تحليل واعطال على اجهزه قاريونس

تحليل واعطال على اجهزه قاريونس
المتوافقة مع اجهزة فيلبس CTO

١- VST CTO

٢- OCT 6360

٣- OCT 6160

شرح عمل المراحل

دائره التغذيه

هذه الاجهزه تعمل على كلا الجهدين ٢٠٠v/110v بدون فيشة تحويلة يدوية ولكن اتوماتيكا فى الدائره التى سبق ذكرها فى اجهزه اخرى _ ومن الافضل جدا الغاء هذه الدائره لاننا لسنا فى حاجه ان يعمل الجهاز على جهد ١١٠v لعدم وجوده اصلا وحيث انه اذا حدث خلل بها

سيؤدى ارتفاع الجهد الابتدائى الذى هو ٣٠٠ فولت الى ٦٠٠ فولت وما يترتب على ذلك من دمار اما عن الغاؤها فهو بكل بساطه رفع سوكت mi4 الداخل الى كارت AVS رقم ١٣٠٠ ثلاثه اطراف _وبعدها يتم عمل قصر short على مكثف ٢٣٧٠ الذى هو على التوازى مع الثنائيان ٦٣٩٣ ،٦٣٩٤ وذلك بهدف توصيل الطرف السالب لمكثف التنعيم ٢٣٣٠

بالاراضى وتبقى لنا عمل الدائره نصف موجه للحصول على الجهدان الموضحان بالدائره ٣٠٠v+ وايضا +٩v المسميان بالجهد الابتدائى لدائره التغذيه وذلك لتشغيل دائره التغذيه المشترك مع الافقى ولذا نسميها تغذيه_ افقى حيث انها فعلا كذلك والتى بدايتها المتاكمله ٧٨٦٥ برقم تجاره TDA 2577 A والمقترح تسسميتها هنا فى الدائره بواسطه الشركه المنتجه باسم

Synchronization متكامله التزامن الا انها تحتوى على كثير من المراحل _اعتبر انا شخصيا اهمها هنا المذبذب الافقى كما ذكر ذلك فى وظائف المتكامله وطبعا تعتبر ضمن شرح الدائره ضرورى الرجوع اليه_ واهم القطع فى هذه الجزئيه هو مفتاح التثبيت الافقى حسب الرمز المشار اليه ٣٨٧١ لضبط التردد الافقى _يكون الخرج هنا على طرف ١١ للمتكامله

تحليل واعطال على اجهزه فاريونس

والذى له شكل موجى رقم١٤ " جميع الاشكال الموجيه على اقصى يمين الاشكال الموجيه على اقصى يمين الدائره الوجه الاول (A) هكذا نسميه اما خلفها نسميه (B) لتسهيل المتابعه " .نعود للطرف١١ وجهد p.p وهو V٧ حسب الشكل وهو قابل للقياس كاشاره خرج على تدريج AC

وطرف out put للفولتميتر _ كما سبق وعرفنا فى الاجزاء السابقه _ هذا الاستبدال على عمل المذبب داخل المتكامله موضوح حديثا

ملحوظه:

الجهد المستمر V٣,٢ المذكور ليس جهد خارج من المتكامله بل هو حصيله عمل المتكامله مع جهد سلط عليها من خارجها قبل المقاومه k8-33166 الموضوعه على طرف ١١ وهو جهد V٦,٨ والذى حدد قيمته الثنائين زبيز ٦٣٢٥,٦٣٢٣ ويعتبران من اهم القطع

الواجب فحصها فى حاله تعطل التغذيه تصل اشاره المذبذب هذا الى قاعده ترانزستور الحافز ٧٣٥٥ لتخرج من مجمعه حيث محمول الحافز ٥٣٥١ DRIVER لتدخل من خلال الملف الثانوى الى قاعده ترانستور سويتش القدره٧٣٥٥ برقم فنى ٣١٦٩ SC٢ ويحل محله BU X 84 المتوافر ليكون الخرج النهائى على مشعه وليس مجمعه حيث الاتصال محول CONVERTER المعروف والذى على نهايه ملفه الابتدائى رقم/١ يظهر الجهد المستمر V١١٥ على مكثف الترشيح ٢٣٧١ الى سمعته.UF.F٦٨. كما انه يوجد جهد ثانى ثمره هذه

الدائره وهو جهد V٢٩ ويتكون من جهد الملف الثانوى ٧,٨ والمقاومه الفيوزة ٣٣٦٠ وقيمتها R٢٢ وثنائى تردد عالى ٦٣٦٠ والمكثف الكيميائى ٢٣٦٠ سمعته UF٦٨٠

ملحوظه:

تغذيه المذبذ ب فى هذه المتكامله هو جهد ٩+ فولت الجهد الابتدائى ثم يستكمل بالجهد الثانوى

a١٢ _بعد عمل الاخراج الافقى ويوضع على رجل ١٠ ولتغذيه باقى مراحل المتكامله بالجهد

وايضا طرف ١٣,٤

باقى وظائف الترانزستورات والقطع الهامه وملاحظات

١-الترانستورات ٧٣٢٣,٧٣٢١ والمقاومه المتغيره وقيمتها K١٠ لضبط جهد الخرج V١١٥

والقطع المحيطه لهما ايضا نلاحظ استخدام نفس جهد خرج التغذيه V١١٥ لضبط نفسه وجرى

العرف على تسميه ذلك بالتغذيه العكسيه والاكثر اهميه من ذلك استخدام جهد V٢٥ وهو احد

الجهود الثانويه الخارجه من اللاين لضبط جهد التغذيه وفى موديلات CTO المشابهه تماما استخدام جهد التغذيه الثانى V٢٩ لضبط الجهد الرئيسى V١١٥ بالاضافه الى جهد V١١٥

٢- الترانزستوران ٧٣٣٠,٧٣٣١ واللذانياخذان توصيل وهما للحمايه اى ان الجهاز يمكن ان

يعمل بدونهما طالما ليس هناك عطل ولنا ملحوظه هامه جدا_ فقد وجد ان استبدال الترانزستور

اخر NPN لايفى بالغرض اطلاقا ونلاحظ ظهور اعطال شاذه لا معنى لها ضروره استبداله بنفس الرقم.

٣- ترانزستور رقم ٧٣٦٨ برقم فنى BC 548 اذا رفع يعمل الجهاز بحاله عاديه كما فى الاجهزه بدون ريموت ولكن هنا لا يعمل الريموت على اغلاق الجهاز وطريقه عمله كالاتى:

١- فى حاله OFF :

يصل جهد الى قاعده الترانزستور حوالى٧,٢V يودى الى تشبع الترانزستور اى ان يصير المجمع متصلا تقريبا بالمشع مقاومه صغيره والمتصل بالارضى عن طريق مقاومه صغيره ايضا ٣٣٦٨ وقيمتها ٥٦v وبذلك تتسرب اشاره خرج الحافز من على طرف/١ لمحول الحافز

٥٣٥١ الى الاراضى تقريبا عن طريق المكثف ٢٣٥٦ والذى قيمته N١٠ وبذلك تقف عمل الدائره التغذيه_ افقى

ب_فى حاله QN

لا يصل الجهد الى قاعده الترانزستور ذلك القادم من الكارت الريموت ١٢٢٠ طرف STAND-BY 27 وبذلك يكون الترنزستور off وبذلك لاتعطل اشاره خرج الحافز علاقه دائره التغذيه بالافقى قد يبدو غريبا هذا العنوان هنا _ الا انه ليس غريبا اذا ان الافقى له

مرحله اخيره وهى الاخراج الافقى والتى لها كل الثقل _ فاذ حدث open بها فقد وجد ان جهد

التغذيه ارتفع الى ٣٠٠ فولت وهو رقم غير متوقع اطلاقا_ حتى انه يبدو للفنى ان هناك قصرا

SHORT قد حدث بين C . E لترانزستور القدرة ٧٣٥٥ فانتقل الجهد ٣٠٠ فولت من المحكمع الى المشع ليستقر على مكثف الترشيح ٢٣٧١ – ايضا ينخفض الجهد الثانى للتغذية ٢٩ فولت الى ٥ فولت وتعتبر علاقة جديدة للافقى والتغذية .

