

مشاكل ماكينات التصوير وحلها

م/ عادل إبراهيم



مشاكل ماكينات التصوير وأسبابها

المشكلة : - حشر للورق عند مدخل الكاسيت .

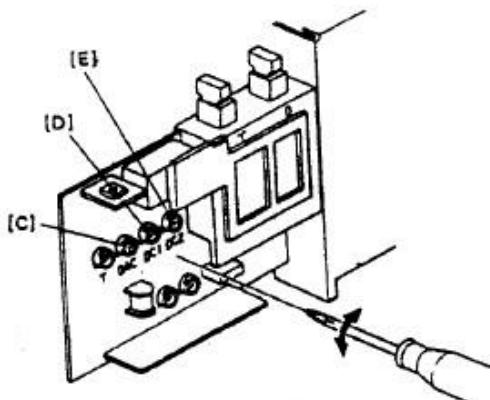
الأسباب المحتملة :-

- ورق تصوير به رطوبة أو بمعد .
- تراكم أتربة علي بكر السحب .
- تلف بكر السحب .
- وجود حشر داخل منطقة السحب .

المشكلة : - حشر للورق أسفل الدرام .

الأسباب المحتملة :-

- سلك كرونا الفصل المزدوج مقطوع .
- جهد الفصل DAC يحتاج لزيادة والشكل (٤-٤) يبين مكان ضبط جهد DAC في الماكينات الكبيرة .
- تلف أحد أظافر الكلير .
- ياي عمود الأظافر يحتاج لضبط حتى يعيد الأظافر بمرونة من وضع آخر .



العطل 91 : - مشكلة في العداد الرئيسي بالماكينة :-

الفحص :-

- افحص أسلاك توصيل العداد الرئيسي الموجود بأسفل الماكينة .
- افحص العداد الرئيسي واستبدلها عند اللزوم .

العطل 92 : - مشكلة في وحدة الدوبلكس (الماكينات المزودة بدوبلكس) .

الفحص :-

- افحص وحدة الدوبلكس واعمل الصيانة الازمة لها .
- انزع كابل الدوبلكس من البوরدة الرئيسية (CN104) لإلغاء عمل وحدة الدوبلكس .

العطل 93 : - مشكلة في خطوط الاتصالات الضوئية .

التعريف :- يحدث مشكلة في الاتصالات الضوئية عند حدوث ضوضاء ناجمة عن تداخلات لوجود شرر في مكان معين في الماكينة .

الفحص :-

- مشكلة في بيات أسلاك الكرونا العلوية والسفلى .
- تلامس غير جيد بين نقاط توصيل الكرونا السفلية وقاعدتها .
- تلامس بين كابلات T و S وجسم الماكينة .
- وجود شروخ في قواعد الكرونات .
- عدم إدخال الكرونا السفلية جيدا في مكائمه .

العطل 54 : - لا يحدث تسخين للسخان .

الفحص :-

- تأكد من أن لمبة السخان سليمة وغير تالفة وذلك باستخدام الآفوميتر لقياس مقاومتها فيجب أن تكون أكبر من الصفر وأقل من ما لا نهاية .
- افحص بودرة AC DRIVE واستبدلها إذا ثبت تلفها .
- افحص ريلاي السخان واستبدلها عند اللزوم .

العطل 52 : - احتراق مصهر السخان (ماكينة كبيرة) .

التعريف :- يحدث هذا العطل عند حدوث قطع في مصهر السخان أو عدم إدخال السخان في وضعه الصحيح .

الفحص :-

- افحص موصلية مصهر السخان بالآفوميتر فيجب أن تكون مقاومته تقترب من صفر أوم ولا استبدله .
- تأكد من أن السخان في وضعه الصحيح .

العطل 55 : - ارتفاع زائد في درجة حرارة السخان .

الفحص :-

- تأكد من أن مستوى الزيت في الخزان مناسب .
- افحص مستوى ثermistor السخان واستبدلها عند اللزوم .
- افحص بودرة السخان AC DRIVE واستبدلها إذا ثبت تلفها .
- افحص ريلاي السخان واستبدلها عند اللزوم .

العطل 56 : - مشكلة في الثرموزتور .

الفحص :-

- نفس فحوصات العطل 53 .

العطل 41 : - مشكلة في محرك رفع الكاسيت الثالث .

