

أعطال اللوحة الأم

(1) عند إقلاع الحاسوب تظهر رسالة الخطأ :

Keyboard error or no keyboard present

سبب العطل : الحاسوب لا يكشف عن اتصال لوحة المفاتيح

خطوات الإصلاح :

- 1- التأكد من اتصال كابل لوحة المفاتيح بالمنفذ **PS/2** أو المنفذ **USB** بشكل جيد
- 2- التأكد من تفعيل خيار **USB KEYBOARD** في إعدادات **BIOS** إذا كانت لوحة المفاتيح من نوع **USB** .
- 3- التأكد من لوحة المفاتيح غير معطلة باختبارها على حاسوب آخر .
- 4- إذا كانت لوحة المفاتيح و كابلها سليمين , يجب التأكد من سلامة شريحة الإدخال و الإخراج التسلسلي **RS232** المدمجة في اللوحة الأم و عدم وجود أعطال فيها , و غالباً تكون هذه الدارة بالقرب من منفذ **PS2** في اللوحة الأم
- 5- التأكد من سلامة دبابيس (PINS) مقبس لوحة المفاتيح إذا كانت من نوع **PS/2**

(2) عند إقلاع الحاسوب تظهر رسالة الخطأ **Disk Boot Failure**

سبب العطل : الحاسوب لا يكشف عن وجود القرص الصلب .

خطوات الإصلاح :

- 1- الدخول لأداة اعداد **BIOS** و التأكد أن البيوس قد كشف عن وجود القرص الصلب .
- 2- إذا لم يكشف البيوس عن وجود القرص الصلب يجب التأكد من صلاحية الكابل **IDE / SATA** الذي يربط القرص الصلب باللوحة الأم باستبداله بآخر سليم .
- 3- إذا استمرت رسالة الخطأ النصية بالظهور عندها يمكن أن يكون القرص الصلب تالفاً و بالتالي يستبدل بآخر سليم .
- 4- إذا استمرت رسالة الخطأ بالظهور عند الإقلاع قد تكون دارة قيادة القرص الصلب المدمجة في اللوحة الأم معطلة , و بالتالي يجي صيانة اللوحة الأم أو استبدالها أخرى سليمة .

(3) عند إقلاع الحاسوب تظهر إحدى رسائل الخطأ :

CMOS Data/Time Not Set - CMOS Setting Wrong - BIOS FAULT

سبب العطل : مسح جزئي لمحتويات ذاكرة **CMOS** أو الاعدادات غير مضبوطة .

خطوات الإصلاح :

- 1- تنزع بطارية السيموس و تفحص , و يمكن تركيب بطارية جديدة ثم الدخول لأداة إعداد **BIOS** و ضبط الإعدادات بالشكل الصحيح و خاصة الوقت و التاريخ و تسلسل الإقلاع من الأقراص و تفعيل الخيار **USB Mouse** و تفعيل الخيار **USB Mouse** , في حال كان كل من موصل لوحة المفاتيح و الماوس المستخدمة من نوع **USB** , و يمكن تجاوز رسالة الخطأ المتعلقة بإعدادات **BIOS** الافتراضية بضغط المفتاح **F1** من لوحة المفاتيح .
- 2- إذا استمرت رسالة الخطأ بالظهور عند إقلاع الحاسوب بعد استبدال البطارية , عندها يكون العطل في قاعدة البطارية على اللوحة الأم أو في ذاكرة السيموس نفسها و يجب استبدالها
- 3- أو إعادة برمجتها عن طريق الأداة (**Flash BIOS**) التي يمكن أن تكون مدمجة كخيار من خيارات **BIOS** أو فك ذاكرة السيموس و برمجتها خارج اللوحة الأم باستخدام مبرمجة متخصصة , و تسمى عملية إعادة برمجة السيموس من جديد بشحن البيوس أو **CMOS** , و في كلتا الحالتين (البرمجة خارج اللوحة الأم أو البرمجة داخل أداة BIOS) يجب تأمين نسخة من BIOS الخاص باللوحة الأم و نوعها و رقمها قبل تنفيذ عملية إعادة البرمجة .