مرحلة الافقى :

وقد لرايت ان تكون هى المرحلة التالية فى الشرح نظرا لترابط التغذية مع الافقى وأيضا فى نظام الاصلاح وخطواتة – يتبقى لنا هنا الاخراج الافقى و AFC والجهود الثانوية الخارجة من اللاين .

الاخراج الافقى :

ويمثلة الترانزستور ٧٥٦٢ ورقمة الفنى BU 508A ويحصل على اشارة التردد الافقى من الملف الثانوى للـــــــــ CONVERTER 4.5 ليكون الخرج على محول الاخراج الافقى LINE والذى يضم معة التوحيد لخروج E.H.T الىالشاشة وايضا جهد K.V٨ سلك رقم ٣٥ الى FICUS – BLOCK ومنة الى طرف ١ للشاشة طرف التركيز FICUS .

تحليل واعطال على اجهزه قاريونس

دائرة AFC

وتقع بالطبع داخل المتكاملة TDA 2577 للمذبذب الافقى واطرافها رجل رقم ٨ وما عليها من قطع وايضا طرف ١٢ حيث دخول عينة التردد الافقى القادمة من اللاين والتى يحملها السلك رقم A31 من طرف ٢ باللاين من خلال المقاومة الفيوزية ٣٥٨٣ وقيمتها R74 .

الجهود الثانوية :

وهى كما موضحة بالدائرة ويسهل جدا تتبعا مثل اى جهاز اخر .

١- جهد ١٨٠ فولت لتغذية مكبرات اخراج اللون فى كارت الشاشة .

٢- جهد ٢٦ فولت لتغذية دوائر E.W. .

٣- جهد +٢٥ فولت لتغذية الاخراج الرأسى زايضا لضبط الجهد التغذية كما ذكرنا .

٤- جهد ١٢ + فولت والذى يشتق منة .

٥- جهد A١٢ .

٦- جهد B١٢ .

٧- جهد C ١٢ .

هذا عند موقع اللاين خلاف الجهود المشتقة ايضا الفرعية .

٨- جهد d١٢ وذلك داخل كارت ١٢٠٠ على اليمين وذلك لتغذية PIN1-TDA 3561 وايضا TDA 3590 فى نفس الكارت وباقى الترانزستورات .

٨- جهد F١٢ :

ويشتق هذا الجهد من جهد ١٢+ الرئيسى داخل كارت ١٢٠٠ ايضا اقصى اليمين ليخرج من الكارت لتغذية كارت الشاشة RGB وهنا ننصح بضرورة مراجعة جميع الجهود السابقة قبل البدء فى اى عطل باعتبار ان الافقى يعمل وفتيلة الشاشة مضيئة وليس الشاشة نفسها – وقد وجد ان ٨٠ % من اعطال هذة الاجهزة بسبب الجهود الثانوية والفرعية منها خاصة وسنكرر ذكر هذا فى باب الاعطال .

منخب القنوات TUNER :

وهو الوحدة U1102 – – لاجديد فى مايذكر سوى انة لايوجد طرف AFT حيث ان جهد AFT يضاف الى جهد التوليف اى انة يتم التصحيح خارج الـــــــــــــــ TUNER وهو شأن الاجهزة التى تعمل بالباحث حيث يستخدم جهد AFT اساسا لضبط جهد التوليف واحكامة .

والاطراف كالأتى :

طرف ٦ التغذية ١٢فولت من خلال المقاومة ٣١٠٣ قيمتها ١٨ اوم .

تحليل واعطال على اجهزه قاريونس

طرف ٢ جهد نطاق VL المسمى هذا VHF . A موضح جهد صفر وذلك فى حالة عدم عملة اما فى حال عملة يوجد ١٢ فولت قادمة من كارت ١٢٢٠ طرف ٣ اعلى الدائرة وجة B .

طرف ٣ جهد نطاق VH والمسمى هنا VHF . B موضح جهد ١٢ فولت بافتراض انة الذى يعمل وهو ايضا قادم من كارت ١٢٢٠ طرف ٢ اعلا الدائرة وجة B .

طرف ٤ جهد نطاق U والمسمى هنا UHF موضح جهد صفر فولت وذلك فى حالة عدم عملة اما فى حالة عملة يوجد جهد ١٢ فولت قادم من كارت ١٢٢٠ طرف ١

طرف ٥ جهد AGC وهى من خلال سلك رقم A5 القادم من طرف رقم ٤ لمتكاملة التردد البينى والـــــــــــــ AGC 7151 برقم TDA 3541 اعلى الدائرة وجة A وهذا موضح ان الجهد فى حالة وجود هوائى اى فى حالة استقبال قنوات يكون ٧,٨ V اما فى حالة عدم وجودة يكون ٩,٨ v .

طرف ٧ وهو جهد التوليف المعروف باسم TU والمسمى هنا Vvari اى الجهد الداخل الى ثنائى CAP VARI داخل الـــــ TUNER وهو القادم من خلال سلك A80 القادم من كارت ١٢٢٠ طرف رقم ١٥ والمعروف نطاقة من صفر الى ٣٠ فولت ويشترك فى انتاجة متكاملة MICRO COMP والمتكاملة ٧١٢٦ وايضا الترانزستور التى تعمل معها راجع وظائف الترانزستورات – هذا بالاضافة الى اهم جزئية وهى جهد ٣٣ فولت والذى تم الحصول علية من جهد ١٨٠ فولت من الجهود الثانوية ومقاومة ١٣٠١ وتختلف قيمتها باختلاف الموديل وهى ١٥ كيلو او ٢٢ كيلو انظر الجدول وباقى الاختلافات على يسار الدائرة وجة A اسفل وحدة ١٣٠٠ ثم جهد S٥ والذى تم الحصول علية داخل كارت ١٢٢٠ يسار والمشتق من جهد C١٢ وهو تغذية متكاملة الذاكرة ٧١٢٦ .

طرف ٩ خروج التردد البينى الى متكاملة التردد البينى من خلال العديد من دوائر الرنين والمشهورة بها اجهزة فيلبس كلها حتى دخولها الى اطراف ١ ١٦١ للمتكاملة .

مرحلة التردد البينى وكاشف المرئيات :

وتقع صمن المتكاملة ٧١٥١ والاطراف ١ ١ ١٦ ١ ٢ ١ ٥١ للتردد البينى والاطراف ٨ ١ ٩ لكاشف المرئيات حيث يوجد VIDEO DET . TRAP برقم S157 .

مرحلة AFT :

وتبدا ايضا من هذة المتكاملة حيث اهم الاطراف ٧،١٠ حيث يوجد AFT . TRAP برقم S.158 والذى نحتاج الى اعادة ضبطة فى حالة عدم ثبات الصورة عند عملية البحث عن القنوات والخروج من طرف ٥ جهد ٨ فولت يحملة السلك رقم A8 على اليمين المتجة الى اليسار الى TUNER ليشترك فى جهد التوليف

ملحوظة

طرف ٦ للمتكاملة المكتوب علية ١٢ فولت هذا لايهم اطلاقا يخرج منها السلك رقم B11 لينتهى بة المطاف بالسلك رقم A11 على الوجة B للدائرة فى الاجهزة التى تعمل بالـــــــــــــ FINE وليس بالباحث حيث الكارت ١٠٩٠ – وخلاصة الامر لاتشغل

بالك بهذا الطرف اطلاقا – فكثيرا ما يحدث ان يعلق علية الفنى الامال فى حالة عطل التردد البينى حيث انة يقع فى متكاملتها ويجد ان جهد صفر اما طرف ١١ وعلية ١٢ فولت هو اصل تغذية المتكاملة من مصدر ١٢= فولت من خلال المقاومة الفيوزية ٣١٥٣ وقيمتها ١٥ اوم وباقى مراحلة تقع فى كارت ١٢٢٠ حيث يصلها عن طريق سلك رقم A81 طرف رقم ٢١ لتعود من طرف ٢٢ الى سلك رقم ٨٢ الى مقاومة ٣١١٢ الى طرف ٧ بالتيونر مع جهد Vvari

مرحلة AGC :