العطل 53 : - ثرموزتور السخان لا يعمل بصورة صحيحة .

الفحص :-

- تأكد من أن السخان في وضعه الصحيح .
- تأكد من أن الثرموزتور ملامس للرول العلوي .
- الثرموزتور تالف وبحاج لاستبدال .

الفحص :-

- تأكد من أن العربية تتحرك بصورة صحيحة فإذا كانت كذلك افحص الكابل CN305-12 في بودرة الضوئيات OPTICS في الماكينات الكبيرة أما إذا لم تتحرك بصورة صحيحة افحص محرك العربية ثم افحص محس مبيت المراياات وتأكد من أنه غير مفتوح وإذا كان كذلك استبدل .

العطل 2D :- لا يوجد خرج لجهاز ENCODER

التعريف :- يحدث هذا العطل إذا لم تكشف إشارات ENCODER بعد 450 ملي ثانية من دوران محرك العربية .

الفحص :-

- افحص محرك العربية .
- افحص محس مبيت العربية .
- افحص الكابل CN206-2 في بودرة الضوئيات OPTICS في الماكينات الكبيرة .

العطل 31 :- مشكلة في PTL (الماكينات الكبيرة) .

العطل 32 :- مشكلة في PTL (الماكينات الصغيرة) .

التعريف :- يحدث هذا العطل عند تراكم البوادة على PTL و يؤدي لظهور الصورة قذرة .

الفحص :-

- افحص PTL ثم نظفه إذا احتاج لنظافة .
ويجب أن تكون مقاومة PTL مساوية $10\text{ K}\Omega$ عند درجة 25°C و استبدل PTL عند اللزوم .

العطل 31 :- مشكلة في لمبات ERASER (ماكينات صغيرة) .

الفحص :-

- تأكد من أن لمبات مسح الدرام ERASER مثبتة في مكانها فوق الدرام وأن قاعدة ERASER غير مكسورة .
- تلف لمبات ERASER .
- مشكلة في الوردة الرئيسية .

العطل 2A :- مجس مبيت المرأة الرابعة والخامسة لا تعمل .

التعريف :- يحدث هذا العطل خلال 1.83 ثانية بعد دوران محرك المرأة .

الفحص :-

- هل مجموعة المرأة الرابعة والخامسة تتحرك بصورة صحيحة فإذا كانت كذلك افحص CN301-5 و CN301-12 في بودرة الضوئيات OPTICS في الماكينات الكبيرة ثم افحص محس مبيت العربية فمن الجائز أنه به قصر وحتاج لاستبدال .

العطل 2B :- مجس مبيت المرأة الرابعة والخامسة لا يفصل .

التعريف :- يحدث هذا العطل خلال 1.8 ثانية بعد دوران محرك المرأة وذلك نتيجة لبقاء محس مبيت المرأة الرابعة والخامسة في حالة تشغيل .

• افحص محس مبيت العربية .

العطل 25 : - نبضات غير طبيعية من جهاز ENCODER .

التعريف : - يحدث هذا العطل إذا دار عربك العربية في الاتجاه المعاكس .

الفحص : -

• افحص الكابل (3- CN306 و 2- CN306) في بوردة OPITCS الضوئيات في الماكينات الكبيرة .

العطل 28 : - مجس مبيت العدسة لا يعمل NOT ON .

التعريف : - يحدث هذا العطل إذا تحركت العدسة ناحية الكبير في حين يظل محس مبيت العربية يعطي إشارة منخفضة لمدة تزيد عن 3.82 ثانية .

الفحص : -

• هل العدسة تتحرك بطريقة صحيحة فإذا كانت كذلك افحص CN305-9 في بوردة الضوئيات OPTICS في الماكينات الكبيرة وإذا كانت لا تتحرك بطريقة صحيحة افحص قسم حركة العدسة من بوردة OPTICS وكذلك افحص مجموعة حركة العدسة للميكانيكية وعربك العدسة ثم افحص محس مبيت العدسة لأنه من المفترض أنه قصر ويحتاج لتغيير .

العطل 29 : - مجس مبيت العدسة لا يفصل NOT OFF .

التعريف : - يحدث هذا العطل إذا كان محس مبيت العدسة يعطي إشارة عالية أكثر من (3.82) ثانية بعد تحرك العدسة تجاه التصغير .

الفحص : -

• نفس إجراءات الفحص في العطل 28 .