(4) الحاسوب يتأخر في الإقلاع أو يقلع بعد فترة زمنية كبيرة عند الضغط على المفتاح **Power**

سبب العطل :

تعطل أحد مكثفات و ارتباط أعطالها بأعطال منظمت الجهد و المقاومات المجاورة لها في اللوحة الأم .

- 1- فحص مكثفات اللوحة الأم ذات التوضع السطحي و التوضع النافذ و التأكد من أنها تالفة و ذلك من خلال مظهر تفحمها أو انتفاخها .
- 2- تستبدل المكثفات بمكافئة لها المواصفات نفسها , و إذا تعذر ذلك يمكن استخدام مكثف بجهد يزيد بنسبة 20% عن جهد المكثف التالف و بالسعة نفسها .

(5) عند الإقلاع تكون سرعة وحدة المعالجة المركزية غير صحيحة و يتوقف الحاسوب عن العمل

سبب العطل : يمكن أن يكون العطل في إعدادات BIOS غير صحيحة مثل تردد المعالج CPU أو تعطل شريحة مولد الترددات بشكل جزئي أو يكون العطل في بلورة الاهتزاز .

خطوات الإصلاح :

- 1- نزع بطارية البيوس و إعادتها بعد فترة زمنية قصيرة لإعادة ضبط إعدادات البيوس على القيمة الافتراضية للشركة المصنعة .
- 2- اذا استمر العطل نقوم بفحص بلورة الاهتزاز بجانب شريحة مولد الترددات و إذا كانت معطلة يتم استبدالها .
- 3- اذا كانت بلورة الاهتزاز سليمة يكون العطل في شريحة مولد الترددات و يجب استبدالها بشريحة أخرى سليمة مناسبة للوحة الأم .

(6) سماع صوت متقطع مستمر عند إقلاع الحاسوب .

سبب العطل : عدم الكشف عن وجود شرائح الذاكرة RAM بسبب تعطلها أو عدم الارتباط بين الشريحة و شقوق التوسعة .

خطوات الإصلاح :

- 1- بعد التأكد أن وحدة التغذية تزود الجهود الصحيحة للوحة الأم و سماع صوت تعطل الذاكرة أثناء الإقلاع يجب تبديل الذاكرة بأخرى سليمة , و من النوع ذاته , و بتردد العمل الموافق لتردد عمل شقوق التوسعة الخاصة بالذاكر RAM , و يمكن معرفة هذه الترددات بالرجوع لدليل تشغيل اللوحة الأم .
- 2- و إذا بقي العطل و استمرت الشيفرة الصوتية تصدر من جهاز الحاسوب بعد تركيب الذاكرة السليمة فقد يكون العطل في شقوق التوسعة للذاكرة و دارات القيادة الخاصة بها و عندها يجب فحص اللوحة الأم .
- 3- كما تؤثر العوامل الجوية و الطقس و الغبار بشكل كبير على شقوق التوسعة في اللوحة الأم و لحل ذلك تزال شرائح الذاكرة و تنظف جيداً من الغبار أو المواد المتأكسدة العالقة على الأرجل PINS لشرائح الذاكرة أو في شقوق التوسعة للذاكرة .
- 4- يمكن أن يكون عطل الذاكرة الرئيسية مرئياً برؤية حروق تماسات الذاكرة النحاسية (الذهبية) .

