



STARscannerTM
LASER DATA ACQUISITION SYSTEM

Un nuevo sistema láser de
toma de medidas



efmo[®]



¿Qué es el STARscanner?

- † Es un scanner para tomar medidas exactas del cráneo de un bebé y ver el grado de asimetría u otra malformación craneal que sufra
- † Permite enviar los datos por e-mail a EEUU y en menos de 4 días realizar la ortesis STARband
- † Facilita imágenes en 3-D para fabricar la ortesis y para comparar la evolución de la asimetría craneal



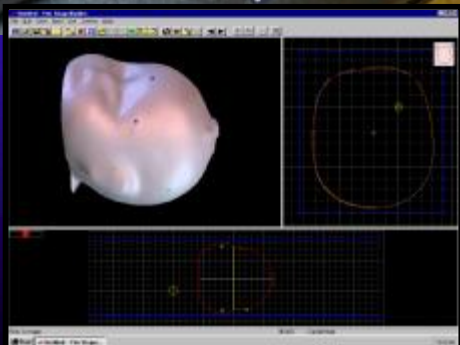
¿Qué es el STARband?



- † Es una ortesis craneal que sirve para corregir la plagiocefalia, braquicefalia y escafocefalia
- † Debe fabricarse rigurosamente a medida y ser colocada por un técnico ortopédico cualificado por efmo y Orthomerica
- † El facultativo decide cuándo debe colocarse

STARband
Symmetry Through Active Remolding

El STARscanner



- † Sustituye al sistema tradicional de toma de molde de yeso logrando mediciones de máxima fiabilidad
- † Elimina la necesidad de enviar el negativo, reduce el tiempo y el coste
- † Orthomerica procesa la información recibida por e-mail directamente en sus sistemas y hace una réplica del cráneo, procediendo digitalmente a la fabricación del STARband



Proceso de escaneado





Proceso de escaneado



- † Se coloca un tubular sobre la cabeza del niño y se procede al escaneado
- † La cámara se mueve automáticamente.
- † El software asociado interpreta la información y la procesa para la creación del casco

Proceso de escaneado



- † El niño debe estar calmado
- † La cabeza debe permanecer inmovilizada hasta que la luz roja del láser pase por toda la cabeza
- † El scanner puede ponerse en marcha mediante un mando a distancia
- † Se completa en 1.5 segundos