العطل 24 : - لا توجد إشارة قادمة من مجس مبيت العربية .

التعريف : - يحدث هذا العطل إذا لم تصل إشارة إلى البوردة الرئيسية MB من بوردة OPTICS (الضوئيات) خلال 20 ثانية بعد وصول إشارة عودة العربية .

الفحص : -

• افحص الكابلات CN106-52 و CN106-6 في البوردة الرئيسية في الماكينات الكبيرة

• افحص الكابلات CN304-4 و CN304-5 في بوردة الضوئيات OPTICS في الماكينات الكبيرة .

العلاج :-

- نظف نقاط تلامس ريلالي اللعبات في بوردة AC DRIVE الخاصة بلعبات التعرض والسبحان والحركة الرئيسي ومحرك الشفاط وذلك بصنفرة ناعمة جداً أو استبدل هذا الريلالي أو استبدل البوردة بأكملها .

العلو 21 :- محس عودة العربة لا يعمل NOT ON .

التعريف :- يحدث هذا العطل إذا لم يعمل محس عودة العربة 2000 نبضة بعد دوران محرك الماسح الضوئي (العربة) .

الفحص :-

- تأكد من أن العربة تعمل بصورة طبيعية ولا تأكد من سلامة حبل العربة ومسامير ثبيت بكرة العربة .

▪ تأكد من أن محس عودة العربة مثبت في مكانه ونظيف .

- تأكد من أن كابل 3-CN305 موصى ببوردة OPTICS في الماكينات الكبيرة .

العلو 22 :- محس عودة العربة لا يفصل NOT OFF .

التعريف :- يحدث هذا العطل إذا دار محرك العربة أثناء دورة التصوير وظل محس عودة العربة لا يفصل .

الفحص :-

- هل ترك العربة مبيتها ثم توقف فإذا كان كذلك افحص الكابل 3-CN305 في بوردة OPTICS في الماكينات الكبيرة ولا افحص حبل العربة أو مسامير ثبيت البكر الخاص بالعربة .

▪ افحص محس عودة العربة .

٤-٥ أعطال ماكينات التصوير عائلة NRG

العلو 11 :- أداء غير سليم لللمبة التعريض .

التعريف :- يحدث هذا العطل إذا كانت لمبة التعريض لا تضيء أثناء التصوير أو أنها تضيء في وقت غير مناسب .

العلاج :-

- استبدل اللمبة إذا كانت تالفة .

- استبدل بوردة اللمبة إذا كانت اللمبة سليمة .

العلو 12 :- ريشة الريلالي مفتوحة .

التعريف :- يحدث هذا العطل إذا أضاءت اللمبة أكثر من 15 ثانية أثناء دورة التصوير حيث تظل اللمبة مضيئة بعد عودة العربة لوضعها الطبيعي ويحدث هذا العطل في الماكينات الكبيرة أو المتوسطة.

رفع خرطوشة البودرة وتشغيل الماكينة بدون خرطوشة . ورفع غطاء الماكينة وعمل عادة صور وزجاجة التعرض مكشوفة مع وضع ورقة بيضاء عند الحافة السري لزجاجة التعرض لمنع حدوث حشر في السخان وبذلك يمكن التخلص من البودرة الزائدة .

المشكلة :- لا يعود LCT لأعلى أو أسفل .

السبب :-

- عدم توصيل مصدر الجهد الكهربائي للـ LCT .

المشكلة :- لا يصدر صوت بيب عند الضغط على مفاتيح الأعداد

السبب :-

اختبار خاصية عدم صدور صوت بيب من البرنامج SP18 في الماكينات الكبيرة لذلك نفتح البرنامج SP18 ونختار 0 .

المشكلة :- تحول لغة الماكينة المبينة على لوحة المشغل الى اللغة اليابانية

السبب :-

- انخفاض جهد المصدر أو حدوث تداخلات كهرومغناطيسية نتيجة لوجود شرر في مكان ما داخل الماكينة وهذه الأسباب تحدث ضوضاء كهربائية وخلل في أداء ذاكرة RAM الخاصة بالبودرة الرئيسية ويمكن إعادة اللغة للغة الإنجليزية بالبرنامج SP13 أو البرنامج SP12 للمكن الكبير ويتم اختيار الرقم المقابل للحرف E أي لغة إنجليزية وعادة يكون 0 .