(7) سماع صوت صافرة طويلة ثم صفارتين قصيرتين عند إقلاع الحاسوب . (بالإضافة لأعراض بطاقة الاظهار)

سبب العطل : تعطل بطاقة الاظهار

خطوات الإصلاح :

- 1- تعطل أي عنصر من عناصر دائرة تغذية بطاقة الاظهار يؤدي لتعطل بطاقة الاظهار , لاحظ تعطل المكثف و هو من الأعطال الشائعة لبطاقات الاظهار , يحدث نتيجة توقف مروحة التبريد عن العمل أو حدوث قصر في الدارة ناتج من تلف أحد العناصر .
- 2- عدم اتصال بطاقة الإظهار مع اللوحة الأم بالشكل الصحيح , لذلك يجب فك بطاقة الاظهار و إعادتها لمكانها .
- 3- تأكسد أرجل (PINS) الاتصال مع الشق التوسعي في اللوحة الأم , لذلك يجب تنظيف الشق التوسعي نفسه .

(8) الحاسوب يقلع و يحمل نظام التشغيل و لكن لا يكشف عن بطاقة الشبكة المدمجة في إدارة الأجهزة .

سبب العطل : تعطل بطاقة الشبكة المدمجة في اللوحة الأم بشكل كامل

خطوات الإصلاح :

- 1- تزود أداة الإعداد BIOS في اللوحات الأم الحديثة خياراً لعزل (عدم التفعيل Disable) بطاقة الشبكة المدمجة
- 2- و عندها يمكن تركيب بطاقة شبكة غير مدمجة على أحد منافذ PCI/PCI-E

(9) الحاسوب يقلع و يحمل نظام التشغيل و لكن لا يكشف عن بطاقة الصوت المدمجة في إدارة الأجهزة

سبب العطل : تعطل بطاقة الصوت المدمجة في اللوحة الأم بشكل كامل

خطوات الإصلاح :

تزويد أداة إعداد BIOS في اللوحة الأم الحديثة خياراً لعزل (عدم تفعيل Disable) بطاقة الصوت المدمجة و عنده يمكن تركيب بطاقة صوت غير مدمجة على أحد منافذ PCI/PCIE

10) الحاسوب يقلع و يحمل نظام التشغيل و لكن تظهر شاشة الموت الزرقاء BSOD

سبب العطل : قد يجبر أحياناً أحد الأجهزة الإلكترونية نظام التشغيل إلى إيقاف تشغيل بعض الوظائف العاملة , حيث يولد هذا الجهاز مقاطعة غير قابلة للحجب تتجلى للمستخدم على شكل شاشة الموت الزرقاء و غالباً تكون الذاكرة RAM سبب المشكلة عندما تظهر الشاشة الزرقاء.

خطوات الإصلاح :

- 1- نقوم أولاً بفحص الذاكرة RAM باستخدام أجهزة اختبار الذاكرة RAM أو باستبدال كل شريحة من شرائح الذاكرة RAM الواحدة تلو الأخرى أو باستخدام برامج اختبار الذاكرة memory مثل برنامج memtest86 .
- 2- و إذا كانت الذاكرة RAM سليمة نقوم بفحص وحدة التغذية و جهودها .
- 3- و يجب فحص القرص الصلب و بطاقة الإظهار .
- 4- و يمكن أن يكون العطل في عمل أحد البرامج المثبتة أو خلل في خدمة من خدمات نظام التشغيل .

11) الحاسوب يقلع و أثناء الإقلاع يتوقف بعد قراءة قيمة سعة الذاكرة الرئيسية و تكون قيمة السعة خاطئة

سبب العطل : يمكن أن يكون عطل برمجي للذاكرة RAM

خطوات الإصلاح :

- 1- استخدام أجهزة اختبار الذاكرة RAM .
- 2- استبدال كل شريحة من شرائح الذاكرة RAM الواحدة تلو الأخرى , رغم أن هذه الطريقة قد تكون مستهلكة للوقت إلا أنها مفيدة
- 3- استخدام برنامج اختبار الذاكرة memory مثل البرنامج memtest86 حيث يفحص هذا البرنامج الذاكرة RAM و يرسل تقريراً عن حالة الذاكرة المعطوبة .

12) عند إقلاع الحاسوب و الدخول لأداة إعداد BIOS تكون درجة حرارة وحدة المعالجة المركزية مرتفعة .