وتقع ايضا داخل متكاملة TDA 3541 اطراف ٣ حيث دخول الجهد القادم من المقاومة المتغيرة ٣١٥٢ المعروفة باسم AGC . R.F . والخروج من طرف ٤ الى الـــــــــــــ TUNER لتصحيح الجهد المبدئى من تغذية ١٢= وايضا طرف ١٤ تابع للمرحلة ويوجد علية جهدان بدون هوائى وبالهوائى كما يضم قطع اخرى اهمها المكثف الكيمائى ٢١٤٦ وسعتة u١,٥

مرحلة المرئيات :

وتبدأ ايضا داخل المتكاملة السابقة لتخرج من طرف ١٢ فيها الى قاعدة ترانزستور المرئيات العازل ٧١٥٠ ورقمها الفنى BC 548 لتخرج اشارة المرئيات من مشعة بالسلك رقم A254 ليصل الى كارت المرئيات واللون ١٢٠٠ طرف رقم ٤ اسفل يسار الوحدة والمسماة هنا PAL\SECAM TRASCODER وهى المشتركة مرئيات ولون ومسار اشارة المرئيات الى المقاومة ٣٠٠١ الى خط تأخير المرئيات ٥٠٠١ لتدخل الى طرف ١٦ للمتكاملة TDA3590A لتخرج من هذة المتكاملة من طرف ١٦ لتدخل الى طرف ١٠ للمتكاملة TDA3561A وملاحظة حرف Y على السلك وهى اشارة المرئيات وهذا المستطيل هو مكبر مرئيات متحكم فية بجهد الاضاءة وايضا جهد التباين القادمين الية من اطرافا ١٣ ٧ على الترتيب ليخرج الى الثلاث ماتريكس MATRIX . RGB ليضاف اليهااشارات اللون الثلاث من داخل المتكاملة (R-Y) . (G-Y) . (B-Y) ليخرج اشارات اللون الثلاثة RGB على اطراف المتكاملة ١٦ ١٤ ١١ ١٢ على الترتيب ومن كارت المرئيات واللون اطراف سوكت بة وليس اطرافها هى وهم N1.5N1.2N13 اى هى اطراف سوكت N1 لتصل الى كارت مكبرات اخراج اللون الثلاث على الشاشة يضاف الى ذلك نبضة الاطفاء الهامة جدا الداخلة الى كارت ١٢٠٠ من طرف ١٧ والقادمة من رجل رقم ١٧ لمتكاملة التزامن ٧٨٧٥ بدائرة التغذية لتدخل الى طرف ١٩ للمتكاملة TDA3590 وايضا طرف ٨ لمتكاملة TDA3561A حيث المستطيل المرسوم فية اشكال النبضات واهمهم BK اى BLANKING وكما تعلم ان نبضات الاطفاء تلعب دورا رئيسيا فى اعطال المرئيات .

ملحوظة

١ – فى تتبع مسار الاشارة لم تذكر بعض القطع حيث واضح انها فى الطريق او المسار ومفهومة للفنى .

تحليل واعطال على اجهزه فاريونس

٢ – ذكرنا تتبع مسار الاشارة بغرض المرور على كل مايؤثر فى مرحلة المرئيات الطويلة وذلك عندما تتكلم عن عطل المرئيات سنكتفى بما ذكرنا وعلى الفنى تتبع المسار والمكونات وطبعا اهم من ذلك الجهود التى تشير الى احتمال تلف بعض المكونات .

مرحلة التزامن :

وتقع بالكامل فى متكاملة المذبذب الافقى والرأسى بدائرة التغذية بمسلسل ٧٨٧٥ رقمة الفنى TDA2577A وجهد التغذية هو ١٢+فولت على اطراف ١٣ – ٤ اما الارجل التى تتبع التزامن هى طرف ٥ :

حيث دخول اشارة المرئيات حاملة التزامن الافقى والرأسى معا يحملها السلك رقم A13 القادم من مشع المرئيات العازل ٧١٥٠ الترانزستور بعد متكاملة التردد البينى على اليمين ومن داخل المتكاملة تنفصل نبضات التزامن الافقى للافقى ونبضات التزامن الرأسى للمذبذب الرأسى ويمثلها المستطيل على طرف ٤ الاطراف ١٦ ٧ ١٨ ١٣ .

جميعها تتبع التزامن عامة ولكن لنا تعليق على طرف ١٣ خاصة لما فية من جديد حيث تخرج الاسلاك الاتية مسارات :

A9 لتتجة الى اعلى حيث تصل الى قاعدة ترانزستور كاتم الصوت ٧١٦٥ اسفل متكاملة التردد البينى وذلك فى حالة عدم وجود ارسال ويمثلها غياب التزامن فينقطع الصوت تماما .

A83 ويتجة الى اسفل حيث يصل الى كارت ١٢٠٠ طرف ٢٦ فية ومكتوب علية VIDEO RECOGN اى التعرف على وجود ارسال وفى حالة انقطاع الارسال يتم فصل الجهاز اى ابطال دائرة التغذية غلق الجهاز اوتوماتيكيا ولايوجد هذا فى كل الاجهزة B116 ولا يوجد لها توصيل هنا ولكن فى اجهزة MULTI SYSTEM للتعرف على نوع النظام

مرحلة الرأسى :

وتقع هذة المرحلة على جزئين الاول منها متكاملة ٧٨٧٥ حيث المذبذب الرأسى وتشمل الاطراف :

طرف ٣ : حيث المذبذب الراسى والقطع على هذا الطرف واهمها مقاومة متغيرة ٣٨١٣ VERT – HOLD وقيمتها ٢٢٠ كيلو وتعتبر هى العطل الاساسى فى عطل الانزلاق الرأسى .

طرف ٢: حيث يصلة تغذية عكسية من الاخراج الراسى بواسطة سلك رقم A29 القادم من طرف مقاومة ٣٤٠٥ والتى طرفها الاخر على زالق مفتاح ٣٤٠١ – HEIGHT

طرف ١: حيث خرج المذبذب الراسى ليحملة السلك رقم A30 الى متكاملة الاخراج الرأسى رقم ٧٤٠٠ لتدخل الى طرف ٣ فيها .

ثانيا الاخراج الرأسى :

ويمثلة المتكاملة رقم ٧٤٠٠ ورقمها الفنى TDA 3651Q واهم اطرافها رقم ٦ حيث التغذية من مصدر جهد ٢٥ فولت من الجهود الثانوية واهم القطع المكثف ٢٤٠٠ سعتة

uf١٠٠ وايضا باقى المكثفات الكيمائية والفنى فى غنى عن تعريفة بذلك – ودور المكثفات الكيمائية فى عطل الراسى – اضف الى ذلك المقاومة الصغيرة ٣٤٢١ وقيمتها r81 التى تكمل دائرة ملفات الانحراف الرأسى الى الارض وايضا ٣٤٠١ POT HEIGHT وقيمتة ١٠٠ اوم على خلاف ماهو شائع بعشرات الكيلو اوم .

المكثف ٢٥٠٥ سعتة uf٤٧ ينقل عينة الراسى لدائرة E-W كما ان المقاومة المتغيرة ٣٥٠٠ للضبط لنفس الدائرة .

مرحلة الاطفاء والرأسى والافقى :

والمقصود بها مسار نبضات الاطفاء الراسى والافقى – فهى تتكون من متكاملة المذبذب الافقى والرأسى مسلسل ٧٨٧٥ حيث تتلقى عينة من التردد الافقى H واخرى من التردد الرأسى V داخل المتكاملة لتخرجها من طرف ١٧ للمتكاملة تحملها الاسلاك الاتية :

سلك A62 :

يصل الى طرف ٢٣ لكارت ١٢٢٠ وتخرج الى كارت اللون والمرئيات ١٢٠٠ الى طرف ٦ لاطفاء البيانات على الشاشة .

سلك A17 :

ليصل الى كارت المرئيات طرف ١٧ بها لعملية الاطفاء الرأسى المعتادة BLANKING حيث تجمع مع اشارة المرئيات كالمعتاد .

ملحوظة هامة :

وجد ان عطل مرحلة الرأسى الكلى يؤدى الى خلل فى الجهد المستمر الخارج من طرف ١٧ لمتكاملة الافقى والرأى الذى من شأنة يترك اثر خطأ انحياز مكبرات المرئيات داخل المتكاملة TDA 2561A والذى ينجم عنة تتابع خطا الـــــــــــــ DC الذى من شأنة فى النهاية تواجد جهد عالى على كاثودات الشاشة يؤدى الى اظلامها وهى حالة شاذة ملخصها ان عطل الرأسى الكلى يؤدى الى اظلام الشاشة – الشىء الغير متوقع اطلاقا وسيأتى ذكرة مرة اخرى فى الاعطال .

