspäivän Suomen Pankin keskikurssiin. Ulkomaanrahan määräiset liiketapahtumat kirjataan tapahtumapäivän kurssiin. Valuuttaposition suojauksessa käytetyistä johdannaispimuksista syntyneet kurssierot kirjataan rahoituksen tuottoihin ja kuluihin.

## Eläkkeet ja eläkevastuun kattaminen

Henkilöstön eläketurva on hoidettu erillisten eläkevakuutusyhtiöiden kautta. Eläkevakuutusmaksut on jaksotettu vastaamaan tilinpäätöksen suoriteperusteisia palkkoja.

Kattamatonta eläkevastuuta ei ole.

## Leasing

Leasing-maksut on käsitelty vuokratuluna. Maksamattomat leasing-maksut on esitetty tilinpäätöksen liitetiedoissa leasing-vastuuna.

## Käyttöomaisuus ja poistot

Käyttöomaisuuden tasearvot perustuvat alkuperäisiin hankinta-arvoihin vähennettynä vuosittain tehtävillä suunnitelman mukaisilla poistoilla. Suunnitelman mukaiset poistot ovat arvioidun taloudellisen vaikutusajan perusteella laskettuja tasapoistoja. Käytetyt poistoajat on eritelty liitetiedoissa. Tilikauden aikana hankittujen käyttöomaisuusinvestointien poisto aika alkaa hankintakuukautta seuraavan kuukauden alusta lukien. Keskenäisistä hankinnoista ei tehdä poistoa. Tutkimus- ja kehitysmenoista aktivoidaan uuden kokoonpanotuotesukupolven kehityksestä aiheutuneet menot. Tuotekehitysmenot poistetaan 3-5 vuoden poistoajalla ja vuodesta 1997 alkaen poisto aika on 3 vuotta.

## Vaihto-omaisuus

Vaihto-omaisuus esitetään taseessa fifo-periaatetta noudattaen hankinnasta ja valmistuksesta aiheutuneiden menojen tai niitä alemman todennäköisen luovutushinnan määräisinä.

## Pakolliset varaukset

Tiedossa olevat menot, joista ei enää arvioida kertyvän vastaavaa tuottoa, on huomioitu tuloslaskelmassa kuluna ja kirjattu taseeseen siirtovelkoihin. Pakollisia varauksia ovat myytyjen suoritteiden takuu- ja jälkityövaraukset sekä keskeneräisten töiden tiedossa olevat mahdolliset tappiot.

Tuloslaskelmaa koskevat liitetiedot

	KONSERNI		EMOYHTIÖ		
	1998	1997	1998	1997	
<b>LIIEVAIHDON JAKAUTUMINEN MARKKINA-ALUEITTAIN (tmk)</b>					
Suomi	18 %	22 768,0	22 664,0	20 294,3	20 957,1
Muut Pohjoismaat	25 %	31 883,2	22 265,1	31 770,8	22 265,1
Eurooppa	36 %	45 796,2	21 547,5	45 804,9	21 547,5
Amerikka	21 %	27 619,5	4 703,3	25 321,5	4 703,3
Yhteensä		128 066,9	71 179,9	123 191,5	69 473,0

**POISTOT**

Pysyvät vastaavat on merkitty taseeseen hankintamenoa vähennettynä suunnitelman mukaisilla poistoilla. Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu hankintamenoista arvioidun taloudellisen käyttöajan mukaan tasapoistoin.

Käytetyt poistoaajat ja niitä vastaavat poistoprosentit ovat:

Goodwill *)	5 vuotta	20,0 %
Liikearvo **)	10 vuotta	10,0 %
Tuotekehitysmenot	3–5 vuotta	20,0–33,3 %
Aineettomat oikeudet	5 vuotta	20,0 %
Muut pitkävaikutteiset menot	3–10 vuotta	10,0–33,3 %
Rakennukset ja rakennelmat	25 vuotta	4,0 %
Koneet ja kalusto	4–7 vuotta	25,0–14,3 %
Vesialukset	15 vuotta	6,7 %

\*) Goodwill on PMJ automec USA, Inc:n (Global Integration Inc.) ja PMJ automec (UK) Ltd:n hankinnasta.

\*\*\*) Liikearvo on yhtiön perustamisvaiheessa ostetusta liiketoiminnasta

	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	1998	1997	1998	1997
<b>POISTOT TASERYHMITÄIN (tmk)</b>				
Perustamismenot	167,7	114,3	163,8	111,5
Tuotekehitysmenot	1 877,9	1 844,1	1 916,9	1 937,7
Aineettomat oikeudet	204,3	149,7	204,3	149,7
Liikearvo	70,1	70,1	70,1	70,1
Goodwill	438,6			
Muut pitkävaikutteiset menot	568,6	196,7	568,6	196,7
Rakennukset ja rakennelmat	136,6	72,0	136,6	72,0
Koneet ja kalusto	1 072,2	547,4	674,5	471,7
Yhteensä	4 536,0	2 994,3	3 734,8	3 009,4

**PAKOLLISTEN VARAUSTEN MUUTOS (tmk)**

Tuloutusvarausten muutos		
lisäys	1 035,0	1 035,0

	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	1998	1997	1998	1997
<b>OSINKOTUOTOT, KORKOTUOTOT JA KORKOKULUT (tmk)</b>				
Tuotot osuuksista muissa yrityksissä				
Saman konsernin yrityksiltä			83,3	
Tuotot osuuksista muissa yrityksissä yhteensä			83,3	
Korkotuotot				
Saman konsernin yrityksiltä			131,2	
Muilta	413,7	127,3	412,0	127,3
Korkotuotot yhteensä	413,7	127,3	543,2	127,3
Korkokulut				
Saman konsernin yrityksiltä			75,8	
Muilta	1 139,7	2 229,4	1 022,1	2 188,3
Korkokulut yhteensä	1 139,7	2 229,4	1 097,9	2 188,3

#### SATUNNAISET ERÄT

Satunnaiset tuotot konsernituloslaskelmassa 0,5 mmk ovat edelliseen tilikauteen kohdistuva osuus laskennallisen verosaamisen muutoksesta.

## Taseen vastaavia koskevat liitetiedot

#### POISTAMATTA OLEVAT AKTIVOIDUT PERUSTAMISMENOT

Perustamismenot ovat pääasiassa USA:n tytäryhtiön aktivoituja perustamismenoja.

#### POISTAMATTA OLEVAT AKTIVOIDUT TUOTEKEHITYSMENOT

Tilikauden aikana on aktivoitu taseen tuotekehitysmenoihin yhteensä 3,0 mmk, jotka ovat kertyneet uuden kokoonpanotuotesukupolven kehityksestä. Uuden tuoteperheen suorituskykyä, käytettävyyttä sekä oheislaitteita on kehitetty vastaamaan nopeasti muuttuvien asiakastarpeiden asettamia vaatimuksia.

Kehitystyö on kohdistunut kaikkiin HISAC®n versioihin, erikoiskomponenttien ladonta-, juotos-, jyrä-, jyrä-, jyrä- ja jyrä- sekä loppukokoonpanosoluun ja sisältää soluihin liittyvän robottimekaniikan, oheislaiteratkaisujen sekä ohjausjärjestelmän kehityksen. Tilikauden aikana tehty tuotekehitysaktiivointi täyttää kirjanpitolain 5 luvun 8 §:n 2 momentissa mainitut edellytykset.