المشكلة :- ظهور العطل (SC 32) في الماكينات الصغيرة أو العطل (SC 31) في الماكينات الكبيرة .

الأسباب المحتملة :-

- تراكم البودرة فوق شريحة PTL .

▪ تلف PTL .

▪ تراكم بودرة فوق الدرام .

المشكلة :- خروج الصورة وعليها كتابة بازرة .

السبب :-

- حدوث زيادة في البودرة OVER TONER ناتج عن تشغيل البرنامج 60 في غير حاجة أو وضع كمية زائدة من البودرة في خرطوشة البودرة ويمكن التخلص من هذه المشكلة

▪ تلف في مصدر القدرة . POWER UNIT .

▪ وجود قصر في الماكينة يمكن أن يكون في السخان مثلا .

▪ تلف الوردة الرئيسية .

المشكلة : - استهلاك غير طبيعي للبودرة .

السبب : -

▪ البودرة المستخدمة غير جيدة ولا تناسب الماكينة .

المشكلة : - ظهور العطل (SC 82) في الماكينات المزودة بدوبلكس .

الأسباب المحتملة : -

▪ وجود مشكلة بوحدة الدوبلكس وذلك في الماكينات المزودة بدوبلكس ويمكن إخفاء هذا العطل وإعادة الماكينة للتشغيل الطبيعي بفصل كابل الدوبلكس من البودرة الرئيسية وإلغاء عمل وحدة الدوبلكس وهو الكابل (CN104) في الماكينات الكبيرة .

▪ عمل صيانة في وحدة الدوبلكس .

المشكلة : - لا يمكن التصوير من الكاسيت العلوي أو الفيدر اليدوي .

الأسباب المحتملة : -

▪ يكرر الكاسيت العلوي بم الحاج لتنظيف من الأترية .

▪ يكرر الكاسيت العلوي بم الحاج لاسبدال .

▪ كلائش الكاسيت العلوي بم الحاج لتنظيف أو اسبدال .

▪ كارت تغذية الورق PAPER FEED بم الحاج لاسبدال .

المشكلة : - ظهور العطل (SC 32) في الماكينات الصغيرة أو العطل (SC 31)

في الماكينات الكبيرة .

الأسباب المحتملة : -

▪ تراكم البودرة فوق شريحة PTL .

▪ تلف PTL .

▪ تراكم بودرة فوق الدرام .

المشكلة : - ظهور علامة فتح الباب الأمامي للماكينات الصغيرة .

الأسباب المحتملة : -

▪ فتح الباب الأمامي .

▪ مشكلة بسويفش الباب الأمامي .

▪ وضع المفتاح الرابع في المفتاح الثنائي الخاص بالبرامج على وضع ON لاختبار التشغيل

علي سورتر مع عدم وجود سورتر .

المشكلة : - الماكينة لا تعمل ولا تضيء لوحة المشغل .

الأسباب المحتملة : -

- تراكم أتربة علي بحثات الفيدر (بحث الدخول - بحث التسجيل - بحث الخروج - بحث الأصل) (ارجع للفقرة ١١-١) .

المشكلة : - حدوث حشر مستمر في السورتر .

الأسباب المحتملة :-

- تراكم الأتربة علي بحثات السورتر مثل بحث المبيت - بحث الخروج .
- تلف أحد بحثات الخاصة بالسورتر وبحتاج لاستبدال .
- قطع في أحد سيور السورتر الداخلية .

المشكلة : - صدور صوت عالي جدا أثناء عمل الماكينة مع خروج الصورة (صورة بيضاء .

السبب :-

- ترسون الديفولير تالفة وبحتاج لاستبدال .

المشكلة : - المحركات تدور ولوحة المشغل مطفأة .

السبب :-

- مشكلة بمصدر القدرة .

المشكلة : - خروج ديفولير على الورقة .

الأسباب المحتملة :-

- جلب رول الديفولير للعناطيسي تحتاج لاستبدال .
- رول الديفولير يحتاج لتغيير .
- تركيب غير صحيح لرول الديفولير .
- الديفولير يحتاج لاستبدال .

المشكلة : - الفيدر لا يشعر بدخول الورقة عند مدخله .

السبب :-

- عدم انضغاط مقناع نهاية مشوار غلق الفيدر بواسطة النراع المثبت في وجه الماكينة بمحوار زجاجة العرض (أعد ضبط هذا النراع) .