مرحلة الصوت :

وايضا تقع فى متكاملتين :

المتكاملة الاولى مسلسل ٧٦٦٤ رقم فنى TBA 120 S وتستقبل التردد البينى للصوت ٥،٥ MHZ الذى يحملة السلك رقم A12 القادم من طرف ١٢ للمتكاملة التردد البينى وتعتبر هى ايضا مسئولة عن عطل غياب الصوت – وتدخل اشارة التردد البينى للصوت من خلال مرشح الصوت ٥،٥MHZ وهى الكريستالة وليست محول تردد بينى اما SOUND TRAP وهى S5675 على اطراف ٩ ١ ٧ لكاشف الصوت .

طرف ١١ ١ ١٢ :

هو تغذية المتكاملة بجهد من دائرة التغذية اولا وهو الجهد الثانى ٢٩ فولت ثم يحل محلة جهد ١٢+D من الجهود الثانوية

طرف ٥:

تحليل واعطال على اجهزه فاريونس

جهد التحكم فى الصوت من خلال مقاومة متغيرة مساعدة لتحديد بداية مستوى الصوت قبل تغير برقم ٣٦٦٦ قيمتها ٢,٢ كيلو اوم وقد لاتوجد ايضا توجد ثلاث اسلاك وهى :
سلك A١٠ : ومتصل بمجمع ترانزستور كاتم الصوت ٧١٦٥ وقد يكون سببا فى انقطاع الصوت فى حالة قصرة وهو اسفل متكاملة التردد البينى للصورة والصوت .
سلك رقم B78 : ليصل الى كارت ١٢٢٠ برقم A78 طرف ١٢ فيها حاملا جهد DC اتغير شدة الصوت عن طريق الريموت .
سلك رقم B42 : والذى يتحول الى A42 فى لوحة المفاتيح فى حالة وجود مقتاح صوت يدوى كارت رقم ١٠٩٠ .
طرف ٨ : خروج الصوت من المتكاملة الى متكاملة اخراج الصوت .
متكاملة اخراج الصوت ٧٦٨١ رقمة الفنى TDA2611AQ
وتستقبل التردد الصوتى من المتكاملة السابقة من خلال المكثف ٢٦٧٦ وسعتة N١٠٠ وقد لايوجد هذا المكثف وتبدو شيئا غريبا وبالصدفة ايضا يكون عطل الجهاز عدم وجود صوت – وتفسير ذلك بأن فى مثل هذة الاجهزة التى تضم دوائر خاصة بتنعيم الصوت وغير مرسومة فى هذة الدائرة يخرج الصوت من رجل ٨ للمتكاملة الاولى عبر المكثف ٢٦٧٤ وسعتة N٣٣ ليحملة السلك رقم B45 الى الدائرة الخاصة بتنعيم الصوت ويعود بالسلك رقم B46 ليدخل الى رجل رقم ٧ لمتكاملة اخراج الصوت .
فاذا كان هناك عطل بهذا الكارت المذكور مسببا قطع الصوت يمكنك رفع هذا السوكت M12 ذو الاربعة اطراف حيث السلك رقم B47 يحمل التغذية لهذا الكارت المجهول والسلك B44 ارضى والمهم وضع مكثف فى مكان المكثف ٢٦٧٦ وهو مكثف ربط لنقل الصوت من المتكاملة الاولى الى متكاملة اخراج الصوت – ويمكن وضع مكثف كيمائى ١uf طرفة الموجب جهة المتكاملة الاولى وجهة متكاملة اخراج الصوت على طرف ٧ الاقل جهدا.
طرف (١) :
لتغذية متكاملة اخراج الصوت بجهد ٢٩فولت والخرج النهائى على طرف ٢ الى السماعة المرسومة فى الدائرة وجة B والسلك الذى يحمل هذا الخرج سلك رقم M126 ليصل الى السماعة رقم A126 .

مرحلة اللون :

وهى داخل الكارت ١٢٠٠ والمسمى هنا PAL\ SECAM TRANSCODER اى انة يعمل فى نظامى سيكام وبال ويضم المتكاملتين ٧٠٢٥ برقمة الفنى TDA 2590A ومعظم أجزاؤها لتحويل نظام سيكام الى نظام بال ثم المتكاملة ٧٠٨٢ وتضم معظم مراحل بال بلاضافة الى MATRIX للانظمة الثلاثة فى نهايتها بالاضافة الى مراحل المرئيات .
وهنا عوضآ عن شرح تفاصيل الدائرة وهى شىء داخل المتكاملتين نفضل ذكر بعض الملاحظات :
١ – كريستالة مذبذب اللون هنا اردة ٨,٨٦ MHZ اى انة ضعفاردد جميع ماتعرفة عم كريستالة لون بال وهو ٤,٤٣ MHZ ويجب مراعاة ذلك عند تجربة كريستالة اخرى .
٢ – مكثف التريمر ٢٠٣٨ الذى اقصى سعة لة ٢٢pf هو نجم عطل اللون ربما يحتاج الى ضبط بسيط وهو نفس التريمر الموجود فى اجهزة جولد ستار والمتوفرة فى الاسواق .

٣- جهد التغذية +d١٢ من اهم ما يجب التأكد منة وهو مشتق من الجهد الثانوى الاصلى +١٢ من الجهود الثانوية الداخل للكارت من طرف ١٩ وبعدة المقاومة الفيوزية ٣٠٨٤ وقيمتها ٣,٩ اوم .

٤- جهد التحكم فى اللون على طرف ٥ للكارت والقادم اساسا من كارت ١٢٢٠ – يمر على كارت N.T.Sc كارت رقم ١٢١٠ وقد يتسبب فى ضياع اللون .

كارت ١٠٤٠ RGB والشاشة :

كالمعتاد يضم ثلاث ترانزستورات مكبرات اخراج اللون المعروفة ودخول الاشارة هنا خالصة R.G.B وليس (G-Y) (B-Y) (R-Y) حيث تم اضافة اشارة Y فى مرحلة اللون والمرئيات كارت ١٢٠٠ وبذلك يصير جهود DC القادمة مع اشارة اللون الثلاثة هى المؤثرة فى عمل الترانزستورات الثلاثة – وهنا بصف خاصة يوجد ترانزستور رابع هو ٧٧١١ رقمة الفنى BC 558 بعد جهد DC يشترك فى انحياز الترانزستورات الثلاثة وهو الجهد ٢,٦ v ايضا يدخل جهد f١٢ المشتق من +١٢ لتغذية هذا الكارت – وبطريقة خاصة ايضا يوضع هذا الجهد f١٢ على كاثودات الثلاث ثنائيات لاعراض تختص بالاشارة وليس الانحياز – ولكن كثيرا مايحدث قصرا فى احدهو مما يزيد جهد القاعدة لاحد الترانزستورات الثلاث فيزيد من عملة تيارة- فيفقد جهد المجمع وبالتالى جهد كاثود الشاشة المتصل بة مما يجعل الارضية بهدا اللون احمر او اخضر او ازرق مع خطوط BLK. اما نفس هذا الجهد f١٢ الموضوع على المقاومات المتغيرة الثلاث المعروفة باسم الانحياز فهو كالعادة لضبط الانحياز للمشع – وكما هو واضح جهود المجمعات الثلاث هى كالمعتاد ١٢٠ فولت وجهد تغذية المجمعات المصدر ١٨٠ فولت من الجهود الثانوية .

الشبكة الحاكمة ، G .

على غير المعتاد مقاومة ثم ارضى وتعتبر مجازا ارضى .