سبب العطل :

يمكن أن يكون نقص في مادة التبريد الموجود فوق المعالج أو بسبب جهود غير منتظمة من وحدة التغذية تؤدي لارتفاع الحرارة أو تعطل أحد مكثفات في دائرة تنظيم جهد ال CPU أو بسبب عطل في متحكم قياس الجهد و الحرارة في شريحة ملائمة الدخل و الخرج و مراقبة النظام .

خطوات الإصلاح :

- 1- تأكد من دوران مروحة تبريد المعالج إذا كانت لا تعمل تأكد من موصل تغذية مروحة التبريد .
- 2- إذا كانت مروحة التبريد تعمل بشكل جيد قم بإيقاف تشغيل الحاسوب و إزالة مروحة التبريد و المبرد و تأكد من وجود مادة التبريد بكمية مناسبة بين المعالج و المبرد .
- 3- قم بوضع كمية مناسبة من مادة التبريد و أعد تركيب المبرد و مروحة التبريد فوق المعالج .
- 4- إذا استمرت المشكلة قم بفحص جهود وحدة التغذية
- 5- نقوم بفحص المكثفات في دائرة تنظيم جهد المعالج .
- 6- و إذا استمر العطل قم بفحص شريحة ملائمة الدخل و الخرج و مراقبة النظام و في حال تعطلها نقوم باستبدالها.

13) عند إقلاع الحاسوب و الدخول لأداة إعداد BIOS تكون قيمة الجهد 5V المقاسة متغيرة باستمرار .

سبب العطل :

مشاكل في وحدة التغذية تؤدي لإخراج جهود غير صحيحة أو بسبب تلف أحد مكثفات دارات تنظيم الجهد أو عطل في شريحة ملائمة الدخل و الخرج و مراقبة النظام .

خطوات الإصلاح :

- 1- فحص جهود وحدة التغذية و التأكد من أنها سليمة .
- 2- نقوم بفحص المكثفات في دائرة تنظيم جهد اللوحة الأم و استبدال التالف منها و إذا بقي العطل موجود فنقوم بفحص شريحة ملائمة الدخل و الخرج و مراقبة النظام و استبدالها .

14) عند إقلاع الحاسوب و الدخول لأداة اعداد BIOS تكون قيمة الجهد VCORE لوحدة المعالجة المركزية 5V .

سبب العطل :

يمكن أن يكون العطل في وحدة التغذية أو في شريحة ملائمة الدخل و الخرج و مراقبة النظام .

خطوات الإصلاح :

- 1- نقوم بفحص وحدة التغذية و التأكد من سلامة جهود الخرج بقياسها .
- 2- فحص شريحة ملائمة الدخل و الخرج و مراقبة النظام و استبدالها في حال وجود عطل .

15) الحاسوب لا يقلع عند الضغط المفتاح POWER .

سبب العطل :

هناك أسباب كثيرة تؤدي لتوقف الحاسوب بشكل كامل : عطل في (وحدة التغذية – اللوحة الأم – وحدة المعالجة المركزية) أو تلف عنصر الكتروني في دائرة تغذية اللوحة الأم أو تعطل شريحة الجسر الشمالي أو الجنوبي بشكل كامل أو مسح محتويات ذاكرة ال CMOS بشكل كامل أو تعطل شرائح و تصحيح الجهد أو شريحة مولد الترددات أو حدوث قصر في أحد بطاقات المتصلة في منافذ التوسعة .