المشكلة : - حدوث حشر مستمر في الفيدر .

الأسباب المحتملة :-

▪ تلف في الترمومتر .

▪ تلف في بودرة السخان (الماكينات الصغيرة)

▪ تلف في البوادة الرئيسية . MB .

المشكلة : - عدم انتظام كافة الصورة (هوامش الصورة باهتة) .

الأسباب المحتملة : -

▪ تراكم الأذرعة علي سلك الكرونا العلوية .

▪ تنبيت غير جيد لقاعدة ملبة التعريض (الماكينات الصغيرة) .

▪ نحتاج لإعادة ضبط DC1 ، DC2 في كارنة T ، DAC ، DC1 ، DC2 في الماكينات الكبيرة . والشكل (٤-٤) يبين أماكن ضبط DC2 ، DC1 في الماكينات الكبيرة .

المشكلة : - ظهور عطل (12 SC) في الماكينات نشوا 7130 . ونشوا 7140 ومكافئتها .

السبب : -

▪ التحام نقط ريلامي اللعنة الموجود في كارنة AC أعلى الفيدر البدوي ونحتاج لتنظيفه بصفرة ناعمة جداً أو استبداله .

المشكلة : - تكون ثقوب رفيعة جداً في الدرام أدت إلى حدوث خطوط في الصورة .

السبب : -

▪ حدوث شر من أسلاك الكرونا السفلية على الدرام ونحتاج لضبط جهد الفصل DAC من المقاومات المتغيرة الموجودة في كارنة DC1 و DC2 و DAC و T في الماكينات الكبيرة ومن المقاومات المتغيرة في وحدة الضغط العالي DAC و T في الماكينات الصغيرة . والشكل (٤-٤) يبين أماكن ضبط (DAC و T) في الماكينات الكبيرة .

المشكلة : - صورة باهتة جداً ولا يمكن تغميقها .

الأسباب المحتملة : -

▪ أصل الصورة باهت .

▪ لا توجد بودرة في خرطوشة البوادة .

▪ جهد V_{sg} يحتاج لإعادة ضبط (الفقرة ٤-٣-٢) .

▪ جهد V_{sp} يحتاج لإعادة ضبط (الفقرة ٤-٣-٣) .

▪ الديفولير يحتاج لإعادة تغيير أو أن كمية الديفولير الموجودة بالماكينة أقل من ١ Kg .

المشكلة : - عدم وصول الماكينة لحالة الاستعداد .

الأسباب المحتملة : -

▪ تلف ملبة إضاءة السخان .

المشكلة : - كرمصة الورقة وحدوث ثنيات بها عند خروجها من السخان .

الأسباب المحتملة : -

- انتفاخ الرول السفلي فهو يحتاج لتغييره .

- صغر الفجوة بين الرولين ونحتاج لضبط ضغط السخان (الفقرة ٤-٧-١٤) .

- نقص سمك الورقة .

المشكلة : - ظهور بقع زيتية على الصورة .

الأسباب المحتملة : -

- وجود خدش بالرول العلوي .

- حرارة منخفضة للسخان .

المشكلة : - صدور طرق شديد عند خروج الصورة في الماكينات الصغيرة والمتوسطة

الأسباب المحتملة : -

- عدم وضع الحلقة الإسفنجية خلف عبة العادم .

المشكلة : - اهتزاز في محتويات الصورة (OVER FLOW) .

الأسباب المحتملة : -

- ضبط غير صحيح لحبل العربية (الفقرة ٤-٧-٢٠) و (الفقرة ٤-٨-١٠) .

- انخفاض للجهد الكهربائي عن 5% من الجهد المقن .

- تجمع قاذورات علي تروس الحركات .

- نقل في حركة الماسح الضوئي (العربية)

المشكلة :- سواد في أرضية الصورة .

الأسباب المحتملة :-

العواكس والمرابيات والعدسة تحتاج لنظافة .

شفرة الكلينر بها نقرة .

فرشة الكلينر بها نقرة .

تلف وحدة الممحاة SCRAPER الخاص بالكلينر .

المشكلة :- وجود نقطة أو خط ثابت في الورقة فوق الكتابة .

الأسباب المحتملة :-

خدش في زجاجة التعرض نتيجة لعرضها لضغط زائد من قبل المستخدم .

وجود أثرية على المرابيات .

خدش بشفرة الكلينر .