الشبكة الساترة

٤٠٠ فولت ولها مقاومة متغيرة كالمعتاد لتغير هذا الجهد مسلسل ٣٧٥١ وقيمتها ٤,٧ ميجا ومصدر الجهد من طرف FOCUS BLOCK وليس الجهد ١٨٠ على الطرف الاخر

جهد التركيز FOCUS :

يأتى من FOCUS BLOCK كالمعتاد ومصدر اللاين المدمج فية التوحيد ٨ كيلو فولت

الفتيلة

ارجل ٦ ١ ٧ وتغذى من ملف ثانوى باللاين ونلاحظ انها غير متصلة بالارضى لاى طرف

كارت VST PANEL 1220 :

وهو كارت الريموت كنترول وايضا المتحكم فى كل عمليات الجهاز بدء من التغذية والاضاءة والتباين واللون وتغير القنوات وتخزينخا وعلية نبدأ كيف يتغذى هذا الكارت نفسة جهد ١٠ فولت وجهد ٥ فولت+.

العطل الاول

تحليل واعطال على اجهزه فاريونس

ضعف خرج دائرة التغذية يصل حوال ٦٠ فولت بدل من ١١٥ فولت والجهد الثانى ١٥ فولت بدل من ٢٩ فولت وغياب جهد ٢٥ فولت +

الاصلاح والصيانة

فصل مقاومة فيوزية ورقمها ٣٥٩٠ وقيمتها ٢,٧ اوم

العطل الثانى

وحود صوت واظلام الشاشة واذا رفع جهد الشبكة الساترة نجد خط افقى لامع بمعنى انة عطل رأسى

الاصلاح والصيانة

بالفعل هو عطل رأسى ادى الى اظلام الشاشة وهو شاذ جدا فيترك الوضع على ذلك حتى اتمام اصلاح مرحلة الرأسى اينما تكون وعند ازالة عطل الرأسى الكلى يعاد جهد الشبكة الساترة الى حالتة الاولى – المهم هنا التشخيص بأنة رأسى وليس مرئيات

العطل الثالث

بعد اتمام البرمجة لجميع القنوات – نجد انة اذا اغلق الجهاز OFF اعيد فتحة نجد اختفاء ما تم تخزينة من البرامج حتى الاضاءة نفسها لاتظهر

الاصلاح والصيانة

تغير البطارية ٢,٤ v لتلفها فأصبحت غير قابة للشحن وهى المسؤولة عن الحفاظ على عمل المتكاملات بعد غلق الجهاز .

العطل الرابع

عند غلق الجهاز بواسطة المفتاح العادى ON \ OFF تحترق المقاومة السلكية ٣٣٩١ وقيمتها ٤,٧ اوم وربما الفيوز معها ولكن اذا ام رفع الفيشة من البريزة لايحدث هذا .

الاصلاح والصيانة

يبدو بالفعل عطل غير منطقى – كيف تحترق مقاومة عند فصل التيار الكهربائى ٢٢٠ فولت من المفتاح ؟

وقد وجد بسبب تعطل كارت AVS رقم ١٣٠٠ اسفل دائرة التغذية – وعموما ننصح عادة بصرف النظر عن هذا العطل – الغاء هذة الدائرة – وسبق توضيح ذلك فى شرح المراحل – دائرة التغذية .

العطل الخامس

الجهاز ميت تماما ولا يعمل بالمفتاح او الريموت و STAND BY LED غير مضىء مع وجود جهد ٣٠٠ فولت

تحليل واعطال على اجهزه فاريونس

الاصلاح والصيانة

هذا يجب التعامل بقياس الجهود فى دائرة الريموت اى فى كارت ١٢٢٠ وذلك حسب تسلسل ظهورها – اولها جهد STABD BY الذى هو اكثر من ١٠ فولت+ ثم جهد ١٠ فولت+ ويلية ٥+ الذى هو نفسة A+٥ اللازمان لتشغيل الـــــــــــ SENSOR والـــــ MICRO COMP هذا للاطمئنان انها سيعملان الا انة بحكمة كاملة جعل جهد تشغيل دائرة التغذية افقى الرئيئية القادم لها من الريموت وهو جهد صفر فولت اى اننا لسنا بحاجة الى وصول جهد من كارت ١٢٢٠ وبالتالى يمكننا العمل فى دائرة التغذية – افقى السابق شرحها مفضلين دائما قياس ما امكن من الجهود المكتوبة بدء من +٩فولت جهد تغذي المتكاملة TDA2577A على طرف ١٦ وقد يكون منخفضا بالفعل ليس بسبب عطل فية بل لسحب خاطىء من المتكاملة لعدم عمل المذبذب الافقى وليس بسبب تلفها وهذا جائز جدا الا انة بسبب عدم وصول جهد ٦,٨فولت على يمين المقاومة ٣٣١٦ وعلى كاثود الزينرات ٦٢٢٣ . ٦٢٢٥ ومن البديهى عدم وجود جهد على رجل ١٥ للمتكاملة حيث انة جهد ثانوى +A١٢ وعموما اطراف المذبذب الافقى فى المتكاملة هى ١٨ ١٠ ١١ ١١١ ١١٥ ١٦ واهم القطع هى مقاومة التثبيت الافقى ٣٨٧١ الا ان المتكاملة نفسها هى اكثرهم احتمالا بعد التأكد من الزينران السابقان .

ملحوظة :

خوفا من وجود قصر فى ترانزستور الاخراج الافقى يجب قياسة او فصلة وفى هذة الحالة نعمل على اصلاح دائرة التغذية لنحصل على ٣٠٠فولت فى حالة فصل الافقى بدلا من ١١٥فولت كما ذكر من قبل

العطل السادس

شاشة مضيءة عليها رزاز وملاحظة ان الخط الملون بألوان ثلاث حسب نطاق التردد لايظهر وبذلك لاتوجد اى قناة .

الاصلاح والصيانة

غياب جهد ٣٣ فولت بسبب فتح فى مقاومة ٣١٠١ التى قد تكون ١٥ كيلو او ٢٢ كيلو حسب الجهاز وهى اسفل التيونر مباشرة او ربما يكون هناك قصر SHORT فى زينر v 610133

العطل السابع

فشل الوصول الى صورة ابيض واسود رغم وضع مفتاح اللون ادناة– نلاحظ عدم الوصول الارضية بيضاء وأيضا صورة ذات الوان لامعنى لها اطلاقا .

الاصلاح والصيانة

لقد اتضح ان هذا العطل غالبا ما يكون فى غياب جهد F١٢ المنتشر فى كارت الشاشة والمتولد اصلا فى كارت المرئيات واللون ١٢٠٠ ذلك بسبب فتح فى المقاومة الفيوزية ٣٠٩٦ وقيمتها R٩٣ اى انة يتبع الجهود الفرعية الا انة ذكر هنا للاعادة والتذكيرة حتى لاتتصور انة عطل فى دوائر اللون الرئيسية .

تحليل واعطال على اجهزه قاريونس

العطل الثامن

ارضية الشاشة ليست بيضاء وانما اى من الالوان الساسية احمر – اخضر – ازرق واللون الطاغى لايمكن تخفيفة بمقاومة الـــــــــــBIAS فى كارت الشاشة.

الاصلاح والصيانة

يجب قياس جهود كاثودات الشاشة – نلاحظ احدهم منخفض بوضوح عن الاثنان الاخران وهو الذى يعطى الخلفية ذات اللون الطاغى ولنفرض انة الاخضر – يقاس جهود ترانستور اخراج اللون الاخضر ٧٧٢٠ – نلاحظ ارتفاع واضح فى جهد القاعدة وايضا جهد المشع مع انخفاض واضح فى جهد المجمع والبداية هنا هى القاعدة حيث قصر او تسريب فى ثنائى ٦٧٢١ نقل جهد F١٢ الى قاعدة الترازستور – يستبدل ونفس هذا باقى الترانزستورات حسب الحالة – وان لم يكن كذلك فتتبع جهد القاعدة هذا لنصل الى كارت المرئيات واللون ١٢٠٠ وهناك المرجح جدا هو تلف المتكامل ٧٠٨٢ برقم فنى TDA 3561A

العطل التاسع

عند عملية البحث SEARCH للحصول على قنوات نرحظ عدم وقوف الصورة رغم سلامتها .

الاصلاح والصيانة

هذا هو عطل الموسم حيث معظم الاجهزة تعمل بالباحث وايضا الاجهزة التى تم تركيب ريموت كنترول لها ايضا تعمل بنظام الباحث نحتاج الى مزيد من الصبر فى ضبط AFT TRAP برقم S 158 على اطراف ١٠،٧ لمتكاملة التردد البينى ٧١٥١ وفى بعض الحالات نحتاج الى ضبط طفيف جدا فى كاشف المرئيات S157 ولكن الاساس S158 اولا .

