

1-1-3-6 基材ダメージ部食われ断線／基材损坏并被腐蚀的开路 / Open by damaged base material

【特徴】複数の回路線にまたがるダメージの痕跡に対応して出来ている断線

【特征】损坏的痕迹跨过多条线路，无法修理的开路。

【Characteristics】This is an open corresponding to the shape of the damaged area of the base laminate extending to multiple conductors.

【原因・判断ポイント・発生工程】D F R ラミネート前に出来たダメージ痕に D F R がラミネートされたため、D F R が完全に密着せず E T 液に食われて出来たもの（パネルめっき後～ E T 工程）

【原因、判断要点、发生工序】DFR 压合在有损坏痕迹的板件上，DFR 压合不紧，又被 ET 液侵蚀而引起的（全板电镀～ ET 工序）。

【Causes/processes involved/keys to judgment】

As dry film is laminated on a damaged portion of the board made before dry film lamination. The dry film does not perfectly adhere to cause etching of conductor.



【コメント】
顕微鏡倍率 ×

【注釋】
显微镜倍率 ×

【Comments】
Magnification: ×



【コメント】
スカムがダメージ跡に残っている
顕微鏡倍率 ×

【注釋】
在损坏痕迹上有残余干膜。
显微镜倍率 ×

【Comments】
Scum remains on the damaged area.
Magnification: ×

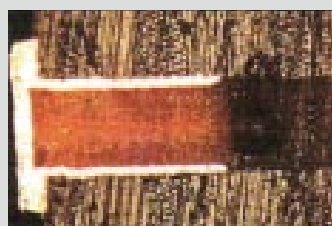
1-1-4 スルホール断線／通孔的开路 / PTH opens

1-1-4-1 テント破れスル断／掩膜破裂的通孔开路 / Open PTH by broken tenting

【特徴】比較的穴径の大きいものに多く、ランドが残っている状態で、スルーホール壁が片側からなくなっている状態

【特征】多数是孔径比较大的通孔，保存焊环，但是，失去单侧的孔壁。

【Characteristics】Plating of PTH wall is lost from one side surface of the board to a certain depth, although the land still remains. The defect is likely to occur to relatively a large size PTH.



【コメント】
テント破れの反対側スルーホール壁が次第に薄くなっている
顕微鏡倍率 × 37.5

【注釋】
在掩膜破孔的相反侧，孔壁的铜厚度逐渐变薄。
显微镜倍率 × 37.5

【Comments】

The plated copper of hole wall of opposite the side to the broken tenting becomes thinner.
Magnification: ×37.5