	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	1998	1997	1998	1997
<b>SIIRTOSAAMISET (tmk)</b>				
Avustukset	2 055,2	1 409,9	2 055,2	1 409,9
ALV-saaminen	2 377,1	267,2	2 377,1	267,2
Tuloverosaaminen		1 064,7		1 064,7
Muut siirtosaamiset	778,9	541,5	556,4	522,1
Yhteensä	5 211,2	3 283,3	4 988,7	3 263,9
<b>SAAMISET SAMAN KONSERNIN YRITYKSILTÄ (tmk)</b>				
Myyntisaamiset			14 834,7	
Lainasaamiset			1 726,7	19,1
Yhteensä			16 561,4	19,1
<b>SAAMISET OMISTUSYHTEYSYRITYKSILTÄ (tmk)</b>				
Myyntisaamiset		110,9		110,9
Yhteensä		110,9		110,9

	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	1998	1997	1998	1997
<b>PYSYVIEN VASTAAVIEN MUUTOKSET (tmk)</b>				
<b>Aineettomat hyödykkeet</b>				
Hankintameno tilikauden alussa				
Perustamismenot	533,1	271,5	491,3	271,5
Tuotekehitysmenot	10 364,7	7 284,1	10 481,7	7 401,1
Aineettomat oikeudet	991,4	769,2	991,4	769,2
Liikearvo	701,5	701,5	701,5	701,5
Muut pitkävaikutteiset menot	1 242,7	705,9	1 242,7	705,9
Goodwill				
Lisäykset				
Perustamismenot	0,0	261,6	0,0	219,8
Tuotekehitysmenot	3 038,6	3 080,6	3 038,6	3 080,6
Aineettomat oikeudet	540,5	222,2	495,0	222,2
Muut pitkävaikutteiset menot	1 581,1	536,8	1 536,6	536,8
Goodwill	1 087,4			
Kertyneet poistot tilikauden alussa				
Perustamismenot	152,0	37,7	149,2	37,7
Tuotekehitysmenot	4 864,0	3 019,9	4 942,0	3 004,3
Aineettomat oikeudet	446,8	297,1	446,8	297,1
Liikearvo	557,7	487,6	557,7	487,6
Muut pitkävaikutteiset menot	323,0	126,3	323,0	126,3
Goodwill				
Kauden poisto				
Perustamismenot	165,9	114,3	163,8	111,5
Tuotekehitysmenot	1 877,9	1 844,1	1 916,9	1 937,7
Aineettomat oikeudet	204,3	149,7	204,3	149,7
Liikearvo	70,1	70,1	70,1	70,1
Muut pitkävaikutteiset menot	568,6	196,7	568,6	196,7
Goodwill	438,6			
Jäännösarvo tilikauden lopussa				
Perustamismenot	215,2	381,1	178,3	342,1
Tuotekehitysmenot *)	6 661,4	5 500,7	6 661,4	5 539,8
Aineettomat oikeudet	880,8	544,6	835,3	544,6
Liikearvo	73,7	143,8	73,7	143,8
Muut pitkävaikutteiset menot	1 932,2	919,7	1 887,7	919,7
Goodwill	648,8			
*) sisältää keskeneräisiä tuotekehitysmenoja	4 916,3	3 080,6	4 916,3	3 080,6

	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	1998	1997	1998	1997
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>				
Hankintameno tilikauden alussa				
Maa- ja vesialueet	878,2	46,2	878,2	46,2
Rakennukset ja rakennelmat	3 297,3	801,3	3 297,3	801,3
Koneet ja kalusto	6 366,4	5 231,0	5 725,7	4 788,3
Lisäykset				
Maa- ja vesialueet	0,0	832,0	0,0	832,0
Rakennukset ja rakennelmat	198,0	2 496,0	198,0	2 496,0
Koneet ja kalusto	3 943,4	1 197,0	2 336,0	999,0
Vähennykset				
Koneet ja kalusto	730,6	61,6	675,8	61,6
Kertyneet poistot tilikauden alussa				
Rakennukset ja rakennelmat	90,7	18,7	90,7	18,7
Koneet ja kalusto	3 934,0	3 386,7	3 828,9	3 357,3
Vähennysten kertyneet poistot				
Koneet ja kalusto	291,5	53,3	273,7	53,3
Kauden poisto				
Rakennukset ja rakennelmat	136,6	72,0	136,6	72,0
Koneet ja kalusto	1 074,0	547,4	674,5	471,7
Jäännösarvo tilikauden lopussa				
Maa- ja vesialueet	878,2	878,2	878,2	878,2
Rakennukset ja rakennelmat	3 268,0	3 206,6	3 268,0	3 206,6
Koneet ja kalusto	4 862,7	2 432,3	3 156,2	1 896,7

## Taseen vastattavia koskevat liitetiedot

### OMA PÄÄOMA (tmk)

#### Oman pääoman muutokset

Osakepääoma tilikauden alussa	3 261,3	2 898,3	3 261,3	2 898,3
Osakepääoman alentaminen	-135,0		-135,0	
Rahastoanti	6 252,6		6 252,6	
Suunnattu osakeanti	3 000,0	363,0	3 000,0	363,0
Osakepääoma tilikauden lopussa	12 378,9	3 261,3	12 378,9	3 261,3
Ylikurssirahasto tilikauden alussa				
Osakepääoman alentaminen	135,0		135,0	
Emissiovoitto	36 920,0		36 920,0	
Ylikurssirahasto tilikauden lopussa	37 055,0		37 055,0	
Vararahasto tilikauden alussa	9 850,9	6 532,3	9 850,9	6 532,3
Siirto osakepääomaan	-6 252,6		-6 252,6	
Emissiovoitto		3 318,6		3 318,6
Vararahasto tilikauden lopussa	3 598,3	9 850,9	3 598,3	9 850,9
Voittovarot tilikauden alussa	2 979,8	2 446,5	3 581,9	3 241,4
Jaettu osinko	-227,6	-492,0	-187,6	-492,0
Muuntoero	-36,7			
Tilikauden tulos	7 883,7	1 025,3	8 003,6	832,5
Voittovarot tilikauden lopussa	10 599,2	2 979,8	11 397,9	3 581,9