العطل العاشر

بعد اتمام التوليف TUNING والتخزين واعادة طلب القنوات نلاحظ انها رحلت اى بعدت عن التوليف الصحيح وبأعادة التوليف نحصل عليها مرى اخرى .

الاصلاح والصيانة

ايضا هو العطل الشائع لمعظم الاجهزة وهنا نحتاج الى اعادة ضبط S157 فقط VIDEO DETCTOR

العطل الحادى عشر

لايوجد بون فى بعض القنوات رغم سلامة الهوائى تماما

الاصلاح والصيانة

تحليل واعطال على اجهزه قاريونس

استكمالا للعكل السابق هو ترحيل طفيف جدا يحتاج الى ضبط طفيف فى S157 كاشف المرئيات

العطل الثانى عشر

لايوجد صورة وشاشة مضيئة ملساء خاضعة لمفتاح الاضاءة والتباين ويوجد صوت .

الاصلاح والصيانة

ينحصر هذا العطل فى مكبر المرئيات الغير خاضع لمفاتيح الاضاءة والتباين لذبك المرجح هو مكبر المرئيات العازل بكامل انحيازاتة – الترانستور وما حولة ٧١٥٠.

العطل الثالث عشر

عدم وجود صوت وصورة وشاشة مضيئة ملساء خاضعة لمفاتيح الاضاءة والتباين

الاصلاح والصيانة

من الواضح ان العطل فى مرحلة التردد البينى فى متكاملة التردد البينى ٧١٥١ يقاس الجهود اولا ثم استنتاج عطل المتكاملة .

العطل الرابع عشر

انزلاق افقى ورأسى معا يعتبر تزامن

الاصلاح والصيانة

لايوجد فى مسار دخول اشارة المرئيات الى مرحلة التزامن مكثف كيميائى كالمعتاد تعلق علية الامل ولكن امامنا المتكاملة TDA2577A التى تضم افقى ورأسى وتزامن .

العطل الخامس عشر

انزلاق رأسى فقط فى اتجاة واحد .

الاصلاح والصيانة

فى مرحلة الرأسى عادة ولكن وجد بصفة دائمة فى POT التثبيت الرأسى نفسة وهو ٣٨١٨ وقيمتة ٢٢٠ كيلو

ملاحظة : الحرص فى تركيبة لانة ربما يتلف اثناء التركيب لاختلاف الحجم مثلا وتحرك رشامة الـــــــــــــــــــــــــــــــــPOT

العطل السادس عشر

صورة سليمة تماما وعدم وجود صوت .

http://fadytv.montadarabi.com مع تحيات عماد ابو فادى

الاصلاح والصيانة

لافتراض ان المتكاملة الاخراج سليمة حتى السماعة وهذا ليس بفرض التغير النمكروة لنا بل بحقن اشارة على طلرف ٧ لمتكاملة ٧٦٨١ وهى اخراج وسماع صفارة عالية تثبت سلامتها وايضا اشارة على طرف ٨ لمتكاملة التردد البينى وكاشف الصوت اى على خرجها لفحص الربط بين المتكاملتين واتضح سلامة اجزاء الربط واستقر الامر على عطل فى مرحلة التردد البينى والكاشف ومكبر التردد الصوتى اى مرحلة المتكاملة ٧٦٦٤ برقم فنى TAB120S نلاحظ هنا انخفاض واضح جدا فى جهد التحكم فى مستوى الصوت على طرف ٥ لها وقد يكون السبب عدم وصول الجهد من كارت ١٢٢٠ طارت الريموت والذى يحملة لها السلك رقم ٧٨ راجع الشرح – اما ان لم يكن الامر كذلك فان وجود قصر SHORT فى ترانزستور كاتم الصوت ٧١٦٥ اسفل متكاملة التردد البينى يؤدى الى اختفاء الصوت بالفعل ويجب مراجعتة .

العطل السابع عشر

الجهاز لايتقبل اى امر من الريموت او الزراير KEY BOARD الخارجية + و – وثابت على وضع واحد فقط

الاصلاح والصيانة

يقاس جهد الـــــــــــــــ +B٥على اطراف متكاملة MICRO COMP على الارجل ٨ – ٤٢ نلاحظ انخفاض ملحوظ جدا بها – واذا تم فصل تغذيتها لقياس الجهد نفسة نجد انة ارتفع الى +VOLT٥ هنا تكون متكاملة MICRO COMP تالفة .

اما اذا كان الجهد غير كاف نبحث عن اصل وجودة وهو يعد جهد +C٥ التى على طرفى ثنائى ٦٠٣٠ وينتقل من خلال مقاومة ٣٠٣٦ وقيمتها ١٠٠ اوم وهذا ليس بالاحتمال الاكبر ولكن قد يكون .

العطل الثامن عشر

صورة ابيض واسود سليمة تماما ولكن لايوجد لون احمر او حالة اخرى لايوجد لون ازرق

الاصلاح والصيانة

ليس هناك شيوع لهذا العطل اساسا لان مسار (B-Y),(R-Y) لاتتضمن اجزاء محتملة سوى المتكاملتين فى كارت ١٢٠٠ ونعتمد على قياس الجهد على كل منهما فى طريق الاشارتين المذكورتين وهما .

٩فولت على رجل ١٣ لمسار (B-Y) وايضا

٩فولت على رجل ١٤ لمسار (R-Y) وهذا

لمتكاملة ٧٠٢٥ رقمة الفنى TDA3590A وايضا

جهد ٢,٥ فولت على رجل ٢٢ لمسار (B-Y) وايضا

جهد ٢،٥ فولت على رجل ٢١ لمسار (R-Y) وذلك

لمتكاملة ٧٠٨٢ رقم TDA 3561A

تحليل واعطال على اجهزه فاريونس

العطل التاسع عشر

بعد فك غطاء في خلفية الجهاز وجدت قراءة الفولت المفروض ٣٠٠v وصلت ٦٠٠v

الاصلاح والصيانة

١- يتم إلغاء الدائرة التي تعمل علي فولت ٢٢٠/١١٠ أوتماتيك لأن إذا حدث بها عطل يحدث إرتفاع الجهد الإبتدائي ونحن لسنا بحاجة لها ..

٢- رفع سوكت (m14) الداخل إلي الكارت (avs) رقم ١٣٠٠وهو ثلاث أطراف ..

٣- يتم عمل قصر (short) علي مكثف ٢٣٧٠ (v٢٢٠) بهدف توصيل الطرف السالب لمكثف التنعيم ٢٣٣٠ (v٢٢٠) ...

العطل العشرون

دائرة التغذية لا تعمل ...

الاصلاح والصيانة

١- إختبر / إستبدل ثنائي زيتر ٦٣٢٣ (v٦,٨) .. أختبر / إستبدل ثنائي زيتر ٦٣٢٥ (v٦,٨)..

٢- تأكد من وجود فولت ٣,٢v قبل المقاومة ٣٣١٦(k٦,٨).. الموجودة علي أطرف ١١ من المتكاملة ٧٨٧٥(tda 2577) ...

٣- إختبر / إستبدل ترانزستور ٧٣٢٢ (Bc58) ...

إختبر / إستبدل ترانزستور ٧٣٥٣ (Bf422) ... إختبر / إستبدل محول الخطر ٥٣٥١ (الزريفة) ...

إختبر / إستبدل والقدرة ٧٣٥٥ برقم C3169 ...

ويحل محله B4*84 المتوفرة بالأسواق ...

٤- إختبر / إستبدل مكثف (68m C2371/

إختبر / إستبدل المقاومة المتغيرة ٣٣٦٠ وقيمتها (٢,٢/)

إختبر / إستبدل ثناءي تردد عالي ٦٣٦٠

إختبر / إستبدل الكيمائي ٢٣٦٠

ملحوظة

تغذية المذبذب في هذه الدائرة هو جهد +٩v الجهد الإبتدائي يوضع علي رجل ١٠ من Tda2577 .. وأيضاً أطراف ٤-١٣ ...

العطل الواحد والعشرون

عدم وجود فولت ١١٥v..

