

Flipchipmontage i kamp mod uret

Flipchipmontage og ualmindeligt høje kvalitetskrav var de største udfordringer, da Danchell skulle genopbygge GN Resounds elektronikproduktion.

CHIPS

Af Morten Lund redaktion@ing.dk

Projektleder Claus Jensen og resten af Danchells medarbejdere har ikke kun skullet løbe rigtig hurtigt det seneste halve år. De har også skullet lære at beherske den såkaldte flipchipmontage – en særlig printmontageproces, som bruges i forbindelse med GN Resounds høreapparatsprodukter, og som Danchell ikke tidligere havde arbejdet med.

Det er en proces, hvor flipchips med små bumps i størrelsen 80 µm monteres direkte på printet ligesom en BGA (Ball Grid Array). For at sikre den mekaniske stabilitet og forsegle die'en støbes chippen efterfølgende ind i støbemasse, såkaldt underfill.

På grund af komponenternes eks-

treme følsomhed over for fugt er der fra GN Resound krav om, at printet skal være loddet inden for ganske få timer.

»Vi snakker tre timer, fra vi bryder posen, til det skal være loddet,« forklarer projektleder Claus Jensen.

Derfor har Danchell udviklet software, der overvåger tidsforbruget og sender en mail ud til de produktionsansvarlige, når de tre timer er ved at være gået. Tilsvarende kan medarbejderne orientere sig via en skærm sat op ude i produktionshallen.

Et andet springende punkt har været kravet om kvalitetskontrol og procesvalidering. Det udmøntede sig bl.a. i kravet om 100 procent sporbarhed i produktionen, og at produktionen skal udføres i henhold til ISO 13485-standarden, som bruges til medikoproducter.

»Vi har bl.a. brugt vores kvalitetsregistreringssystem, som automatisk indsamler data fra produktionen, til hurtigt at optimere vores processer og vores pastastencil-design, så vi fik en meget høj yield, 99,3 procent, på vores produkter,« fortæller Claus Jensen. ■