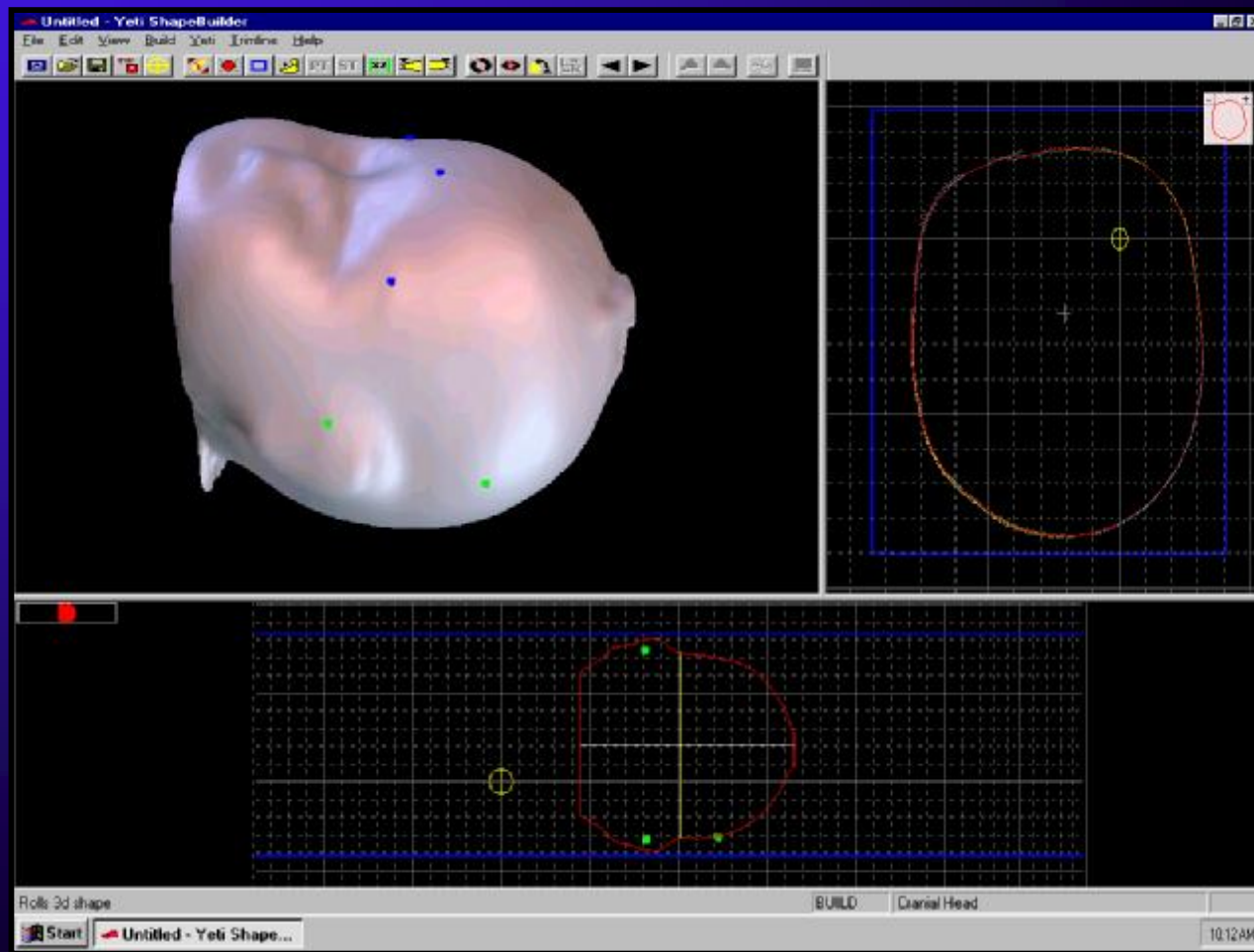


El STARscanner

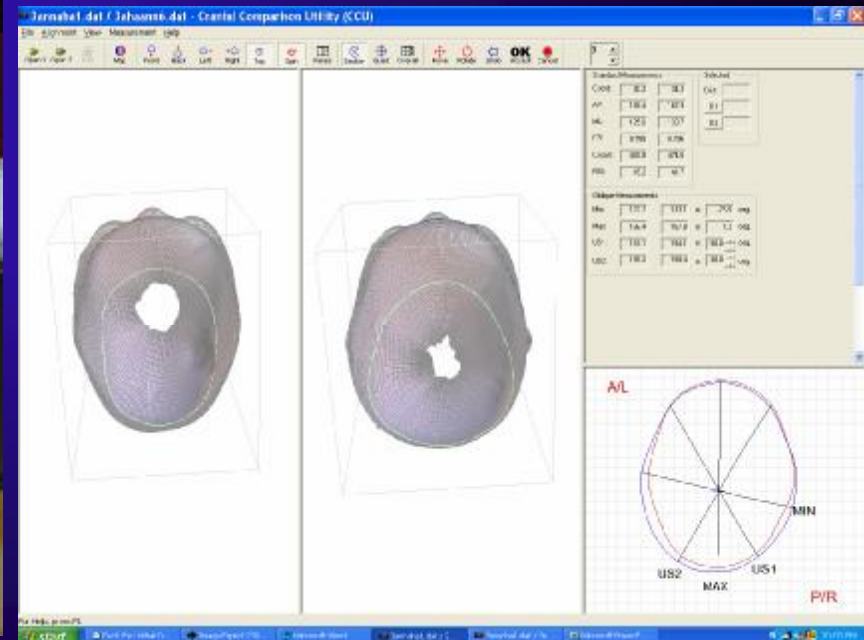
- † Los sistemas de seguridad del láser hacen innecesaria la protección de los ojos.
- † Dos lasers generan un haz plano para hacer una línea de luz alrededor de la superficie del contorno craneal.
- † Cuatro cámaras a cada lado del STARscanner graban los datos de la superficie craneal.