	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	1998	1997	1998	1997
<b>PAKOLLISET VARAUKSET (tmk)</b>				
Tuloutusvaraukset	1 355,0	320,0	1 355,0	320,0
Takuuvaraukset	210,0	210,0	210,0	210,0
Yhteensä	1 565,0	530,00	1 565,00	530,0
<b>PITKÄAIKAISET VELAT (tmk)</b>				
Pitkäaikaisiin velkoihin sisältyvät erät, jotka erääntyvät maksettavaksi viiden vuoden tai sitä pitemmän ajan kuluttua:				
Lainat rahoituslaitoksilta	1 175,0	1 715,0	1 175,0	1 715,0
Eläkelainat	751,8	1 022,9	751,8	1 022,9
Muut pitkäaikaiset velat	1 300,0	1 550,0	1 300,0	1 550,0
Yhteensä	3 226,8	4 287,9	3 226,8	4 287,9
<b>SIIRTOVELAT (tmk)</b>				
Korkojaksotukset	75,5	61,1	75,5	58,6
Henkilöstökulujen jaksotus	3 350,3	3 040,0	2 515,2	2 361,2
ALV-velka	218,5	728,7		562,8
Tuloverovelka	2 360,5	466,0	2 143,2	
Provisiot	1 179,6		1 179,6	
Muut siirtovelat	6 639,2	914,3	3 131,8	914,3
Siirtovelat yhteensä	13 823,6	5 210,1	9 045,3	3 896,9
<b>VELAT SAMAN KONSERNIN YRITYKSILLE (tmk)</b>				
Ostovelat			4 681,7	2 031,5
Yhteensä			4 681,7	2 031,5
<b>VAKUUDET JA VASTUUSITOUMUKSET (tmk)</b>				
Eläkelainat	3 910,0	3 580,0	3 910,0	3 580,0
Annetut yritysikiinnitykset	1 400,0	1 400,0	1 400,0	1 400,0
Annetut kiinteistöikiinnitykset	1 100,0	600,0	1 100,0	600,0
Rahoituslaitoslainat	10 545,0	9 892,2	10 545,0	9 892,2
Annetut yritysikiinnitykset	7 900,0	9 300,0	7 900,0	8 600,0
Annetut kiinteistöikiinnitykset	400,0	2 800,0	400,0	2 800,0
Muut lainat	2 550,0	2 800,0	2 550,0	2 800,0
Annetut kiinteistöikiinnitykset	3 000,0	3 000,0	3 000,0	3 000,0
Vakuudeksi annetut				
Yritysikiinnitykset yhteensä	9 300,0	10 700,0	9 300,0	10 000,0
Kiinteistöikiinnitykset yhteensä	4 500,0	6 400,0	4 500,0	6 400,0
Omavelkaiset takaukset				
Konserniyhtiöiden puolesta	500,0	1 074,6	500,0	1 074,6
Leasingvastuut				
Seuraavana vuonna erääntyvät	64,6	154,5	23,1	54,6
Myöhemmin erääntyvät	86,8	323,1	21,2	48,4
Sopimusehtojen mukaisesti käytettiin mahdollisuutta lunastaa koneita leasingaikana.				
<b>JOHDANNAISSOPIMUKSISTA JOHTUVAT VASTUUT (tmk)</b>				
Valuuttatermiinit	12 737,0	5 217,5	12 737,0	5 217,5



## Liitetiedot henkilöstöstä ja toimielinten jäsenistä

	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	1998	1997	1998	1997
<b>Henkilöstö</b>				
Henkilöstön lukumäärä keskimäärin				
Toimihenkilöt	86	49	67	43
Työntekijät	65	48	41	32
	151	97	108	75
Henkilöstökulut (tmk)				
Palkat ja palkkiot	25 496,9	14 234,7	18 111,8	11 466,3
Eläkekulut	3 730,6	2 364,3	3 200,9	1 938,7
Muut henkilösivukulut	2 005,7	1 297,8	1 562,4	1 032,4
Henkilöstökulut yhteensä	31 233,2	17 896,8	22 875,1	14 437,4
Henkilöstökuluista on aktivoitu tuotekehitysmenoihin	2 543,3	2 338,7	2 543,3	2 338,7
<b>Toimielimet</b>				
Toimitusjohtajan ja hänen sijaisensa palkat	2 252,8	1 182,2	930,7	696,7

Hallituksen jäsenille ei ole maksettu palkkioita.

Emoyhtiön toimitusjohtajalla on mahdollisuus jäädä eläkkeelle 55-vuotiaana.

## Muut liitetiedot

### OMISTUKSET SAMAN KONSERNIN YRITYKSISSÄ

	Kotipaikka	Omistusosuus	Kirjanpitoarvo
MECRA tekniikka Oy	Lohja	60,0 %	300 000,00
PMJ automec (UK) Ltd.	Hartford, UK	100,0 %	206 060,00
PMJ automec USA, Inc.	Dallas, USA	100,0 %	1 037 530,50
PMJ testline Oy	Lohja	100,0 %	15 000,00

**KONSERNI**  
1998      1997

### LASKENNALLISET VEROSAAMISET JA VEROVELAT (tmk)

Laskennalliset verosaamiset	
Yhdistely- ja muut erot	1 996,8
Laskennalliset verovelat	
Jaksotuserot	304,6

### KERTYNEISTÄ POISTOEROISTA OMAAN PÄÄOMAAN MERKITYT (tmk)

Osuus	783,2
-------	-------

### OPTIOOIKEUDET

Ylimääräinen yhtiökokous 28.4.1998 päätti osana PMJ automec Oyj:n kannustejärjestelmää antaa konsernin emoyhtiön ja konserniyhtiöiden hallituksen jäsenille, johtoon ja henkilökuntaan kuuluville avainhenkilöille suunnattuja optio-oikeuksia. Esitetyt optio-oikeudet ovat vastikkeettomia, mutta työ- tai toimituspuheen jatkuvuuteen sidottuja. Optio-oikeudet oikeuttavat merkintään porrastetusti kolmena vuotena:

- optiotodistuksella A osakkeiden merkintä alkaen 1.5.2000 maksimimerkintämäärä 60 000 kpl
  - optiotodistuksella B osakkeiden merkintä alkaen 1.5.2001 maksimimerkintämäärä 60 000 kpl
  - optiotodistuksella C osakkeiden merkintä alkaen 1.5.2002 maksimimerkintämäärä 80 000 kpl
- Yhteensä 200 000 kpl.

Osakkeiden merkintäaika päättyi kaikilla optiotodistuksilla 31.12.2003. Yhtiön hallitus jakoi optiot valtuutuksensa perusteella ja optio-ohjelmaan tuli 85 henkilöä. Konsernin tytäryhtiö PMJ testline Oy merkitsi vastikkeetta 31200 optiota, jotka ovat väliaikaisesti yhtiön hallussa ja ne siirretään tulevaisuudessa PMJ automec Oyj:n tai sen tytäryhtiön palveluksessa oleville henkilöille PMJ automec Oyj:n hallituksen myöhemmin päättävällä tavalla. Osakkeiden merkintähinta on 40,00 mk/kpl eli PMJ automec Oyj:n listautumisannissa käytetty merkintähinta. PMJ automec Oyj:n osakepääoma voi nousta merkintöjen seurauksena enintään 200 000 uudella osakkeella eli 600 000,00 markalla. Mikäli kaikki optio-oikeuksiin liittyvät merkinnät käytetään, voi yhtiön osakepääoma nousta 12 978 900,00 markkaan.

## Konsernin tunnusluvut (tmk)

	1998 12 kk	1997 12 kk	1995-96 14 kk	1994-95 12 kk	1993-94 12 kk
Liikevaihto	128 066,9	71 179,9	61 750,2	51 043,2	25 804,1
Liikevoitto/-tappio	11 717,6	4 492,6	5 230,3	8 053,9	2 481,2
% liikevaihdosta	9,1	6,3	8,5	15,8	9,6
Tulos ennen satunnaiseriä, varauksia ja veroja	10 529,8	2 390,4	3 714,3	7 448,2	1 994,0
% liikevaihdosta	8,2	3,4	6,0	14,6	7,7
Tulos ennen varauksia ja veroja	11 017,8	2 390,4	3 714,3	7 488,8	2 568,2
% liikevaihdosta	8,6	3,4	6,0	14,7	10,0
Oman pääoman tuotto-%	19,1	10,1	28,3	161,6	neg.
Sijoitetun pääoman tuotto-%	20,9	16,8	36,1	87,6	35,6
Omavaraisuusaste %	59,1	35,5	40,3	26,6	13,0
Nettovelkaisuusaste %	-5,5	91,1	52,9	87,6	207,0
Koroton vieras pääoma	28 364,8	17 755,4	13 128,0	14 790,1	9 185,7
Bruttoinvestoinnit käyttöomaisuuteen	10 384,7	8 741,9	6 065,0	2 703,1	1 681,3
% liikevaihdosta	8,1	12,3	9,8	5,3	6,5
Tutkimus- ja kehitysmenot	7 335,6	4 087,7	3 795,0	2 017,1	1 122,0
% liikevaihdosta	5,7	5,7	6,1	4,0	4,3
Tilauskanta, mmk	46,0	24,4	12,0	19,0	17,0
Henkilöstö	151	97	80	50	40
Tulos/osake, mk/kpl	1,96	0,27	0,57 *)	1,48	0,51
Oma pääoma/osake, mk	15,17	3,82	2,92	1,22	0,55
Osinko/osake, mk	0,40 **)	0,05	0,12	0,12	-
Osinko/tulos, %	20,4	18,0	13,28	10,50	-
Osinkotuotto, %	0,35				
P/E luku	57,8				
Osakkeiden osakeantioikaistun lukumäärän painotettu keskiarvo tilikauden aikana	3 775 615	20 192	11 094	3 267	2 817
Osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä tilikauden lopussa	4 126 300	20 842	18 422	2 667	3 567