الاصلاح والصيانة

١- إختبر / إستبدل ترانزستور ٧٣٢٣ (bc558) ...

إختبر / إستبدل ترانزستور ٧٣٢١ (bc548) ...
إختبر / إستبدل المقاومة المتغيرة ٣٣٢٣ (k١٠) ...
٢- قياس v٢٥ وهو أحد الجهود من اللاين لضبط جهد التغير به v١١٥...
٣- قياس ٢٩ V وهو أحد الجهود من اللاين لضبط جهد التغذية v١١٥..."

العطل الثانى والعشرون

في حالة عطل الجهاز ودائرة التغذية بالأهم وجد أن دائرة الحماية لا تعمل ...

الاصلاح والصيانة

١- الترانزستورين ٧٣٣١ (bc558،، 7330(on769) وهما يعملان مع بعضهما تايروثتر للحماية ... والجهاز يعمل بدونهما طالما ليس هناك عطل ..
٢- في حالة إستبدال الترانزستور ٧٣٣٠(on769).. بأي ترانزستور آخر لايف بالفرض وتظهر أعطال أخري ..
٣- في حالة إستبدال الترانزستورين لأبد أن تتغيرهما بنفس الرقم للتأكد من عملهما ....

العطل الثالث والعشرون

لا يعمل الريموت الا عمل إغلاق الجهاز ..

الاصلاح والصيانة

إختبر / إستبدل ترانزستور ٧٣٦٨ (bc548) ...
إختبر / إستبدل المقاومة ٣٣٦٨ (v٥٦) ...
إختبر / إستبدل مكثف ٢٣٦٥ (n١٠) ...

العطل الرابع والعشرون

وصول جهد التغذية v١١٥ إلي v٣٠٠...

الاصلاح والصيانة

١- في حالة وجود فتح (open) .. في دائرة الإخراج الأفقي يرفع جهد التغذية – لإنه ليس يوجد تحميل ...
٢- ممكن أن يكون هناك شورت (قصر) حدث بين E.c لترانزستور القدرة ٧٣٥٥(c3169 Bux84 *).. فإنتقل الجهد من المجمع إلي المشع ليستقر علي مكثف الترشيح c2371(68m..).. في هذه الحالة ينخفض الجهد الثاني للتغذية v٢٩إلي v٥...

العطل الخامس والعشرون

الجهاز لا يعمل ..

الاصلاح والصيانة

العطل في دائرة الإخراج الأفقي والمذبذب ..

١- إختبر / إستبدل ترانزستور ٧٥٦٢(bu508a).. خرج أفقي أو بعض القطع التي تغذيه كفولت أو إشارة ....

٢- إختبر / إستبدل ٧٨٧٥(tda2577).. وهي متكاملة بها مذبذبة أفقي وأطرافها ٢-٨ والقطع المتصلة بها ....

٣- إختبر / إستبدل المقاومة الفيوزية ٣٥٨٣(a٤,٧)أوم ..

العطل السادس والعشرون

لا يوجد توليف للقنوات ...

الاصلاح والصيانة

١- قياس v١٢ من خلال المقاومة ٣١٠٣(١٨) أوم علي طرف ٦ في التيونر ..

٢- قياس جهد Ov علي Vl في حالة عدم عمله أم في حالة عمله يوجد v١٢ قادمة من كارت ١٢٢٠ طرف ٣ وهذا القياس علي طرف ٢في التيونر ..

٣- يقاس علي طرف ٣ في التيونر (v٠,١٢) جهد نطاق Vh في حالة عمله – أولاً يعمل هذا القياس علي طرف ٣ في التيونر ..

٤- قياس جهد Ov علي طرف ٤ في التيونر نطاق U في حالة عدم عمله وفي حالة عمله يقاس v١٢ ..

٥- إختبر / إستبدل متكاملة ٧١٥١(tda3541) طرف رقم ٤ Agc في حالة إستقبال قنوات يكون الفولت v٧,٨ وفي حالة عدم وجود قنوات يكون الفولت v٩,٨...

٦- قياس جهد التوليف علي Tu في التيونر من طرف ١٥ في كارت ١٢٢٠ والمعروف نطاقه من صفر إلي v٣٠ وإنتاج هذا الفولت من الميكروكوميتر ٧١٢٦ والترانزستور التي تعمل معها – وجهد v٣٣ من جهد v١٨٠ عن طريق مقاومة ١٣٠١ (٢٢k * 15k) حسب الموديل ... وجهد ١٢ؤر وهو تغذية متكاملة الذاكرة ٧١٢٦ ..

٧- طرف ٩ في التيونر خروج التردد البيني إلي دوائر الرنين حتي دخولها إلي أطراف ١٦,١ للمتكاملة ..

العطل السابع والعشرون

عدم ثبات الصورة بعد البحث عليها – عند البحث علي القنوات ..

الاصلاح والصيانة

١- ضبط Aft – Trab رقمة ١٥٨..

٢- قياس v٨ من طرف ٥ للمتكاملة المتجة إلي التيونر ليشترك في فولت التوليف ٣- الأجهزة التي تعمل لا بد من قراءة عملها v١٢ ..

٤- جهد v١٢ علي طرف ١١ من الفولت الخارج من مرحلة الأفقي من خلال المقاومة ٣١٥٣ وقيمتها ١٥ أوم إلي مقاومة ٣١١٢ إلي طرف ٧ بالتيونر ....

تحليل واعطال على اجهزه فاريونس

العطل الثامن والعشرون

الصورة ضعيفة وبها تشويش ..

الإصلاح والصيانة .

مرحلة AGC وتقع داخل متكاملة TDA3541 طرف ٣ – حيث دخول فولت AGC من المقاومةالمتغيرة ٣١٥٢ (المقاومة RF*AGC) والخروج من طرف ٤ إلي التيونر لتصحيح الجهدالمبدئي من V١٢ – طرف ١٤ يوجد عليه جهدان بدون هوائي وبالهوائي ثم أختبر / أستبدلالمكثف الكيميائي ٢١٤٦ وسعته M١,٥ ..

العطل التاسع والعشرون

صورة يظهر عليها الشعاع العائد (BLANKING)..

الإصلاح والصيانة

١- إختبر / إستبدل ترانز ستور مرئيات ٧١٥٠(BC548)...

٢- إختبر / إستبدل متكاملة TDA3590A وقراءة الفولت علي أطرافها

٣- إختبر / إستبدل متكاملة TDA3561A..

٤- إختبر / إستبدل جميع القطع علي المتكملات والترانزستور ....

العطل الثلاثون

صورة تتحرك أفقي ورأسي وأيضاً تتحرك معاً ..

الإصلاح والصيانة :..

١- إختبر / إستبدل المتكاملة ٧٨٧٥(TDA2577A)...

٢- جهد التغذية علي إطراف ٤,١٣ من المتكاملة هو +V١٢..

٣- عند عدم وجود أرسال ينقطع الصوت تماماً ..

٤- عند عدم وجود أرسال يتم فصل الجهازأو تماتيك في دائرة التغذية في الأجهزة متعددةالإنظمة فقط

العطل الواحد والثلاثون

إنزلاق رأسي في الصورة ..

الإصلاح والصيانة :

١- إختبر / إستبدل المقاومة المتغيرة ٣٨١٣ (K٢٢٠) وهي مقاومة الوقف الراسي ٢- إختبر / إستبدل المقاومة المتغيرة ٣٤٠٥*٣٤٠١

٣- أختبر / إستبدل متكاملة ٧٤٠٠ (TDA365AQ) ..

٤- إختبر / إستبدل مكثف ٢٤٠٠ (MF١٠٠).. وباقي المكثفات الكيمائية في دائرةالرأسي..
٥- 'ختبر / إستبدل .. المقاومتين ٣٤٢١ (IR8،، 3401(100) أوم .. والمكثف ٢٥٠٥(MF٤٧).. والمقاومة المتغيرة ٣٥٠٠..

ملحوظة هامة :...

عطل الرأس الكلي يؤدي إلي إظلام الشاشة

العطل الثانى والثلاثون

عدم وجودصوت ...

