



TERMINOS Y CONDICIONES DE ENSAMBLE Y PRUEBA

No. Control: IMTECH-ITVEN-002 **FECHA:** 13-Ene-23 **Revisión:** 001
REGISTRO DE REVISIONES

Dueño del proceso: Ventas Aprobador(es): Director

1- ¿Cuáles son los términos y condiciones?

- a. Necesitamos tener los siguientes datos antes de recibir las partes:
 - i. Listado de material (BOM).
 - ii. Características del circuito impreso (No de capas, mascarilla antisoldante, leyendas, etc.)
 - iii. Archivos Gerber o dibujo (archivo X-Y, ángulo de rotación)
 - iv. Archivos de ensamble pick & place en milímetros con las siguientes características:
 1. Formato TXT separado por espacios o CVS Separado por comas
 2. Sin encabezado de ningún tipo salvo los de cada columna
 3. Numero de parte del componente
 4. Indicador del componente
 5. Coordenadas X-Y
 6. Angulo de rotación
- b. El tiempo de ensamble comienza cuando la última parte es recibida. Partes recibidas después de las 2:00 PM serán consideradas recibidas el día siguiente.
- c. Se requieren 5% de piezas extras de todos los componentes pasivos de SMT mayores a 0402.
- d. Para los componentes de un tamaño más grande (incluidos circuitos integrados), se requieren 2% de piezas extra.
- e. Componentes SMT tamaño 0402 o menores, necesitaremos un 40% de piezas extra ya que por su tamaño son difíciles controlar. Todas las partes extra que no se utilicen serán devueltas al cliente.
- f. En la tablilla deberán estar claramente marcadas las referencias y signos de polaridad, pudiéndose revisar cuando esté soldado el componente. Es decir, componente no debe tapar la indicación de polaridad.
- g. En el caso de que el cliente proporcione el material, el encargado de almacén verificará las cantidades de material entregado con base a la lista de material y BOM
- h. Faltante de partes, partes en corto o partes incorrectas:
 - i. Es responsabilidad del cliente asegurarse que el material está completo para poder iniciar y completar el ensamble, así como entregar un listado de material proporcionado, con numero de parte y cantidad de total de cada componente para verificación por IMTECH.
 - ii. Si el cliente proporciona partes incorrectas de acuerdo con la lista de material (BOM), éstas no serán ensambladas y se notificará en el reporte de producción una vez que las tablillas sean entregadas.
 - iii. En el caso que falte materia prima, nos contactaremos con el cliente. El proceso de ensamble será detenido mientras se resuelve el problema.



TERMINOS Y CONDICIONES DE ENSAMBLE Y PRUEBA

- iv. No se ensamblarán partes con dimensiones diferentes a las que vienen en la tablilla.
- v. Si es necesario preformar algún componente es necesario notificación por escrito del cliente.

2- Responsabilidad de IMTECH

- a. IMTECH garantiza la mano de obra de cada ensamble hasta 30 días después de haberse facturado.
- b. En caso de error exclusivamente en el armado (mano de obra) lo repararemos sin costo adicional o lo tomaremos a crédito para órdenes futuras.
- c. IMTECH garantiza que trabaja con estándar IPC-A-610 Rev. D
- d. Cualquier modificación que se realice al ensamble por cualquier persona externa a IMTECH anula la garantía.
- e. IMTECH no proporciona otra garantía que no esté indicada en estos términos y condiciones.
- f. En ningún caso la responsabilidad de IMTECH excederá la cantidad de la orden.
- g. **Garantizamos la entrega solamente si:**
 - i. Todas las partes concuerdan con las almohadillas (pads) del circuito impreso.
 - ii. Todas las partes proporcionadas por el cliente, incluyendo las tablillas y diseño están libres de defectos.
 - iii. Toda la información necesaria llegue antes de 24 horas de que el cliente entregue el juego de partes a ensamblar.
 - iv. El archivo Gerber y Lista de material (BOM) son entregados por el cliente con sus respectivas referencias (No de parte, fabricante, polaridad en la tablilla, etc.).

3- Limitaciones del servicio:

- a. Nuestras maquinas ensamblan componentes de SMT y Fine Pitch.
 - i. Fine pitch es definido como menor a 50 milésimas de pulgada de distancia de centro a centro de terminales del componente.
 - ii. Los componentes Thru-hole (terminales en orificios) serán soldados a mano para pequeñas cantidades. Para cantidades mayores utilizaremos soldadora de ola (Usando flux limpio / No Clean).
 - iii. Nos reservamos el derecho de cambiar las cotizaciones y/o tiempos de entrega en los siguientes casos:
 1. Ensambles muy complejos.
 2. Condiciones del empaque de los componentes. Ejemplo componentes SMT sueltos o en tiritas "tape", Semiconductores sin protección antiestática.
 3. Cantidad superan nuestra capacidad.
 4. Otras condiciones anormales y de fuerza mayor.



TERMINOS Y CONDICIONES DE ENSAMBLE Y PRUEBA

5. Tamaño máximo de los circuitos impresos que podemos ensamblar (Tablillas o PCB): 500x380mm.
6. El componente SMT más pequeño que podemos ensamblar es el paquete 0102.
7. El proceso de ensamble no es libre de plomo.

4- Cotizaciones, tiempos y volúmenes de ensamble

- a. El tiempo de entrega urgente está limitado a prototipos y pequeñas cantidades.
Tiempo de entrega normal limitado a nuestra capacidad.
- b. Todas las cotizaciones se preparan para un tiempo de ensamble normal y se especifica en la cotización, será necesario actualizar las cotizaciones si el cliente:
 - i. Tiempos urgentes
 - ii. Entregas de parciales
 - iii. Detener la producción por cualquier motivo
- c. Todas las cotizaciones se preparan para productos dentro de lo “normal”. Se pueden presentar ensambles muy especiales que la cotización no aplique. Es decir los precios pueden variar por los componentes y complejidad de las tablillas. Por ejemplo:
 - i. Realizar ajustes al proceso de ensamble por componentes incorrectos
 - ii. Preformar componentes sin avisar con tiempo
 - iii. Procesos de limpieza distintos al estándar
 - iv. Otros procesos no contemplados en un ensamble normal
- d. Si Ud. requiere una cotización para volúmenes mayores o ensambles especiales por favor contáctenos.
- e. Tenemos la capacidad de manejar todo su inventario de componentes para su ensamble. Sin embargo, no podremos almacenarlo si no tenemos una Orden de Compra para su uso en un tiempo de 3 semanas máximo.

5- Compras de Material

- a. Podemos comprar e importar material. Podemos conseguirle todo o parte del material para su ensamble. El costo del material y servicio de compras y logística es independiente del costo de ensamble.
- b. Solo conseguimos las partes que nos indique. Si hay dificultad en conseguirlas sugeriremos alternativas y lo contactamos para su aprobación.
- c. Para evitar material faltante por mermas en el proceso, ordenaremos las mismas cantidades extra que se indican en estos términos y condiciones para material proporcionado por Usted.