خطوات الإصلاح :

- 1- فحص وحدة التغذية و ذلك بفصل موصل الطاقة عن اللوحة الأم و تغذية المعالج و وصل السلك الأخضر بالسلك الأسود و التأكد من دوران مروحة التبريد لوحدة التغذية و قياس الجهود فإذا لم تعمل يكون العطل في وحدة التغذية .
- 2- نتأكد من عمل مفتاح التشغيل POWER و ذلك بقصر موصل مفتاح الطاقة (PS أو PWR) على اللوحة الأم .
- 3- نقوم بفك جميع البطاقات الموصولة بمنافذ التوسعة و تشغيل الحاسب فإذا اقلع يكون العطل هو حدوث قصر في أحد البطاقات .
- 4- نفحص عناصر دائرة تغذية اللوحة الأم و دائرة تغذية CPU .
- 5- يمكن أن تكون محتويات الذاكرة CMOS تم مسح محتوياتها بشكل كامل فيجب استبدالها أو إعادة شحنها .
- 6- فحص شرائح تنظيم و تصحيح الجهد و استبدال الشريحة إن كانت معطلة .
- 7- نقوم بفحص شريحة مولد الترددات و استبدالها إن وجدنا أنها معطلة بشكل كامل .
- 8- نقوم بفحص الجسرين الشمالي و الجنوبي و إذا استمر العطل يتم استبدال اللوحة الأم بالكامل .

16) الحاسوب لا يقلع و نسمع صوت عمل مروحة تبريد وحدة المعالجة المركزية .

سبب العطل : يعتبر من الأعطال الكاملة للحاسوب فالعطل يمكن أن يكون في (وحدة التغذية – اللوحة الأم – وحدة المعالجة المركزية) أو إعدادات BIOS غير صحيحة .

خطوات الإصلاح :

- 1- نقوم بضبط إعدادات نظام الإدخال و الإخراج الأساسي BIOS على القيم الافتراضية و يتم ذلك بنزع بطارية ذاكرة CMOS و التأكد من نفاذها و إعادتها لمكانها بعد نصف دقيقة , حيث تسبب إعدادات BIOS غير الصحيحة مثل تردد وحدة المعالجة المركزية أو التحمل الزائد للتردد عدم إقلاع الحاسوب و عمل مراوح التبريد فقط .
- 2- إذا لم يقلع الحاسوب نستبدل وحدة التغذية بأخرى سليمة ثم يعاد التشغيل فإذا أقلع عندها يكون العطل في وحدة التغذية .
- 3- إذا لم يقلع الحاسوب تستبدل وحدة المعالجة المركزية بأخرى سليمة و متوافقة مع اللوحة الأم و نميز هنا حالتين :
 - إذا لم يقلع الحاسوب فالعطل في اللوحة الأم و يجب استبدالها بأخرى متوافقة مع كل من ال CPU و بطاقات التوسعة و كابلات تبادل المعطيات .
 - إذا أقلع الحاسوب فالعطل محصور في وحدة المعالجة المركزية CPU و يجب استبدالها .

17) الحاسوب يقلع و يحمل نظام التشغيل و يتم الكشف عن بطاقة الصوت ضمن إدارة الأجهزة و يثبت مشغل البطاقة دون سماع صوت من مكبرات الصوت .

سبب العطل : المبدل DAC أو في المبدل ADC ضمن شريحة الصوت و هو عطل جزئي .

خطوات الإصلاح :

- 1- يجب استبدال المبدل DAC أو المبدل ADC أن أمكن .
- 2- استبدال بطاقة الصوت بأخرى سليمة .
- 3- يجب الانتباه لسلامة عمل مكبرات الصوت قبل فحص بطاقة الصوت .

(الوحدة الثالثة) أعطال الأقراص الثابتة

- 1- أثناء إقلاع الحاسوب لا يتم الكشف عن وجود سواقة القرص الصلب
سبب العطل : يوجد العديد من الأسباب يمكن أن يكون كابل تغذية القرص الصلب أو كابل المعطيات (SATA - IDE) أو عطل في الدارات الإلكترونية الموجودة ضمن اللوحة المنطقية في محرك الأقراص.
خطوات الإصلاح :
يجب الدخول لأداة إعداد BIOS و التأكد أن عملية الاكتشاف التلقائي تكشف عن وجود محرك الأقراص أم لا , فإذا تم الكشف لا يوجد مشكلة مادية في القرص الصلب و إذا كانت لا تراه نتبع الخطوات التالية :
1- التأكد من سلامة كابل الطاقة .
2- التأكد من وصل كابل المعطيات .
3- التأكد من ضبط وصلات العبور (jumper) بالشكل الصحيح .
4- فحص الدارات الإلكترونية الموجودة ضمن اللوحة المنطقية في محرك الأقراص .