الإصلاح والصيانة

١- إختبر / إستبدل متكاملة ٧٦٨١(TDA2611AQ)..
٢- إختبر / إستبدل مكثف ٢٦٧٤(N٣٣)..
٣- تغير مكثف ٢٦٧٦بآخر بسعة M150V١ علي طرف ٧ ..
٤- فحص الفولت V٢٩ لتغذية دائرة خرج الصوت ..
٥- إختبر / إستبدل ٧٦٦٤ (TDA1205) ،، ترانزستور ٧١٦٥(BC548)..

العطل الثالث والثلاثون

لا يوجد لون .

الإصلاح والصيانة

١- إختبر / أستبدل المتكاملة ٧٠٢٥(TDA2590A)..
٢- إختبر / إستبدل المتكاملة ٧٠٨٢( ) ....

ملحوظة :..

كرستالة مذبذبة اللون هنا ترددها ٨,٨٦ ميجا سيكل وهي غير بعد الكرستالات في بعض الإجهزة مثل ٤,٤٣ ويجب مراعاة ذلك عند تجربة كرستالة أخري ..
٣- أختبر / إستبدل مكثف التريمر ٢٠٣٨ (PF٢٢) .. أو ضبطة وهو متوفر في الأسواق
٤- قياس جهد التغذية V١٢ من بعد المقاومة ٣٠٨٤(٣,٩) أوم .
٥- قياس جهدالتحكم في اللون علي طرف ٥ القاد من مقاومة ١٢٢٠

العطل الرابع والثلاثون

أرضية الجهاز أي خلفية الصورة أحياناً أحمر أو أزرق أو أخضر مع خطوط الشعاع العائد(BLANKING)..

الإصلاح والصيانة:

١- فحص ترانزستور خرج الألوان الثلاثة علي سوكت الشاشة ..
٢- أختبر / إستبدل ترانزستور ٧٧١١(BC558) بعد جهد V٢,٦ لإنجاز الترانزستور الثلاثة ...

٣- قياس فولت V١٢+ علي كارت الثلاثة ثنائيات وذلك مما يحدث فقد في إحداهما مما يزيد جهد القاعدة لأحد الترانزستورات الثلاث وفيفقد جهد المجمع وبالتالي جهد كاثود الشاشة مما يجعل الأرضية بأحد الألوان الثلاثة مع وجود خطوط BLK..
٤- قياس جهد المجمعات الثلاثة وهو V ١٢٠ وجهد تغذيةجهد مجمعات المصدر V١٨٠ من الجهود الثانوية من اللاين ..

ملحوظة:..

فتيلةالشاشة تغذي من طرف ٧,٦ وليس لها إتصال بالأراضي

العطل الخامس والثلاثون

لايعمل الريموت وفي حالة تجربته علي جهاز أخر يعمل وعلي نفس الجهاز لا يعمل

الإصلاح والصيانة:

١- أختبر / إستبدل ترانزستور ٧٠٠٦(BF563)..
٢- إختبر / إستبدل المقاومة ٣٠٠٣*٣٠٠٢*٣٠٠١*...
٣- إختبر / إستبدل ترانزستور ٧٠٠٩*٧٠٠٨*٧٠٠٤...
٤- إختبر / إستبدل ثنائي زير ٦٠٠٤(VL٥) ..

ملحوظة :..

الثنائيان ٦٠٣٠*٦٠٣٢ يعتبران ثنائيان سويتش للجهد

العطل السادس والثلاثون

بعد إتمام البرمجة لجميع القنوات – نجد أنه إذا اغلق الجهاز OFF أعندفتحه – نجد اختفاء ما تم تخزينه من البرامج حتي الاضاءة لا تظهر ..

الاصلاح والصيانة:..

تغير البطارية V٢,٤ لأنها اصبحت غير قابلة للشحن وهي المسئولة علي عمل المتكاملة بعد غلق الجهاز ..

العطل السابع والثلاثون

الجهاز ميت تماماًولا يعمل بالمفتاح او الريموت (STAND BY LED) غير مضيء مع وجود جهد V٣٠٠..

الاصلاح والصيانة

١- قياس الفولت أكثر من +V*+10V١٠ ويلية +V*+5AV٥ .. قياس جهد +٩ من الجهود الثانوية اللاين .. الذي يغذي TDA2577A..
٢- قياس فولت V٦,٨ علي عين المقاومة ٣٣١٦ وعل كاثود التريزان ٦٢٢٣*٦٢٢٥..
٣- أختبر / أستبدل مقاومة التثبت الأفقي ٣٨٧١..
٤- أختبر / أستبدل المتكاملة بعد التأكد من سلامةالزيزان ..
٥- يتم قياس ترانزستور الاخراج الافقي – ثم اصلاح دائرة التغذية

تحليل واعطال على اجهزه فاريونس

العطل الثامن والثلاثون

راستر به غش ورزاز وملاحظة ان الخط الملون بألوان ثلاث حسب نظاق التردد لا يظهر وبذلك لا توجد أي قناة ..

الاصلاح والصيانة

١- عينات فولت +V٣٣ بسبب فتح في المقاومة ٣١٠١ قد تكون K*15K٢٢ حسب مواصفات الجهاز وهي أسفل التبوير ..

٢- يمكن أن يكون هناك قصر (SHORT) في زيز ٦١٠١(V٣٣)..

العطل التاسع والثلاثون

لا يوجد لون في بعض القنوات رغم سلامة الهوائي ..

الاصلاح والصيانة

يحتاج الي ضبط صفيف جداً في S157 كاشف مرئيات ..

العطل الاربعون

لا يوجد صورة وشاشة مضيئة ملساء خاضعة لمفتاح الاضاءة والتباين ويوجد صوت ..

الاصلاح والصيانة

استبدل / اختبر ٧١٥٠ ترانزستور مكبر المرئيات بكل جهودة والقطع حوله ..

العطل الواحد والاربعون

عدم وجود صوت وصورة وشاشة مضيئة ملساء خاضعة لمفاتيح الاضاءة والتباين

الاصلاح والصيانة

العطل في مرحلة التردد البيني ومتكاملة التردد البيني ٧١٥١ تقاس الجهود والقطع ثم تتميز وتستبدل المتكاملة ..

العطل الثانى والاربعون

يوجد تنميل شديد بالصورة

لا توجد ألوان فى أغلب القنوات رغم جودة الإيريال

الاصلاح والصيانة

العيب : من علبة جاك الإيريال بالتليفزيون (يوجد بها عدم إتصال داخلى

تحليل واعطال على اجهزه فاريونس

العطل الثالث والاربعون

يوجد صوت

لا يوجد إ ضاءة _ فقط يظهر مربع صغير حوالي ٢سم أزرق عند إطفاء الجهاز

الاصلاح والصيانة

العيب : من مقاومات r3590 - r3360 بجوار اللاين

العطل الرابع والاربعون

تكرار احتراق المقاومة الحرارية والفيوز

الموحد اوPTC

الاصلاح والصيانة

ينظف التلفزيون اثناء العمل وقديعود اولا لا يعود للعمل

هذا العيب مشهور بهذا الجهاز ونحل لحام دراى فى النقاط الاتية

محول الدرايف

ترانس الشوبر

مكثف تنظيم ١١٠

العطل الخامس والاربعون

صوت اخنف او صوت ضعيف لكن الوسن عالى

عيب مشهور فى التلفزيون الملون

الاصلاح والصيانة

IF الصوت ضبطه

العطل السادس والاربعون

عدم التوافق بين الصوت والصورة

الاصلاح والصيانة

TBA 120Sتغيرها الخاصة بالصوت

العطل السابع والاربعون

لايوجد صوت

الاصلاح والصيانة

TDA 2611يوجد تكبير على الاخراج

TBA 120 S يتم تغيرها

العطل الثامن والاربعون

خط افقى لامع وباقى الشاشة مظلم

الاصلاح والصيانة

هنا نجد المقاومة ٣٥٩٠ محروقة وبالتالى

IC TDA 3651

العطل التاسع والاربعون

شاشه بيضاء لامعه بدون وش ولا رازاز

الاصلاح والصيانة

TDA 3541بتم تغيرها

العطل الخمسون

لا توجد قنوات

الاصلاح والصيانة

المقاومة التى تخرج٣٣ فولت و تاخر ١١٥ وتحولها الى ٣٣ فولت

الخاصة بعملية التوليف