\*) Tilikauden tulos on oikaistu 12 kuukautta vastaavaksi

\*\*\*) Hallituksen ehdotus

Osakekohtaiset tunnusluvut ovat vertailukelpoisia.

## Tunnuslukujen laskentaperiaatteet

<b>Oman pääoman tuotto-% (ROE)</b>	=	$\frac{\text{Tulos rahoituserien jälkeen} - \text{verot}}{\text{Oma pääoma} + \text{vähemmistöosuus} + \text{poistoero (keskimäärin)}}$	x 100
<b>Sijoitetun pääoman tuotto-% (ROI)</b>	=	$\frac{\text{Tulos rahoituserien jälkeen} + \text{korko- ja muut rahoituskulut}}{\text{Taseen loppusumma} - \text{korottomat velat (keskimäärin)}}$	x 100
<b>Omavaraisuusaste (%)</b>		$\frac{\text{Oma pääoma} + \text{vähemmistöosuus} + \text{poistoero}}{\text{Taseen loppusumma} - \text{saadut ennakot}}$	x 100
<b>Tulos/osake (EPS)</b>	=	$\frac{\text{Tulos rahoituserien jälkeen} +/- \text{vähemmistö-osuus tilikauden tuloksesta} - \text{verot}}{\text{Osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä (keskimäärin)}}$	
<b>Oma pääoma/osake</b>	=	$\frac{\text{Oma pääoma} + \text{poistoero} - \text{vähemmistöosuus}}{\text{Osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä tilikauden lopussa}}$	
<b>Osinko/osake</b>	=	$\frac{\text{Tilikaudelta jaettu osinko}}{\text{Osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä tilikauden lopussa}}$	
<b>Osinko/tulos (%)</b>	=	$\frac{\text{Osinko/osake}}{\text{Tulos/osake}}$	x 100
<b>Osinkotuotto (%)</b>	=	$\frac{\text{Osinko/osake}}{\text{Tilinpäätöspäivän keskimurssi 31.12.1998}}$	x 100
<b>P/E luku</b>	=	$\frac{\text{Tilinpäätöspäivän keskimurssi 31.12.1998}}{\text{Tulos/osake}}$	

## Konsernin tunnusluvut (EUR 1000)

	1998 12 kk	1997 12 kk	1995-96 14 kk	1994-95 12 kk	1993-94 12 kk
Liikevaihto	21 539,3	11 971,6	10 385,6	8 584,8	4 339,9
Liikevoitto/-tappio	1 970,8	755,6	879,7	1 354,6	417,3
% liikevaihdosta	9,1	6,3	8,5	15,8	9,6
Tulos ennen satunnaiseriä, varauksia ja veroja	1 771,0	402,0	624,7	1 252,7	335,4
% liikevaihdosta	8,2	3,4	6,0	14,6	7,7
Tulos ennen varauksia ja veroja	1 853,1	402,0	624,7	1 259,5	431,9
% liikevaihdosta	8,6	3,4	6,0	14,7	10,0
Oman pääoman tuotto-%	19,1	10,1	28,3	161,6	neg.
Sijoitetun pääoman tuotto-%	20,9	16,8	36,1	87,6	35,6
Omavaraisuusaste %	59,1	35,5	40,3	26,6	13,0
Nettovelkaisuusaste %	-5,5	91,1	52,9	87,6	207,0
Koroton vieras pääoma	4 770,6	2 986,2	2 208,0	2 487,5	1 544,9
Bruttoinvestoinnit käyttöomaisuuteen	1 746,6	1 470,3	1 020,1	454,6	282,8
% liikevaihdosta	8,1	12,3	9,8	5,3	6,5
Tutkimus- ja kehitysmenot	1 233,6	687,5	638,3	339,3	188,7
% liikevaihdosta	5,7	5,7	6,1	4,0	4,3
Tilaukanta, milj.	7,6	4,1	2,0	3,2	2,9
Henkilöstö	151	97	80	50	40
Tulos/osake	0,33	0,05	0,10 *)	0,25	0,09
Oma pääoma/osake	2,55	0,64	0,49	0,21	0,09
Osinko/osake	0,07 **)	0,01	0,02	0,02	-
Osinko/tulos, %	20,4	18,0	13,28	10,50	-
Osinkotuotto, %	0,35				
P/E luku	57,8				
Osakkeiden osakeantioikaistun lukumäärän painotettu keskiarvo tilikauden aikana	3 775,615				
Osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä tilikauden lopussa	4 126,300				

\*) Tilikauden tulos on oikaistu 12 kuukautta vastaavaksi

\*\*\*) Hallituksen ehdotus

Osakekohtaiset tunnusluvut ovat vertailukelpoisia

# Tuloslaskelma euroissa

	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	1.1.1998–31.12.1998		1.1.1998–31.12.1998	
<b>Liikevaihto</b>	<b>21 539,3</b>	<b>100,0 %</b>	<b>20 719,3</b>	<b>100,0 %</b>
Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastojen lisäys (+) tai vähennys (-)	-619,8		-617,4	
Liiketoiminnan muut tuotot	91,1		93,7	
Materiaalit ja palvelut				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat				
Ostot tilikauden aikana	8 994,6		9 775,4	
Varastojen muutos	-1 104,1		-1 069,9	
Ulkopuoliset palvelut	1 116,2		1 921,3	
Henkilöstökulut	4 825,3		3 419,6	
Poistot ja arvonalentumiset				
Suunnitelman mukaiset poistot	762,9		628,2	
Liiketoiminnan muut kulut	4 444,9		3 387,3	
<b>Liikevoitto</b>	<b>1 970,8</b>	<b>9,1 %</b>	<b>2 133,7</b>	<b>10,3 %</b>
Rahoitustuotot ja -kulut				
Tuotot osuuksista saman konsernin yrityksissä			14,0	
Muut korko- ja rahoitustuotot				
Saman konsernin yrityksiltä			22,1	
Muilta	129,6		128,9	
Korkokulut ja muut rahoituskulut				
Saman konsernin yrityksille			-13,3	
Muille	-329,4		-308,1	
<b>Voitto ennen satunnaisia eriä</b>	<b>1 771,0</b>	<b>8,2 %</b>	<b>1 977,3</b>	<b>9,5 %</b>
Satunnaiset erät				
Satunnaiset tuotot	82,1	%		
<b>Voitto ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja</b>	<b>1 853,1</b>	<b>8,6 %</b>	<b>1 977,3</b>	<b>9,5 %</b>
Tilinpäätössiirrot				
Poistoeron lisäys (-) tai vähennys			-87,5	
Tuloverot	-673,6		-543,7	
Laskennallisen veron muutos	217,0			
<b>Tilikauden tulos ennen vähemmistöosuutta</b>	<b>1 396,5</b>	<b>6,5 %</b>	<b>1 346,1</b>	<b>6,5 %</b>
Vähemmistöosuus tilikauden tuloksesta	-70,6			
<b>Konsernin voitto tilikaudelta</b>	<b>1 325,9</b>	<b>6,2 %</b>	<b>1 346,1</b>	<b>6,5 %</b>