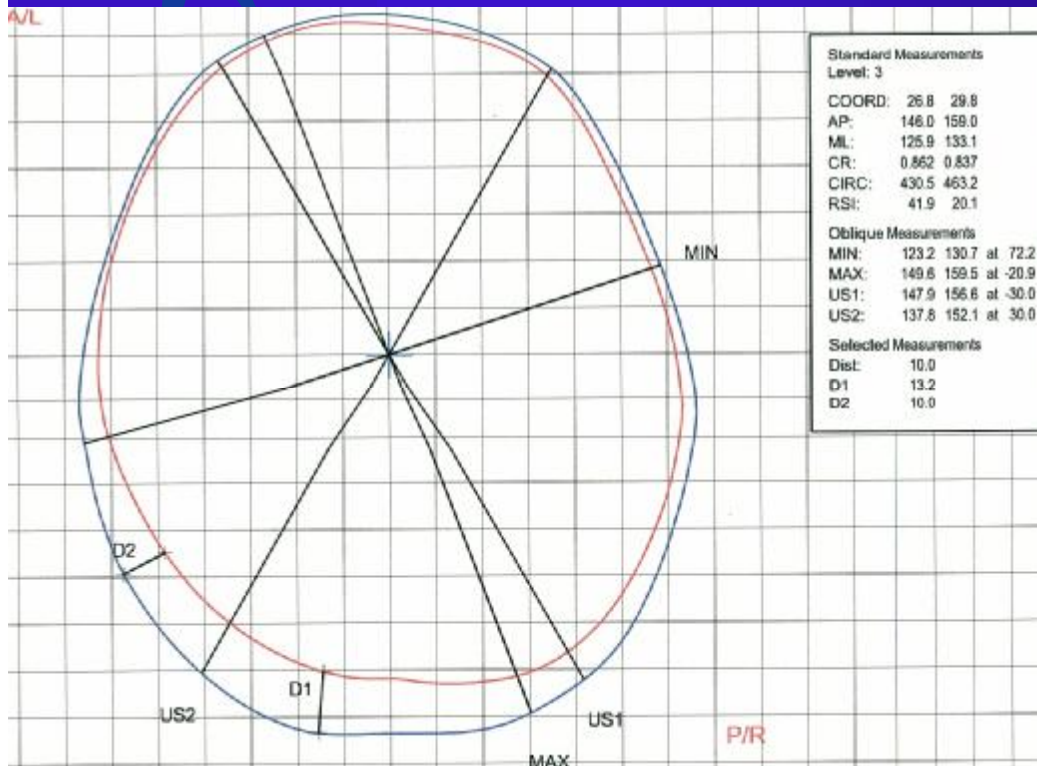
Imágenes del STARscanner



Tratamiento de los informes

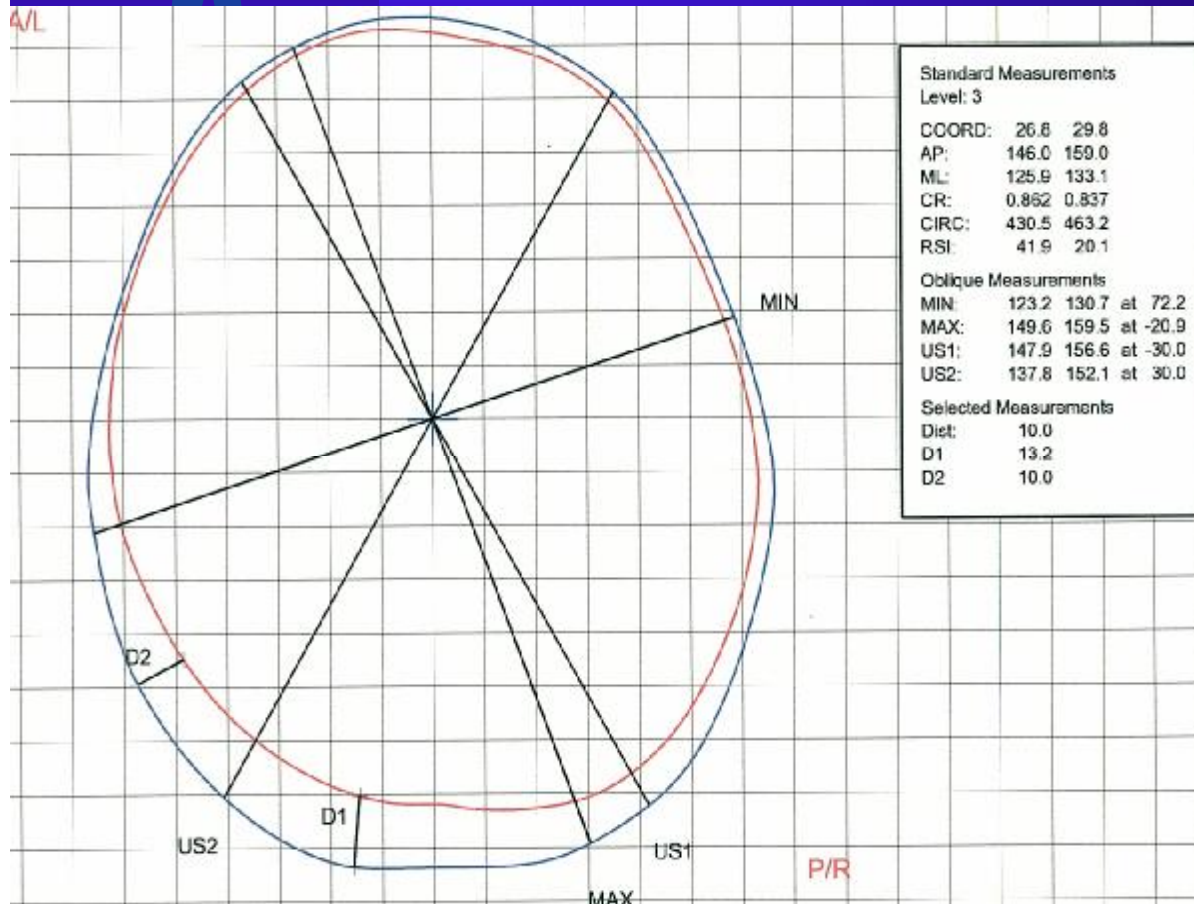


Facilidad de informes



- † Lo último en investigación para tomar datos de máxima precisión en menos de 2 segundos