- 2- أثناء إقلاع الحاسوب يتم الكشف عن سواقة القرص الصلب و لكن تظهر الرسالة التالية :

Error Loading Operating System

سبب العطل : تلف ملفات الإقلاع الأساسية في القرص الصلب .

خطوات الإصلاح :

- 1- تشغيل أداة فحص الأخطاء حيث تقوم عملية فحص الأخطاء بتعليم العناوين المعطوبة و نقل البيانات إلى عنقود جيد .
- 2- إذا استمرت الأخطاء نفسها بالظهور هناك احتمال وجود قطاعات معطوبة (أو تالفة) في محرك الأقراص .
- 3- تنفيذ محركات الأقراص الحديثة من شيفرة تصحيح الأخطاء ECC (Error Correction Code) التي تفحص محرك الأقراص باستمرار بحثاً عن قطاعات معطوبة و تمييزها كمعطوبة في خريطة الأخطاء الداخلية التابعة لمحرك الأقراص .
- 4- يظهر خطأ البيانات المعطوبة أثناء محاولة الحاسوب القراءة من قطاع معطوب و تقوم أدوات تصحيح القرص بحل هذه المشكلة معظم الأوقات .

- 3- يتم إدخال أو اخراج الدرج إلى السواقة الليزرية و لكن عند وضع قرص مضغوط لا يسمع صوت دوران القرص

سبب العطل :

حدوث عطل في محرك الدوران أو كابلات تغذية المحرك أو عطل في دارة قيادة المحركات .

- 1- يجب فحص محرك الدوران فإذا كان سليماً يجب فحص كابلات تغذية المحرك .
- 2- بعد التأكد من سلامة الكابلات عندها يكون العطل في دارة قيادة المحركات و يجب استبدالها بأخرى.
- 3- و إذا تعذر الاستبدال عندها تستبدل اللوحة المنطقية المطبوعة للسواقة الليزرية كاملة .

- 4- يتم تحميل القرص المضغوط و يسمع صوت دورانه ثم يتوقف عن الدوران .

سبب العطل : يوجد عدة أسباب و منها وجود غبار أو جفاف سكة الحركة لوحدة المعالجة الضوئية أو المحور الحلزوني لمحرك الانزلاق و يمكن أن يكون محرك الانزلاق معطل أو كابلات تغذيته أو عطل في دارة قيادة المحركات .

خطوات الإصلاح :

- 1- يجب تنظيف و تزييت سكة الحركة لوحدة المعالجة الضوئية .
- 2- تنظيف و تزييت المحور الحلزوني لمحرك الانزلاق .
- 3- إذا بقي العطل عندها يفحص محرك الانزلاق نفسه باستخدام وحدة تغذية خارجية بعد فصل التغذية الداخلية عنه .
- 4- إذا كان سليماً و يدور بشكل جيد عندها تفحص كابلات التغذية .
- 5- فإذا كانت الكابلات سليمة سيكون العطل في دارة قيادة المحركات و يجب استبدالها بأخرى .
- 6- و إذا تعذر الاستبدال عندها تستبدل اللوحة المنطقية المطبوعة للسواقة الليزرية كاملة .

5- عدم خروج درج السواقة عند إعطاء أمر الإخراج برمجياً أو بضغط المفتاح Open الموجود في واجهة السواقة الليزرية .

سبب العطل :

تجمع الأوساخ أو الغبار في مجموعة الحركة الميكانيكية أو خلل في محرك تحميل الدرج.