# Tase euroissa

	KONSERNI 31.12.1998		EMOYHTIÖ 31.12.1998	
<b>VASTAAVAA</b>				
<b>Pysyvät vastaavat</b>				
Aineettomat hyödykkeet				
Perustamismenot	36,2		30,0	
Tuotekehitysmenot	293,5		293,5	
Aineettomat oikeudet	148,1		140,5	
Liikearvo	12,4		12,4	
Muut pitkävaikutteiset menot	325,0		317,4	
Keskeneräiset tuotekehityshankkeet	826,9	1 642,1	826,9	1 620,7
Aineelliset hyödykkeet				
Maa- ja vesialueet	147,7		147,7	
Rakennukset ja rakennelmat	549,6		549,6	
Koneet ja kalusto	817,9	1 515,2	530,9	1 228,2
Sijoitukset				
Muut osakkeet ja osuudet	21,1		262,1	
Goodwill	109,1	130,2	20,1	282,2
		3 287,5		3 131,1
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>				
<b>Vaihto-omaisuus</b>				
Aineet ja tarvikkeet	1 500,2		1 421,9	
Puolivalmisteet	682,0		682,0	
Keskeneräiset tuotteet	1 364,8		936,8	
Valmiit tuotteet ja tavarat	637,1	4 184,1	191,9	3 232,6
<b>Saamiset</b>				
Lyhytaikaiset				
Myyntisaamiset	6 599,6		5 112,8	
Lainasaamiset	3,8		2 785,4	
Muut saamiset	15,4		2,3	
Siirtosaamiset	876,5		839,1	
Laskennalliset verosaamiset	335,87	831,1		8 739,6
Rahat ja pankkisaamiset	3 518,7	3 518,7	3 335,2	3 335,2
<b>Vastaavaa yhteensä</b>		<b>18 821,4</b>		<b>18 438,5</b>

	KONSERNI 31.12.1998		EMOYHTIÖ 31.12.1998	
<b>VASTATTAVAA</b>				
<b>Oma pääoma</b>				
Osakepääoma	2 082,0		2 082,0	
Ylikurssirahasto	6 232,2		6 232,2	
Vararahasto	605,2		605,2	
Muuntoero	-2,8			
Edellisten tilikausien voitto	459,5		570,9	
Tilikauden voitto	1 325,9	10 702,0	1 346,1	10 836,4
<b>Vähemmistöosuus</b>	173,0			
<b>Tilinpäätössiirtojen kertymä</b>				
Poistoero			139,3	
<b>Pakolliset varaukset</b>				
Muut pakolliset varaukset	263,2		263,2	
<b>Vieras pääoma</b>				
<b>Pitkäaikainen</b>				
Lainat rahoituslaitoksilta	1 499,8		1 468,3	
Eläkelainat	551,4		551,4	
Muut velat	386,8		386,8	
	2 438,0		2 406,5	
<b>Lyhytaikainen</b>				
Lainat rahoituslaitoksilta	326,3		305,3	
Eläkelainat	106,2		106,2	
Saadut ennakot	409,3		409,3	
Ostovelat	1 890,9		1 621,1	
Velat saman konsernin yrityksille			787,4	
Muut velat	136,3		42,5	
Siirtovelat	2 325,0		1 521,3	
Laskennalliset verovelat	51,2	5 245,2		4 793,1
<b>Vastattavaa yhteensä</b>		<b>18 821,4</b>		<b>18 438,5</b>

# Voitonjakoehdotus

Konsernin vapaa ja jakokelpoinen oma pääoma 9 637 564,43 mk

Emoyhtiön vapaa oma pääoma 11 219 569,29 mk  
josta tilikauden voitto 8 003 561,37 mk

PMJ automec Oyj:n hallitus ehdottaa, että voittovarot käytetään seuraavasti:

- osinkoa jaetaan 0,40 mk osaketta kohden	1 650 520,00 mk
- vapaaseen omaan pääomaan jätetään	<u>9 569 049,29 mk</u>
	11 219 569,29 mk

Virkkalassa 9. maaliskuuta 1999

Heikki Kiesi

Jarmo Kanervo

Turo Levänen

Markku Jokela

## Tilintarkastuskertomus

PMJ automec Oyj:n osakkeenomistajille

Olemme tarkastaneet PMJ automec Oyj:n kirjanpidon, tilinpäätöksen ja hallinnon tilikaudelta 1.1.–31.12.1998. Hallituksen ja toimitusjohtajan laatima tilinpäätös sisältää toimintakertomuksen sekä konsernin ja emoyhtiön tuloslaskelman, taseen ja liitetiedot. Suorittamamme tarkastuksen perusteella annamme lausunnon tilinpäätöksestä ja hallinnosta.

Tilintarkastus on suoritettu hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Kirjanpitoa ja tilinpäätöksen laatimisperiaatteita, sisältöä ja esittämistapaa on tällöin tarkastettu riittävässä laajuudessa sen toteamiseksi, että tilinpäätös on olennaisilta osin oikein laadittu. Hallinnon tarkastuksessa on selvitetty hallituksen jäsenten ja toimitusjohtajan toiminnan lainmukaisuutta osakeyhtiölain säännösten perusteella.

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös on laadittu kirjanpitolaisten ja tilinpäätöksen laatimista koskevien muiden säännösten ja määräysten mukaisesti. Tilinpäätös antaa kirjanpitolaisten tarkoitetulla tavalla oikeat ja riittävät tiedot konsernin ja emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Tilinpäätös konsernitalinpäätöksineen voidaan vahvistaa sekä vastuuvapaus myöntää emoyhtiön hallituksen jäsenille ja toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilikaudelta. Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä on osakeyhtiölain mukainen.

Helsingissä 11. päivänä maaliskuuta 1999

SVH Pricewaterhouse Coopers Oy  
KHT-yhteisö

Esko Saarinen  
KHT



# Hallitus ja johtoryhmä

## Hallitus

### HEIKKI KIESI

s. 1953, OTL, VT

Hallituksen puheenjohtaja 1994 –

Perustanut Kiesi Juridian vuonna 1990.

Toiminut aikaisemmin:

- lakiosaston johtajana Kaukomarkkinat Oy:ssä
- lakimiehenä Kaukomarkkinat Oy:ssä
- lakimiehenä Ekono Oy:ssä

### JARMO KANERVO

s. 1954, KTM

Hallituksen jäsen 1994–

Hallituksen varapuheenjohtaja 1998–

Varatoimitusjohtaja ja toimitusjohtajan sijainen PMJ automec Oyj:ssä. Toiminut aikaisemmin controllerin tehtävissä: Cultor Groupissa, Amer Groupissa ja Mölnlyckessä, talousjohtajana Evox-Rifa Groupissa, Metalex Groupissa ja Lundia-yhtiöissä sekä tietohallintopäällikkönä Oy Gustav Paulig Ab:ssa.