- † Permite ver la evolución del contorno del cráneo en las revisiones al superponer las sucesivas medidas

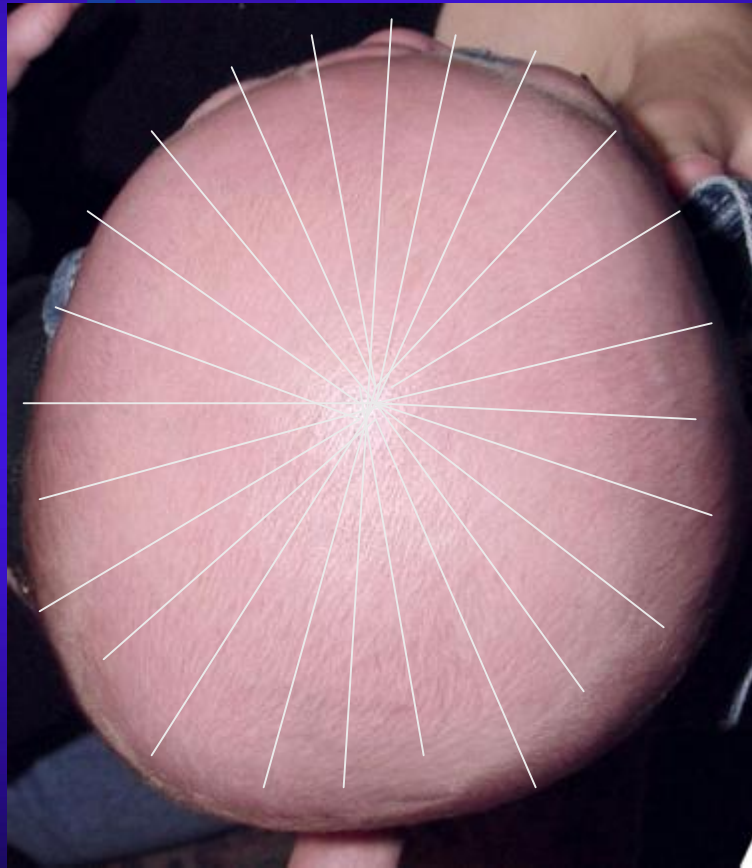
Informes



- † Proporciona informes claros sobre los progresos
- † Se pueden incluir notas para los padres o facultativos