خطوات الإصلاح :

- 1- تنظيف مجموعة نقل الحركة الميكانيكية من الأوساخ و الغبار أو بقايا القرص المضغوط الذي تحطم داخل السواقة لسبب ما .
- 2- تنظيف السكك و السيور و الأجزاء الميكانيكية في مجموعة نقل الحركة المخصصة لفتح و إغلاق الدرج
- 3- فحص محرك تحميل الدرج .
- 4- فحص الحزام (القشاطر) و التأكد من عدم ارتخائه أو حدوث جفاف فيه .
- 5- تزييت و تشحيم مناطق الاحتكاك في مكونات مجموعة نقل الحركة المخصصة لفتح و إغلاق درج السواقة و الحرص على عدم وصول الزيت أو الشحم للعناصر الإلكترونية أو الضوئية أو الحزام (القشاطر).
- 6- تزييت و تشحيم سكك الحركة لوحدة المعالجة الضوئية (الليزر).
- 7- التأكد من عدم جفاف القطع المطاطية الاسطوانية الموجودة في الجوانب الأربعة لحامل وحدة المعالجة الضوئية.
- 8- التأكد من عدم ذوبان أو تآكل مسننات نقل الحركة أو الأجزاء الميكانيكية .

6- يتم تحميل القرص و يسمع صوت دورانه و تلاحظ حركة وحدة المعالجة الضوئية و لكن لا يتم التعرف على القرص أو قراءته و يترافق هذا العطل مع عدم رؤية أية أشعة في العدسة الليزرية.

سبب العطل :

يوجد عدة أسباب و منها وجود غبار على العدسة أو عطل في وحدة المعالجة الضوئية ذاتها أو عطل في كابل الوحدة و عدم اتصاله بشكل سليم أو عطل في دائرة معالج الإشارة الرقمية .

خطوات الإصلاح :

- 1- تنظيف العدسة بسائل التنظيف المخصص و غالباً يأتي هذا السائل مع أقراص تنظيف عدسة السواقات الليزرية و هذه الأقراص متوافرة في السوق , و يمكن تنظيف العدسة بقطعة قماش ناعمة مع وضع سائل التنظيف عليها و مسح سطح العدسة الليزرية برفق.
- 2- قد يكون سبب العطل تلف كابل وحدة المعالجة الليزرية أو عدم اتصاله بشكل سليم , أو عطلاً في وحدة المعالجة الضوئية ذاتها و يجب استبدالها بأخرى سليمة.
- 3- و إذا بقي العطل بعد استبدال وحدة الليزر فإن دائرة معالج الإشارة الرقمية (DSP) معطلة و يجب استبدالها و إذا تعذر استبدالها و إذا تعذر الاستبدال عندها نستبدل اللوحة المنطقية المطبوعة للسواقة الليزرية كاملة .

7- عدم إضاءة المصباح الموجود في الواجهة الأمامية للسواقة الليزرية و ذلك عند ضغط مفتاح الفتح و الإغلاق و عندها لن يتم خروج الدرج .

سبب العطل : يمكن أن يكون العطل في كابل التغذية القادم من وحدة التغذية أو أحد العناصر الإلكترونية الموجود على اللوحة المنطقية.

خطوات الإصلاح :

- 1- قبل البدء بفك السواقة الليزرية من صندوق الحاسوب و فتحها للصيانة يتم التأكد من سلامة كابل التغذية القادم من وحدة تغذية الحاسوب .
- 2- إذا كان الكابل يستخدم وصلة تحويل SATA POWER تستبدل فوراً و يعاد إقلاع الحاسوب.
- 3- إذا عملت السواقة تكون المشكلة قد حلت و إذا لم تعمل عندها يجب فك السواقة و فحص العناصر الفعالة الموجودة على اللوحة المنطقية .
- 4- فإذا كانت هذه العناصر سليمة عندها تستبدل اللوحة المنطقية المطبوعة كاملة .