### TURO LEVÄNEN

s. 1960, DI, MBA

Hallituksen jäsen 1994–

Projektijohtaja SITRA. Toiminut aikaisemmin johtajana Suomen Teollisuussijoitus Oy:ssä ja toimitusjohtajana Fimet Oy:ssä.

### MARKKU JOKELA

s. 1957, insinööri

Hallituksen jäsen 1989–

Toimitusjohtaja PMJ automec Oyj:ssä. Toiminut aikaisemmin Metalex Oy:n Espoon tehtaalla, tuotantopäällikkönä Nokian piirilevytehtaalla, projektipäällikkönä Oy AGA Ab:ssa, tuotantopäällikkönä ja projektipäällikkönä Kalmari AB:ssa.

Hallituksen jäsenillä on joko suoraan tai hallinnoimiensa yhtiöiden kautta PMJ:n osakkeita yhteensä 1934 200 kpl, eli 46,9 % osakkeista ja äänistä, ja optioita yhteensä 30 000 kpl, joiden merkintä oikeus jakautuu porrastetusti kolmelle peräkkäiselle vuodelle alkaen 1.5.2000 ja päättyen 31.12.2003. Mikäli kaikki optio-oikeudet käytetään, niin optio-oikeuksien perusteella merkittävien osakkeiden osuus on 0,69 % merkinnän jälkeisestä osakemäärästä.

## Johtoryhmä

**JOKELA, MARKKU** (s. 1957)

Toimitusjohtaja, insinööri

**KANERVO, JARMO** (s. 1954)

Varatoimitusjohtaja, KTM. Talous ja sijoittajasuhteet

**KAUPPILA, SSKO** (s. 1953)

Taluspäällikkö, ekonomi

**KORHONEN, RAIMO** (s. 1961)

Varatoimitusjohtaja, tekniikko. Kotimaan myynti

**MORRIS, JOE** (s. 1959)

Toimitusjohtaja, B.Sc., MBA. PMJ automec USA Inc.

**MUURONEN, KARI** (s. 1955)

Varatoimitusjohtaja, DI. Tuotekehitys

**NORDSTRÖM, GUY** (s. 1952)

Johtaja, tekn. yo. Asiakaspalvelu

**SIPILÄ MIKKO** (s. 1954)

Varatoimitusjohtaja, KTM, MBA. Operatiivinen toiminta

**STRENGELL, OSMO** (s. 1966)

Tehtaanjohtaja, insinööri



Heikki Kiesi



Jarmo Kanervo



Turo Levänen



Markku Jokela

# Osakkeet ja osakkeenomistajat

## Osakkeet ja osakepääoma

PMJ automec Oyj on laskenut liikkeelle kaikkiaan 4 126 300 kpl nimellis-arvoltaan 3 mk:n osaketta, jotka yhtiökokouksessa äänestettäessä tuottavat kukin yhden äänen.

Yhtiöjärjestyksen mukaan yhtiön vähimmäispääoma on 9 milj. mk ja enimmäispääoma 36 milj. mk, joissa rajoissa osakepääomaa voidaan korottaa tai alentaa yhtiöjärjestyksestä muuttamatta. Yhtiön kaupparekisteriin merkitty ja täysin maksettu osakepääoma 31.12.1998 oli 12.378.900 mk. Yhtiön osakkeet on liitetty arvo-osuusjärjestelmään.

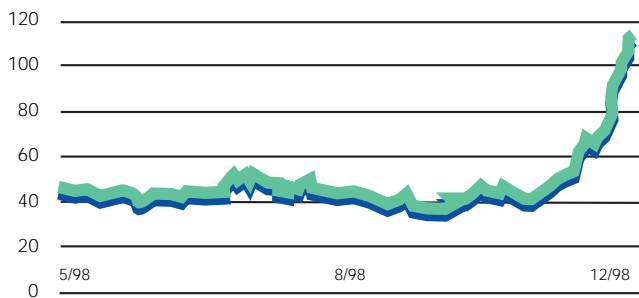
## Osakkeiden noteeraus

PMJ automec Oyj:n osakkeet ovat olleet julkisen kaupankäynnin kohteena 15.5.1998 lähtien ja tällä hetkellä ne noteerataan Helsingin Arvopaperipörssin I-listalla.

## Hallituksen valtuudet osakepääoman korottamiseen

PMJ automec Oyj:n hallituksella ei ole valtuuksia osakepääoman korottamiseen.

## Kurssikehitys



Tilikauden aikana osakkeen alin kurssi oli 42,00 mk ja ylin 120,70 mk. Tilikauden keskipurssi oli 57,83 mk

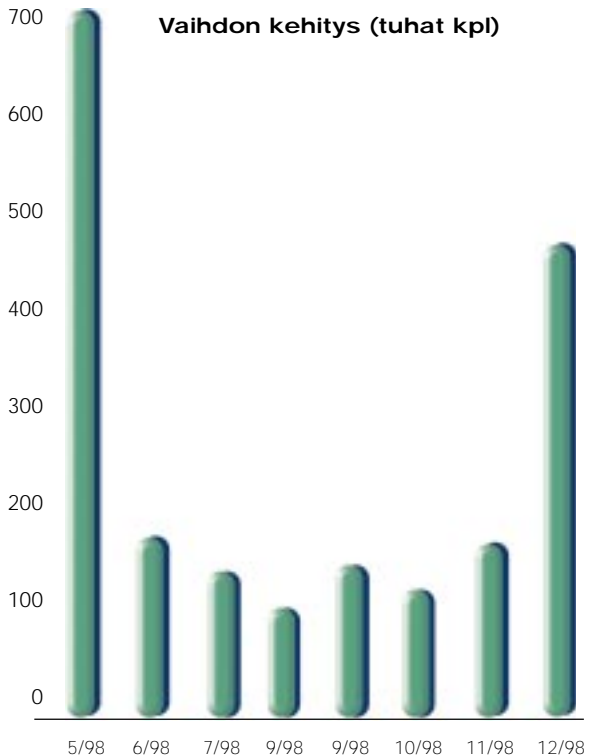
## Osakkeenomistajat

Vuoden 1998 lopussa yhtiöllä oli 771 rekisteröityä osakkeenomistajaa. Ulkomaisessa omistuksessa PMJ:n osakkeita on 41 613 kpl eli 1,01 %, joiden lisäksi hallintarekisterissä yhteensä 387 200 kpl eli 9,38 %.

Yhtiön hallituksen jäsenet joko suoraan tai välillisesti hallitsemiensa yritysten kautta omistivat vuoden lopussa yhtiön osakkeita yhteensä 1 934 200 kpl, joiden osuus kokonaisäänimäärästä oli 46,9%.

## Osakkeiden kurssikehitys ja vaihto

Yhtiön osake noteerattiin ensimmäisen kerran Helsingin Pörssin ylläpitämällä OTC-listalla 15.5.1998. Osakkeen kurssi nousi ensimmäisenä päivänä 40 mk:n merkintähinnasta 53 mk:aan. Osakkeen kurssi vaihteli 42 ja 60 markan välillä toukokuun ja marraskuun aikana. Joulukuussa osakkeen hinta nousi korkeimmillaan 120 mk:aan ja oli kuukauden lopussa 116 mk. Osakkeella käytiin vilkkaasti kauppaa ja vaihto oli 1 774 355 kpl eli 43,0 % koko osakekannasta. Yhtiön markkina-arvo oli tilikauden lopussa 478 mmk.



