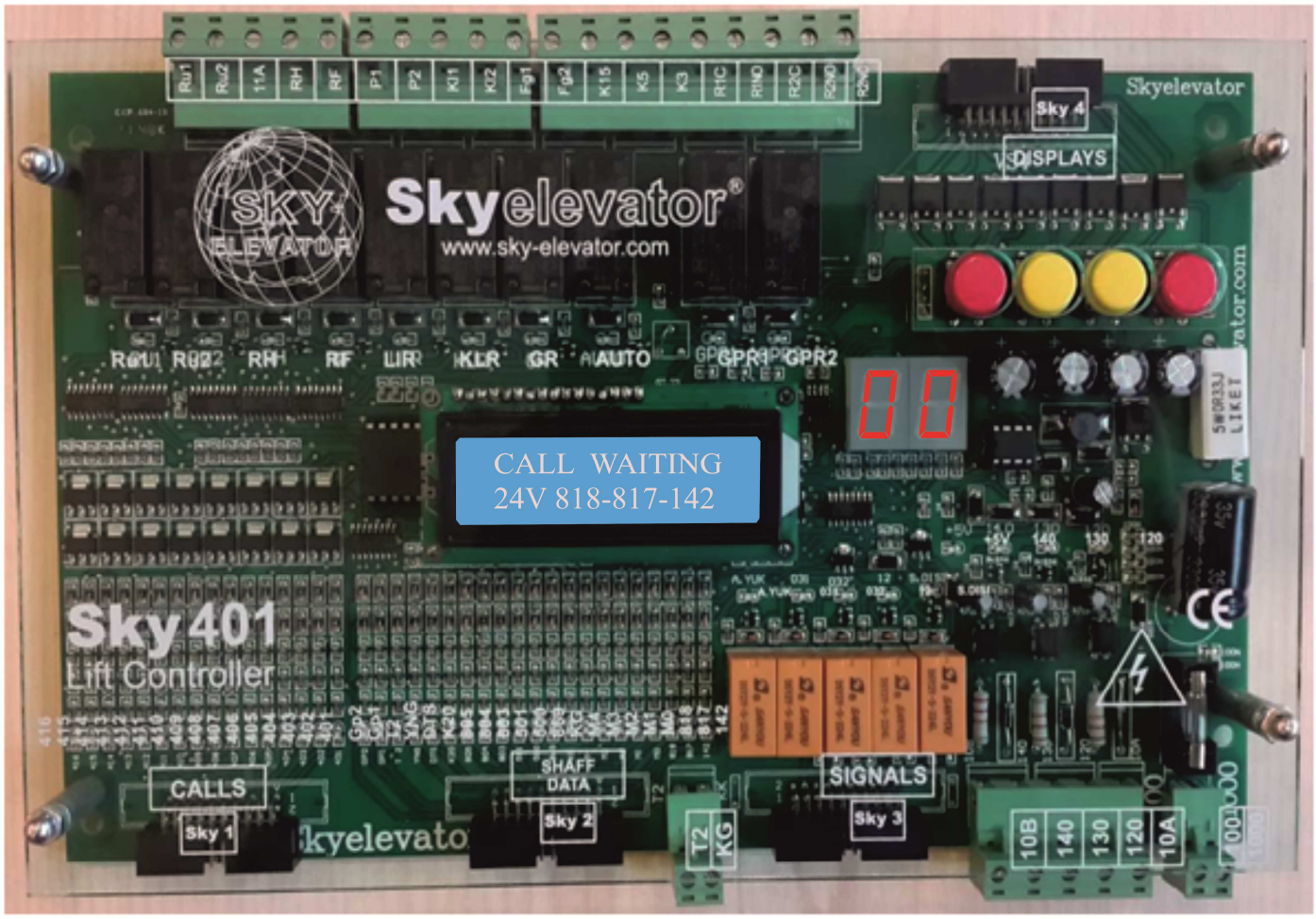
Sky Elevator
www.sky-elevator.com



Sky-401

لوحة التحكم الرئيسية

دليل المستخدم

V - 1.0

دليل المستخدم SKY 401

ان هذه الوثيقة هي نموذج للتطبيق وجميع المعلومات التي تحتويها قابلة للتغيير من قبل Skyelevator **بدون أخطار مسبق. ان** Skyelevator **غير مسؤولة عن اي ضرر أو ضياع قد ينتج عن الاستخدام الخاطئ للأجهزة .**