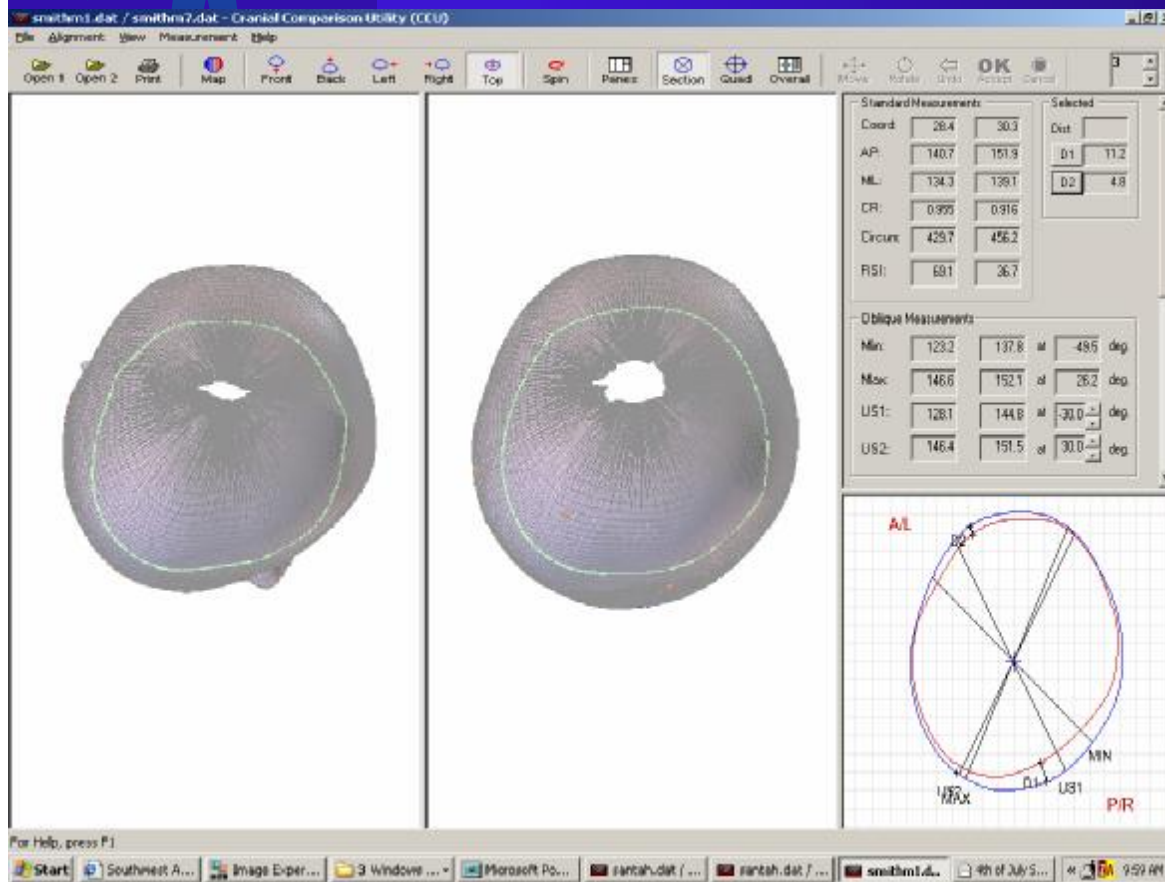


Índice de simetría radial



- † Analiza ambos lados de la cabeza.
- † Compara vectores en segmentos de 15° alrededor del cráneo.
- † Cuanto mayor es el índice, mayor es el grado de deformación.
- † El objetivo es obtener índices de simetría cada vez más pequeños.