## SUURIMMAT OSAKKEENOMISTAJAT 31.12.1998

Omistajat	Osakkeita, kpl	Osuus, %
Jokela, Markku	1 851 350	44,86 %
Sijoitusrahasto Leonia Osake	163 550	3,96 %
Evli-Select sijoitusrahasto	90 000	2,18 %
Korhonen, Raimo	87 000	2,11 %
FIM Forte sijoitusrahasto	83 400	2,02 %
Suomen Itsenäisyyden Juhlarahasto SITRA	66 000	1,60 %
Jokela, Pirjo	66 000	1,60 %
Jokela, Joni	66 000	1,60 %
Evli Nordic Small Co. sijoitusrahasto	64 000	1,55 %
Sijoitusrahasto Evli Mix	50 300	1,22 %
Hallintarekisteröidyt osakkeet	387 200	9,38 %
Muut osakkeenomistajat yhteensä	1 151 500	27,92 %
<b>Yhteensä</b>	<b>4 126 300</b>	<b>100,00 %</b>

## SEKTORIJAKAUMA 31.12.1998

	Osakkeita, kpl	%
Yritykset	201 080	4,87 %
Rahoitus- ja vakuutuslaitokset	661 750	16,04 %
Julkisyhteisöt	74 900	1,82 %
Voittoa tavoittelemattomat yhteisöt	120 900	2,93 %
Kotitaloudet	2 584 957	62,65 %
Ulkomaat	428 813	10,39 %
Odotusluettelo ja yhteistili	53 900	1,30 %
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>4 126 300</b>	<b>100,00 %</b>

Julkisyhteisöt 1,82%

Ulkomaat 10,39%

Voittoa tavoittelemattomat

yhteisöt 2,93%

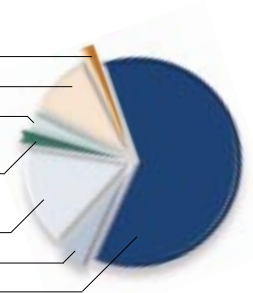
Odotusluettelo ja yhteistili 1,30 %

Rahoitus- ja

vakuutuslaitokset 16,04%

Yritykset 4,87%

Kotitaloudet 62,65%



## OMISTUSJAKAUMA 31.12.1998

Osakkeiden määrä	Omistuksia, kpl	%	Osake-/äänimäärä	%
1 - 9 999	731	94,80 %	541 950	13,13 %
10 000-19 999	16	2,08 %	211 150	5,12 %
20 000-29 999	9	1,17 %	201 900	4,89 %
30 000-59 999	5	0,65 %	212 200	5,14 %
60 000-89 999	6	0,78 %	432 400	10,48 %
90 000-999 999 999 999	4	0,52 %	2 472 800	59,94 %
Odotusluettelo ja yhteistili			53,900	1,30 %
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>771</b>	<b>100,00 %</b>	<b>4 126 300</b>	<b>100,00 %</b>

## **26.3.1998 PMJ automec Oyj:n yhtiökokous**

PMJ automec Oyj on päättänyt hakeutua Helsingin Pörssin ylläpitämälle OTC-listalle. Yhtiö toteuttaa osakaspoljan laajentamiseksi uusmerkinnän ja antaa avainhenkilöilleen optio-oikeuksia. Annista ja optio-oikeuksista päätetään lopullisesti erikseen koolle kutsuttavassa ylimääräisessä yhtiökokouksessa. Yhtiön tilinpäätös vahvistettiin yhtiökokouksessa.

## **8.4.1998 PMJ automec Oyj:n ylimääräinen yhtiökokous**

PMJ automec Oyj järjestää 20.-27.4.1998 OTC-listauksen Helsingin Pörssissä tähtäävän osakeannin ja -myynnin, jossa osakkeita tarjotaan institutionaalisille sijoittajille, yleisölle ja yhtiön konsernin henkilöstölle.

## **16.4.1998 PMJ automec Oyj:n yhdistetty osakeanti ja -myynti**

PMJ automec Oyj:n yhdistetty osakeanti ja -myynti järjestetään 20.-27.4.1998. Osakkeita on mahdollista merkitä myös internetin kautta. Rahoitustarkastus on hyväksynyt Osakeantia ja -myyntiä koskevan tarjousesitteen, joka on nyt julkaistu.

## **20.4.1998 PMJ automec Oyj:n osakeanti ja -myynti keskeytetty**

PMJ automec Oyj on päättänyt keskeyttää osakeannin ja -myynnin sekä instituutio- että vähittäissijoittajamyynnin osalta maanantaina 20.4.1998 klo 15.15 suuren kysynnän aiheuttaman ylimerkinnän vuoksi. Osakeanti alkoi tänään 20.4.1998 klo 9.15.

## **21.4.1998 Siemensin ja PMJ:n yhteistyösopimus**

Saksalainen Siemens Electronic Assembly Systems ja PMJ automec Oyj ovat sopineet yhteistyöstä liittyen erikoiskomponenttien automaattisten ladontalaitteiden toimituksiin ja markkinointiin.

## **29.4.1998 PMJ:n osakeannista ja -myynnistä lopullinen päätös ja merkintäsitoumusten hyväksyminen**

PMJ automec Oyj päätti lopullisesti Osakeannista ja -myynnistä. Tarjotut yhteensä 1.100.000 osaketta ylimerkittiin tarjousmenettelyssä lähes kahdeksan kertaisesti. Osakkeiden merkintähinta oli 40 markkaa. Annin jälkeen yhtiön liikkeellelaskettujen osakkeiden määrä on 4.126.300. Ensimmäistä kertaa Suomessa toteutettuun internet -merkintään osallistui noin 230 sijoittajaa niiden kuuden tunnin aikana, jona Osakeanti ja -myynti oli avoinna ennen sen keskeyttämistä ylikysynnän vuoksi.

## **13.5.1998 PMJ automec Oyj:n, Pankkiiriliike Evli Oyj:n ja HEX Oy:n välinen markkinatakaussopimus**

PMJ automec Oyj:n, Pankkiiriliike Evli Oyj:n ja Hex Oy:n välillä on tänään allekirjoitettu yhtiön osakkeen noteeraukseen OTC-listalla OTC- ja meklarilistan ohjesäännön 3 luvun 10 §:n mukaisesti liittyvä markkinatakaussopimus. Yhtiö on hakenut osakkeensa ottamista Helsingin Pörssin OTC-listalle kaupankäynnin kohteeksi 15.5.1998 alkaen.

## **14.5.1998 PMJ automec Oyj:n osakepääoman korotus merkitty kaupparekisteriin**

PMJ automec Oyj:n osakepääoman korotus 9.378.900 markasta 12.378.900 markkaan on maksettu täysin ja merkitty kaupparekisteriin 14.5.1998. Yhtiö

öllä on nyt 4.126.300 kappaletta osakkeita, joilla kaikilla on yksi ääni. Uusmerkinnässä annetut uudet osakkeet ja Osakemyynnissä myydyt vanhat osakkeet on kirjattu järjestelyyn osallistuneiden sijoittajien arvo-osuustileille 14.5.1998. Osakkeiden noteeraus Helsingin Pörssin OTC-listalla alkaa huomenna 15.5.1998.

## **11.6.1998 PMJ automec Oyj:n osavuositarkastus 1.1.-30.4.1998**

PMJ automec konsernin liikevaihto tammi-huhtikuussa 1998 kaksinkertaistui edellisestä ollen 33,8 mmk (1997:14,7 mmk). Myös liikevoitto kasvoi merkittävästi ollen 1,8 mmk (1997:-1,5 mmk), mikä on 5,4 % liikevaihdosta. Voitto ennen satunnaisia oli 1,2 mmk (1997:-2,4 mmk), mikä on 3,7% liikevaihdosta. Liikevaihdon kasvun odotetaan jatkuvan voimakkaana.