درجة حرارة التشغيل	0°C -- 60 °C
الزجاج الواقي	IP20
الرطوبة	<%95
مدخلات النظام	3 x 220/380V, 50/60 Hz, N
فولتية مغذي السيطرة	48 ± 5V DC
استهلاك الطاقة	MAX. 300 mA 8W, 24V DC
فولتية دائرة الامان	MAX. 230V DC
اشارة سيطرة الدخول	24 ± 5V DC
اشارة السيطرة الداخلة مع حماية من التيار العالي	24 ± 5V DC
المُصـــنع	**Sky Elevator** **ISTANBUL** **Tel:+0090 2124441988** **www.sky-elevator.com**

المحتويات

دليلي المستخدم SKY 401 1

مواصفات SKY 401 4

توصيف النهائيات 5

اعدادات القيم القياسية SKY 401 5

تحذيرات حل الأداء 10

تحذيرات عند اعاد لوحة التحكم 12

تحذيرات والصيانة 13

تحليل عامل الخطورة 14

مواصفـات SKY 401

- ☞ مجموعة بسيطة و منوعة
- ☞ قيم التوقيف القابلة للتعديل
- ☞ يمكن تعديل قيم النظام من خلال ازرار النظام و شاشة LCD
- ☞ وظيفة الحمل الزائد
- ☞ وظيفة الحمل الكامل
- ☞ وظيفة الحمل الأدنى
- ☞ التوجه نحو الدور المحدد مسبقاً في حالة نشوب اي حريق.
- ☞ امكانية تغيير محطة الوقوف و زمن الحركة.
- ☞ مسجل الوقاية من التيار العالي ضد الحرائق، التيار العالي، الفولتية العالية و غيرها.
- ☞ يمكن ربط مصباح بتيار 1 A الى جميع المخرجات.
- ☞ امكانية تعديل مخرجات العرض وفقا للرمز المطلوب لكل محطة وقوف.
- ☞ عند بقاء الباب مفتوحاً لوقت طويل فانه تظهر اشارة (خارج الخدمة) الى الازرار الخارجية.
- ☞ اختيار زمن الانتظار للفتح و الغلق لجميع الادوار او لكل منها على حدة للأبواب الاوتوماتيكية.
- ☞ وفقا الى المقياس EN 81-1/2 للجودة النوعية فنه يجب اختيار (الانتظار المغلق).
- ☞ امكانية تعديل موقع الأختيارات التالية : الانتظار في الدور،انتظار الأقفال، الزمن المشغول زمن الغلق/ الفتح للأبواب الاوتوماتيكية و زمن الحد الاعلى للسرعة العالية و الحد الاعلى للسرعة المنخفضة.
- ☞ بطاقة الباب الاوتوماتيكية مثبتة على اللوحة الرئيسية و ليست هنالك حاجة لاستخدام لوحة او منصة اخرى.
- ☞ العمل في طور التكرار الذي يتم اختياره عن طريق ازرار النظام.
- ☞ يمكن تعديل وقت التاجيل او التاخير للمصاعد ذات التحكم بالسرعة.
- ☞ يمكن برمجة المتتابع (Relay) المساعد.
- ☞ يمكن برمجة المدخل المساعد.
- ☞ يمكن برمجة اعداد الموقع.
- ☞ عند توقف احد الازرار عن العمل فان الكابينة تتوقف لمدة دقيقة واحدة في ذلك الدور و بعد ذلك ينم الغاء ذلك الدور وتستأنف عملها بشكل طبيعي حتى زوال العطل و في يلت الاثناء تظهر الاشارات التالية على الشاشة المحمية من الفولتية العالية : الحرارة العالية ، التيار العالي.