المشكلة :- وجود خط أو نقرة تقطع الكلام .

الأسباب المحتملة :-

خدش بالدرام

سير محرك التانك مقطوع .

تركم قاذورات على مولد النبضات (عجلة سوداء بحوافها أسنان بيضاء) .

المشكلة :- خروج الصورة بيضاء .

الأسباب المحتملة :-

عدم وجود بودرة في الخرطوشة .

تركيب غير جيد للكرونا العلوية .

مشكلة في سويفتش الباب .

انقطاع سلك الكرونا العلوية .

تركيب غير صحيح لأحد المرابيات .

انقطاع سلك كرونا النقل T .

انكسار أحد ترسos الديفولير .

انقطاع سير محرك التانك .

تلف محرك التانك .

انقطاع الشريط القماش الأسود الموجود في تانك البوترة في الماكينات الصغيرة .

المشكلة :- ظهور العطل (SC 41) في الماكينات نشوا 7125II ومكافتها .

الأسباب المحتملة :-

- الكاسيت الثالث الموجود أسفل الماكينة غير موضوع بصورة صحيحة .

المشكلة :- ظهور العطل (SC 53) .

الأسباب المحتملة :-

- تأكد من عودة السخان لوضعه الطبيعي .

- ثرمومستور السخان غير ملامس للرول العلوي .

- ثرمومستور السخان يحتاج لاستبدال .

المشكلة :- ظهور العطل (SC 61) .

الأسباب المحتملة :-

- تأكد من غلق الباب الأمامي بصورة صحيحة .

- قطع في أحد موصلات محرك التانك أو أحد كلاتشاته .

- اصطدام العربة في جسم الماكينة .

- مشاكل أخرى وأحيانا يظهر العطل 93 .

الأسباب المحتملة :-

- مشكلة في يابات أسلاك الكرونا العلوية أو السفلية .

- تلامس غير جيد بين نقاط توصيل الكرونا السفلية وقاعدتها يؤدي إلى حدوث شرر .

- تلامس بين كابلات T و S وجسم الماكينة .

- وجود شrox في قواعد الكرونات .

- عدم إدخال الكرونا السفلية جيدا في مكانها .

وهذه الأسباب تحدث بوضاءة كهربية وخلل في أداء ذاكرة RAM الخاصة بالبورة

الرئيسية .

المشكلة :- تكون بقعة في الصورة .

الأسباب المحتملة :-

- توجد بقعة في زجاجة التعرض .

- ضبط غير جيد لكتافة البوادة في الصورة (تعميق زائد)

- بقع في الأصل .

- الماكينة تحتاج لنظافة المرآيات والعدسة والكلينر .

المشكلة : - لا يتم تجفيف الورق بصورة جيدة .

الأسباب المحتملة :-

زيادة سعك الورقة (ارجع للفقرة ٤-٣-٧) .

حرارة السخان منخفضة .

زيادة الرطوبة في الورقة .

تلف رول السخان العلوي

المشكلة : - أداء غير طبيعي للماكينة .

حركة حرة بعد إتمام التصوير .

فشل البرامج تلقائيا .

تغير اللغة تلقائيا .

ظهور مفتاح الصيانة على الشاشة .

إضاءات غير طبيعية على الشاشة .

وجود شروخ بالعوازل الطرفية للكرونا السفلية .

وجود شروخ في عازل قاعدة الكرونا السفلية .

المشكلة : - حشر للورق في مدخل السخان .

الأسباب المحتملة :-

مدخل السخان يحتاج لضبط ارتفاعه (الفقرة ٤-٨-٤) .

عدم إمكانية الماكينة من التعرف على حجم الورق حيث يظهر * أمام الكاسيت المستخدم .

المشكلة : - حشر للورق داخل السخان أو خروج الورق به ثبات .

الأسباب المحتملة :-

الرول السفلي للسخان متلف ويحتاج لاستبدال .

ضغط السخان مرتفع ويحتاج لضبط (الفقرة ٤-٧-١٧) .

تلف محس خروج الورق من السخان ويحتاج لاستبدال .

تربيت غير جيد لمشكلة في المضخة اليدوية أو أن لبادة الزيت تحتاج لنظافة .

أظافر السخان تحتاج لنظافة .

الورق بمعد أو لا يتفق مع الكاسيت المستخدم .

تأخير في دخول الورق للماكينة .