## **6.7.1998 PMJ:llä ennätysellinen kesäkuu**

Kesäkuun aikana PMJ automec Oyj sai tilauksia 22 mmk:n arvosta. Alkukysyyn ajoittuvat toimitukset suuntautuvat miltei poikkeuksetta ulkomaille, mm. Italiaan, joka on yritykselle aivan uusi markkina-aluevaltaus. Lisäksi yritys on saanut mittavan tilauksen mm. ABB:ltä Ruotsista.

## **25.8.1998 PMJ:llä vahvat kesäkuukaudet**

PMJ automec Oyj on saanut kesän aikana noin 50 mmk:n arvosta tilauksia useilta eri toimialoja edustavilta asiakkailta eri puolilta Eurooppaa ja Yhdysvaltoja mukaanlukien asiakastoimialoista uusimpana nyt myös kulutus-elektronikka-alan yritykset, kuten tanskalainen Bang&Olufsen. Viimeisten 12 kk:n aikana PMJ on saanut uusia tilauksia n. 140 mmk:n arvosta.

## **8.10.1998 PMJ automec Oyj:n osavuositarkastus 1.1.-31.8.1998**

PMJ automec -konsernin liikevaihto tammi-elokuussa 1998 kasvoi 138% nousten 74,8 mmk:aan (1997: 31,5 mmk). Myös voitto ennen satunnaisia kasvoi huomattavasti katsauskaudella ollen 7,7 mmk (1997: -3,3 mmk) eli 10,3% liikevaihdosta. Kasvu on jatkunut kaikilla päämarkkina-alueilla. Tuloksen ennakkoidaan kehittyvän positiivisesti myös vuoden viimeisellä kolmanneksella.

## **26.11.1998 PMJ:lle lisätilauksia Osramilta ja Motorolalta**

PMJ automec Oyj on saanut huomattavia lisätilauksia sekä Osramilta että Motorolalta yhteisarvoltaan yli 10 mmk:aa. Kaupat vahvistavat laitetoimitajan vahvaa suhdetta asiakkaisiinsa.

## **3.12.1998 PMJ:lle loppukokoonpanolinjan tilaus Nokialta**

PMJ automec Oyj on saanut Nokialta tilauksen, joka sisältää noin 7 mmk:n arvoisen loppukokoonpanolinjan toimituksen Nokian tehtaalle alkukeväästä 1999. Kyseessä on sarjassaan ensimmäinen loppukokoonpanolinja, joka pitää sisällään useita PMJ:n vuoden 1998 aikana kehittämiä markkinoiden nopeimpia joustavia loppukokoonpanosoluja.

## **7.12.1998 PMJ toimitusyhteistyöhön Alcatelin kanssa**

PMJ automec Oyj on solminut merkittävän yhteistyösopimuksen ranskalaisen telekommunikaatioyrityksen Alcatelin kanssa. Sopimus käsittää kahden automaattisen tuotantolinjan toimituksen Alcatelin tuotantolaitokselle Lavalin, Ranskaan. Kyseessä on PMJ:n ensimmäinen toimitus Ranskan markkinoille.

**PMJ:n automaatio- ja piirilevynkäsittely-laitteita elektroniikkatuotannon loppupään automatisoimiseksi**

## **HiSAC®-tuoteperhe:**

- Erikoiskomponenttien ladontasolut
- Jyrsinsolut
- Loppukokoonpanosolut
- Monitoimisolut
- Selektiiviset juotossolut
- Soft-Beam®-juotossolut
- Tarroitussolut
- Testausolut
- Pinnityssolut

## **Piirilevynkäsittelylaitteet:**

- Kuljettimet
- Kulmayksiköt
- Kääntöyksiköt
- Lastaus-/purkulaitteet
- LIFO/FIFO Bufferit
- Nipustapurkaajat
- Läpikukuportit
- Yliolankuljettimet

## **HiSAC® (High Speed Assembly Cell) =**

PMJ:n oma tuotenimi

## **In-line -tuotantosolu (In-line production cell) =**

Tuotantolaitte, joka on kytkettävissä osaksi tuotantolinjaa

## **Juotossolu (Soldering cell) =**

Elektroniikkatuotannossa käytettävä laite, jolla komponentit juotetaan kiinni piirilevyyn

## **Jyrsinsolu (Depanelling cell) =**

Elektroniikkatuotannossa käytettävä laite, jolla piirilevyt jyrsitään irti aihioistaan. Jyrsinsoluja on

- Alapuolinen jyrsinsolu (Bottom router) = irtijyrsiminen tapahtuu piirilevyn alapuolelta päin
- Yläpuolinen jyrsinsolu (Top router) = irtijyrsiminen tapahtuu piirilevyn yläpuolelta päin

## **Ladontasolu (Assembly cell) =**

Elektroniikkatuotannossa käytettävä laite, jolla ladotaan komponentteja piirilevylle

## **Loppukokoonpanosolu (Final assembly cell) =**

Erityisesti matkapuhelintuotantoon kehitetty laite, jolla kootaan matkapuhelimen osat yhteen valmiiksi loppu tuotteeksi

## **Modulaarinen tuotantosolu (Modular production cell) =**

Itsenäisistä moduleista koostuva tuotantosolu, esim. PMJ:n HiSAC®

## **Moduli (Module) =**

Tuotantosolun itsenäinen osa

## **Monitoimisolu (Multifunction cell)**

Elektroniikkatuotannossa käytettävä laite, jolla on mahdollista suorittaa useampia em. toimintoja (parhaimmillaan jopa 7 eri toimintoa) samalla solulla

## **Piirilevyn käsittelylaite (PCB handling equipment) =**

Piirilevyjen kuljettamiseksi ja käsittelemiseksi solujen välillä kehitettyjä laitteita, esim. kuljetin, kasetin syöttö- ja purkulaite, nipustapurkaja ja kääntölaite

## **Tarroitussolu (Labelling cell)=**

Elektroniikkatuotannossa käytettävä laite, jolla tuotteen tunnistamista ja jäljitettävyyttä helpottava tarra kiinnitetään automaattisesti piirilevyyn

## **Testausfixture (Test fixture) =**

Tuotteiden testauksessa käytettävä vaihtolevy

## **Testausolu (Test cell) =**

Elektroniikkatuotannossa käytettävä laite, jolla varmistetaan valmistettavan tuotteen virheettömyys

**PMJ automec Oyj**

Maksjoentie 11  
08700 Virkkala  
Puh. 019-388122  
Fax: 019-388130

**PMJ automec Deutschland GmbH**

Merkurstrasse 60  
D-67663 Kaiserslautern, Germany  
Tel.0631-534 0327  
Fax: 0631-534 0348

**PMJ automec Sweden AB**

BOX 36  
S-150 21 Mölnbo, Sweden  
Tel. 0158-367 10  
Fax: 0158-605 12

**PMJ automec (UK) Ltd.**

Whitehall, 75 School Lane  
Hartford, Cheshire CW8 1PF, UK  
Tel. 01606-781 465  
Fax: 01606-742 03

**PMJ automec USA, Inc.**

2550 114th Str. 170  
Grand Prairie, TX 75050, USA  
Tel. 972-660 1151  
Fax: 972-660 1106

**[www.pmjautomec.com](http://www.pmjautomec.com)**