قائمة الاصطلاحات الفنية

R, S, T _____ الاطوار الرئيسية للنظام
MP (N) _____ الحيادي
U, V, W _____ مخرجات الماطور السريع
U1, V1, W1 _____ مخرجات الماطور البطيئ
10A _____ حيادي دائرة الامان
11A _____ دائرة الامان 140 التحول فولتية الملف الموصل
110 _____ مجهز دائرة الامان
120 _____ محولات الوقوف لدائرة الامان
130 _____ محولات الابواب لدائرة الامان
140 _____ محولات الاقفال لدائرة الامان
1F _____ الطور مرتبط مباشرة مع نظام التغذية الرئيسي
1 _____ مغذي فولتية الكابينة(220V AC)
2 _____ مصباح (220V AC)
2001 & 810 _____ المضخة
2000 & 840 _____ الكولبح
401 – 408 _____ مغذيات ازرار نداء الكابين و المصابيح مشترك 100
142 _____ خاص بنظام السرعتين – ممغنطات موقف المستوى مشترك 100
817 _____ ممغنطات موقف المستوى الادنى مشترك 100
818 _____ ممغنطات موقف المستوى الأعلى مشترك 100
803 _____ موصل الحمل الادنى مشترك 100
804 _____ موصل الحمل الاعلى مشترك 100
805 _____ موصل الحمل التام مشترك 100
KK _____ التغذية العكسية للموصل مشترك 100
869 _____ مغذي مفتاح التكرار مشترك 100
500 _____ مغذي مفتاح التكرار (تحت) مشترك 100
501 _____ مغذي مفتاح التكرار (فوق) مشترك 100
M1 _____ المفتاح الممغنط لتحديد الادوار) مشترك 100
K20 _____ ازرار فتح الباب الاوتوماتيكية) مشترك 100
DTS _____ ازرار فتح الباب الاوتوماتيكية) مشترك 100
01 _____ مؤشر الحمل الزائد) مشترك 100
02 _____ مؤشر (خارج الخدمة) المشترك SCOM موصل
12 _____ مؤشر (مشغول) المشترك SCOM موصل
031 _____ مؤشر (الى الأدنى) المشترك SCOM موصل
032 _____ مؤشر (الى الأعلى) المشترك SCOM موصل
a.b.c.d.e.f.g.2g _____ مخرجات العرض الرقمي 24V DC مشترك 100
GP1 _____ التغذية المساعدة مشترك 100
24 _____ المشترك الرقمي
100 _____ 24V DC (+)
1000 _____ 24V DC (–)
190 _____ مبسط السيطرة المشتركة
K3 _____ مؤشر غلق الباب الاوتوماتيكي مشترك K15
K5 _____ مؤشر فتح الباب الاوتوماتيكي مشترك K15
K15 _____ المغذي المشترك
YED _____ موصل المتتابع المساعدRelay
YED _____ موصل المتتابع المساعدRelay

اعداد القيم القياسية لوحدة الانقاذ Skyelevator

1. الضغط على زر (ادخل) للدخول الى قائمة اعداد القياسات.
2. الضغط على زر (فوق) او (تحت) لادخال الاعدادات المطلوبة.
3. الضغط على زر (أدخل) لتغيير القيمة الى الاعداد المطلوب، القيمة المختارة ستصبح مومضة و عند اذ يتم الضغط على زر (فوق) او (تحت) لأختيار القيمة المطلوبة اما ان لم ترغب بخزن القيمة فيمكن الضغط على زر (الألغاء) .
4. بعد تحديد القيمة القياسية يتم الضغط على زر (أدخل) لخزن القيمة الجديدة حيث يتم العبور الى القيمة الجديدة.
5. للخروج من قائمة تحديد القيم القياسية يتم الضغط على زر (الألغاء) .

☞ مثال تطبيقي : اعداد وقت الانتظار للمولدة :

- الضغط على زر (ادخل) للدخول الى قائمة اعداد القياسات.
- الضغط على زر (فوق) حتى الوصول الى اعداد (انتظار المولدة)
- بعد الضغط على زر (أدخل) مرة اخرى الرقم الخاص بقيمة (انتظار المولدة)سيبدأ بالومض.
- اختيار الوقت المناسب لانتظار المولدة من خلال الازرار (فوق) و (تحت).
- الضغط على زر (أدخل) مرة اخرى لخزن القيمة المختارة و العبور الى القيمة الاخرى.

اعدادات التغذية و المخارج المساعدة

هناك نوعان من المساعدات :

- التغذية المساعدة
- إخراج مساعد (التتابع)، القائمة على لوحة للأغراض العامة.

الإدخال المساعد:(GP1)

في حالة حدوث مشكلة في واحدة من المغذيات على بطاقةT2 ، 142، 817، 818، M1، KG، 869، 500، 501، 803، 804، 805، K20، DTSنتيجة لأي سبب من الأسباب مثل الفولتية العالية أو الربط الخطأ للأسلاك ... تغيير المدخلات المحددة مع إدخال مساعد (GP1) دون تحريك الورقة من لوحة. بعد هذا التغيير سوف تستمر عملية البطاقة العادية.