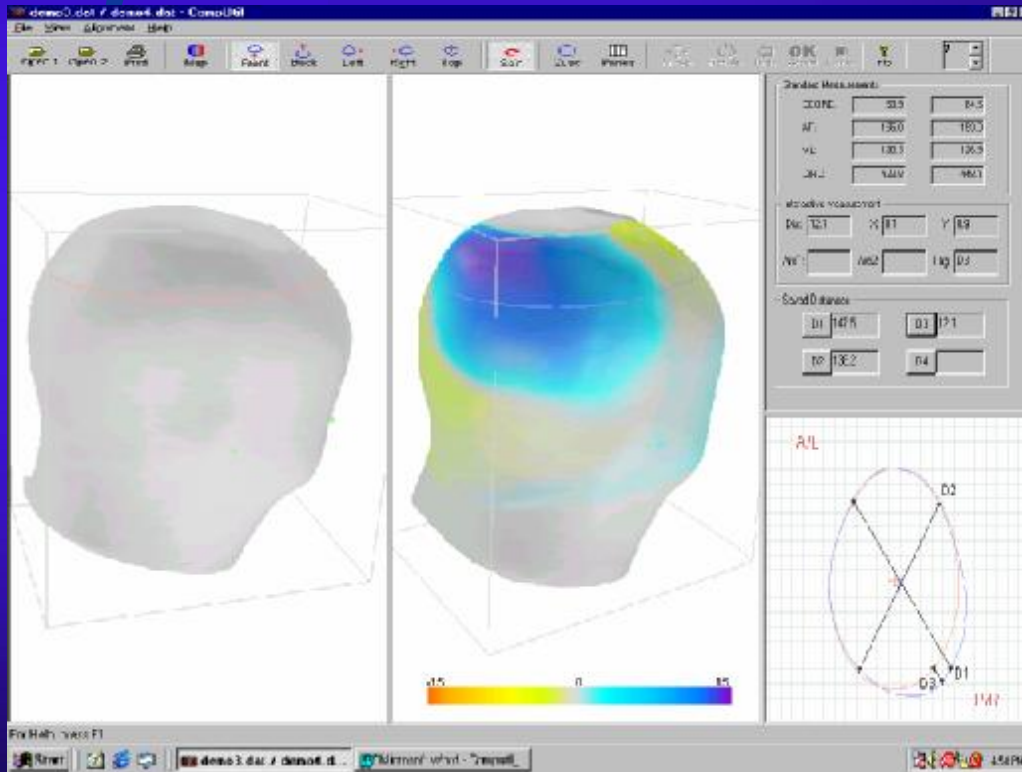
Comparaciones de dimensiones



- t Compara dos escanners y calcula la diferencia entre ambos
- t Se ve la comparativa desde arriba, los dos lados y la parte anterior y posterior del cráneo



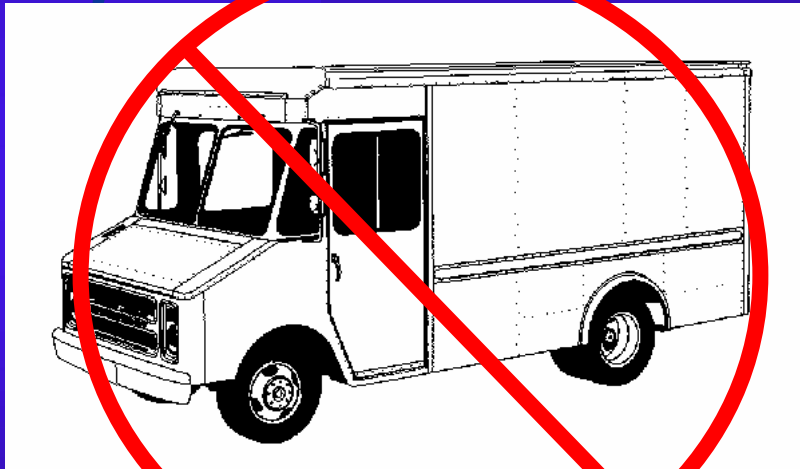
Mapa de diferencias por colores



- † Se obtiene un mapa de colores
- † Cada color señala un área diferenciada
- † Es una información visual muy útil para el facultativo



No se generan gastos de transporte



- † Los datos del scanner se envían por e-mail
- † Se reduce el tiempo y se eliminan costes



Perspectivas de futuro



¿Qué queremos?



Un futuro mejor para los niños
que se ven afectados por estas
malformaciones



Y con esta tecnología ...



† Solucionar un problema frecuente





¡compartimos soluciones!