☞ مثال توضيحي : في حال عطل المغذي (142):

- ضع سلك الموصل 142 على البطاقة و ضع السلك ذاته على موصل 'GP1'.
- ادخل الى قائمة اعداد القيم وتوجه نحو قيمة (اختيار المغذي المساعد).
- اضغط على زر(ادخل) قم بتعيين قيمة المغذي المساعد على (142) باستخدام زر (فوق) .
- اضغط على زر(ادخل) لخزن التغييرات الاخيرة في الذاكرة. و بعد هذا الاعداد فان المغذي GP1' سوف يقوم بعمل المغذي (142).
- يمكن تطبيق هذه العملية على جميع المغذيات على البطاقة.

المخرج المساعد:**(YED)**

اذا حدثت اي مشكلة في المتتابعات على البطاقة (RU1, RU2, RH, RF, LIR, KLR, AUTO, 031, 032, 01, 02, 12) فان هذا المغذي المساعد يمكن ان يستخدم محل المتتابع العاطل.

☞ مثال توضيحي : في حال عطل المغذي LIR

- قم بتبديل سلك الموصل *P1* مع سلك الموصل **YED** و تبديل سلك الموصل *P*2 مع سلك الموصل **YED** الآخر.
- ادخل الى قائمة اعداد القيم وتوجه نحو قيمة (اختيار المخرج المساعد).
- اضغط على زر(ادخل)وقم بتعيين قيمة المغذي المساعد على (LIR) باستخدام زر (فوق) .
- اضغط على زر(ادخل) لخزن التغييرات الاخيرة في الذاكرة.
- يمكن تطبيق هذه العملية على جميع المخرجات على البطاقة.

قائمة الاعدادات القياسية SKY 401

القيمة القياسية	حدود القيم القياسية	اعدادات المصنع	التوضيحات
تفحص اللوحة			يتم التشغيل في طور صيانة الكرت
قيمة التوقف	1- 16	16	قيمة الوقوف القابلة للتعديل
نوع الاختيار	- المجموعة المبسطة - المجموعة المنوعة	المجموعة المبسطة	
نوع الباب	- يدوي - نصف اوتوماتيكي - اوتومكاتيكي	يدوي	
نوع العمل	-بيانات تفرعية - بيانات تسلسلية	بيانات تفرعية	
قراءة المحور	- شيفرة غراي – عداد M1 -المشفر	عداد M1	
طابق الحريق	1 -- 16	17	اختيار‘17 ’ لألغاء توقف الحريق الاضطراري
زمن العمل	0 -200	0	
ضبط نمط KSR	تفعيل KSR ايقاف KSR	تفعيلKSR	
نوع العرض	- شاشة 7-Seg - نظام ثنائي	شاشة 7-Seg	
وقت الانتظار في الدور	2 - 15 s	3 s	وقت الانتقال الى الدور التالي بع التوقف في الدور
زمن السريع	5 – 99 s	10 s	الحد الاعلى لزمن الحركة عند الانتقال بين دورين باقصى سرعة
زمن البطيء	5 – 40 s	10 s	الحد الاعلى لزمن الحركة عند الانتقال بين دورين بأبطأ سرعة
زمن الانشغال	2 – 40 s	10 s	اشتعال مصباح الكابين ’12‘ في الوقت المطلوب
زمن اغلاق الباب	2 – 15 s	3 s	تعيين القيمة وفقا لعرض الباب الاوتوماتيكي

زمن فتح الباب	2 – 15 s	3 s	تعيين القيمة وفقا لعرض الباب الاوتوماتيكي
عمل QTY	0 -250 s	0	
انتظار الاقفال	5 – 15 s	8 s	بعد سحب المضخة سوف ينتظر القفل القيمة التالية
زمن المكابح	0-55 s	0	
اعدادات العرض	00,01,02,03,04,05,06,07,08,09, 10,11,12,13,14,15 a,b,c, d, l,-1,-2,-3,	00,01,02,03,04,05,06,07 ,08,09,10,11,12,13,14,15	ظهور معلومات الدور على الشاشة
اعدادات ابواب الأدوار	FLR . 00-15 -انتظار اغلاق -انتظار فتح	يجب اختيار وقت انتظار غلق الباب لتتوافق مع EN 81-1/2	اختيارات فتح و اغلاق الابواب الاوتوماتيكية يجب ان تتم كل على حدة في الاوار
اعدادات الافتراضية	-اعدادات تعيين الوقت -اعدادات العرض -اعدادات ابواب الادوار -اعدادات عامة -جميع الاعدادات		يستخدم لارجاع القيم جميعها او بعضها الى اعدادات المَصنع
اختيار دخل مساعد	(BOS, T2, 142, 817, 818, M1, KG, 869،500, 501, 80 K20)		في حالة حدوث مشكلة في واحد من مداخل الكرت فانه يمكن ان يستخدم المدخل المساعد GP1 ليحل محله و بعد ادخال القيم المناسبة تستمر الكرت بالعمل المعتاد.
اختيار خرج مساعد	(BOS, RU1, RU2, RH, RF, LIR, KLR, OTO 031, 032, 12, 02)		اذا حدثت اي مشكلة في احد اقطاب الخرج للكرت فان هذا المخرج المساعد يمكن ان يستخدم بدلا عن قطب الخرج العاطل. باستخدام المخرجين المساعدين YED1 و YED2

تحذيرات حول الاداء

من اجل ان تتوافق معايير النظام مع قياسيات الجودة النوعية EN/81-1/2 كهربائياً فان لوحة التحكم و منصة التحكم والتوصيلات الكهربائية يجب ان تكون ملائمة للقياسيات المذكورة اعلاه. ان الجهة المصنعة الراغبة بتصيع لوحة تحكم باستخدام SKY 401 يجب ان تملك معلومات كاملة و خبرة حول EN/81-1/2 و غيرها من المقاييس والتعليمات. ان شركة SKY ELEVATOR غير مسؤولة عن لوحات التحكم التي لم يتم اعدادها وفق التعليمات المحددة. و تضمن شركة SKY ELEVATOR بان SKY 401 ملائمة لقياسيات EN/81-1/2 ال ان التوصيلات الخارجية و الداخلية هي من مسؤولية الجهة المعدة.

- ☞ يجب ان تكون هناك على الاقل مسافة 10 ملم بين بطاقة SKY 401 و لوحة السيطرة.

- ☞ ان بطاقة السيطرة SKY 401 يجب ان تكون مثبتة بواسطة 4 ثقوب من الحافات.

- ☞ بعد الانتهاء من الثقوب لتثبيت بطاقة SKY 401 و الاجزاء الاخرى في لوحة السيطرة فانه يتوجب تنظيف اللوحة واخلائها من اي قطع حديدية او بقايا اسلاك حيث ان بقاء هذه الأجزاء قد يؤدي الى حدوث اضرار اثناء نقل اللوحة من مكان الى اخر.

- ☞ يجب ان يتم اختيار الأسلاك الموصلة لماطورات التيار المتغير AC في المصاعد وفق مقياس التصنيف AC3 EN609و يجب ان تكون قادرة على تحمل قدرة الماطور. و يجب ان تربط الاسلاك وفق التعليمات المذكورة في مخطط الاستخدام.

- ☞ يجب اختيار الماطور المشترك الموضوع على الموصلات الرئيسية وفق مقياس االتصنيف EN60947 و يجب التحقق مما ذا كان الموصل فعالاً ام غير فعال في الوقت ذاته مع موصل الطاقة.
- ☞ ان توصيل الصمام الثنائي (الدايود) للمكابح و المضخة يجب ان يتم وفق المخطط المذكور اعلاه كما يجب استخدام عروات معزولة.

- ☞ ان مُصنع لوحة السيطرة يجب ان يقوم بتدقيق جميع التوصيلات و اجراء الأختبارات اللازمة بعد الانتهاء من تصنيعها.

تحذيرات عند التصنيع

ان المعلومات المذكورة في هذا القسم هي عبارة عن اقتراحات و SKY ELEVATOR غير مسؤولة عن اي اضرار قد تنتج عند تطبيق هذه التعليمات.

- يجب تنفيذ التوصيلات بين لوحة السيطرة و الماطور و الكابين مع محور المصعد وفقاً للمخطط SKY 401 .

- ان موصل اللفولتية ذي الطور الثلاثي يجب ان يربط مع الموصلات R,S,T على لوحة السيطرة مع قاطع التيار المناسب (الفيوز) و حيادي الشبكة يجب ان يربط مع موص MP.

- ان كلاً من اسلاك الارضي و الحيادي يجب ان تربط كل على حِدة و صندوق اللوحة يجب ان يربط ارضياً بِأتقان.

- ان جميع توصيلات الموقفات المذكورة في قياسيات EN 81-1/2 يجب ان تكون موجودة في المصعد و الاتباطات هذه التوصيلات يجب ان تتم الى لوحة السيطرة وفق مخطط SKY 401 . و يجب ان تكون جميع الموصلات متوافقة مع تصنيف التصنيع EN 60947.

تحذيرات عِند أعِداد لوحة التحكم

- التأكد من ان التوصيلات بين لوحة السيطرة و نظام المصعد تنفذ وجب مخطط SKY 401.
- التأكد مما اذا كان هناك اي مسبب للتيار العالي (short circuit)
- تغيير وضع مفتاح لوحة السيطرة الى وضع (مفتوح/ ON) .
- تغيير وضع موقف دائرة حماية الموتور الى وضع (مفتوح/ ON) وتشغيل التيار الكهربائي للوحة.
- التأكد من ان اضاءة اضاءة (02) على لوحة السيطرة و مؤشر (خارج الخدمة) على لوحة السيطرة مضاءة.
- التأكد من ان الفولتي لكل من الموصلات 100 – 1000 هي (20-26V DC).
- تأكم من ان جميع توصيلات الامان مرتبطة وفق المخطط و تعمل بشكل صحيح. كذلك تاكد من عمل مغذيات الامان من خلال اضاءة كل من 120، 130، 140.
- تاكد من ان مفتاح الرفزيون على لوحة السيطرة في وضع (مفتوح/ ON) حيث ستعمل الكابينة في السرعة المنخفضة فقط. وتأكد من ان ملف السرعة المنخفضة ملتف من خلال توجيه الكابينة مع مفتاحي (*فوق*) و(*تحت*) الموجودة في لوحة السيطرة. اما اذا توجهت الكابين نحو الاتجاه الخاطى فانه يجب تغيير ربط نهايات اثنتين من (U2,V2,W2) للسرعة البطيئة على لوحة السيطرة.
- يجب القيام بقياس الفولتية بين الموصلات 810 – 2001 و840 – 2000 في اثناء حركة الكابينة حيث يجب ان يكون ناتج القياس 180 – 240V DC.
- اوقف الكابينة في احدى الادوار الوسطية و قم بتغيير وضع مفتاح الرفزيون اعلى الكابين ة الى و ضع(الغلق/OFF) و ستلاحظ اضاءة اشارة (خارج الخدمة) على ارزرار المثبتة في الدور.
- تاكد من توجه الكابينة في الاتجاه الصحيح من خلال اعطاء اوامر (نداءات) معينة حيث يمكن ان تقوم بتغيير اي اثنتين من الارتباطات (U2, V2, W2) في حال توجه الكابينة في الاتجاه الخاطئ.

تحذير !

عند عمل المصعد بشكل طبيعي فانه يجب ان لا يتم اي تماس بين المفتاحين 817 و 818 مع الموصل (100).

تحذير !

يجب الحذر من حصول اي تماس بين معايير الأنقاذ (وقوف 120 – باب 130 – قفل 140).

تحذير !

تاكد من ان جميع توصيلات الامان تعمل بشكل صحيح قبل الأنتقال الى طور التشغيل الطبيعي.

الصيانة و التنظيف

- لا تتطلب صيانة دورية .
- في حالة حدوث اي عطل فانه يمكن ارسال البطاقة الى المصنع للصيانة و اصلاح العطل.
- عدم حدوث اي تماس مع السوائل.
- التنظيف باستخدام الهواء المضغوط عند الحاجة .

تحليل عامل الخطورة

☞ يجب ربط الموصل (A11) على البطاقة الالكترونية SKY 401 الى المنظم في نظام الامان.

☞ يجب عدم غلق موجهات اللوحة و موصلات الحركة يدوياً ابدا. في هذه الحالة فان دواتر الامان الالكترونية لن توقف حركة المصعد.

☞ The ان قاطع التيار على البطاقة 24V AC fuse لا يجب أن يجزأ . فاذا حدث عطب في قاطع التيار فيجب النظر الى دورة للتيار العالي داخل نظام المحور (الشافت) و داخل لوحة السيطرة.

☞ يجب ان يتم ربط فولتية مصباح الانارة في الكابينة (F1) الى احدى الاطوار الرئيسية قبل المتتابع الحراري.

☞ عند عطل الماطور يجب ربط نهايات الحراري الى موصل (T2) لتجنب وقوف المصعد بين الأدوار.

☞ يجب ربط اطارات الابواب الى قضيب الربط الارضي. ان لم يكن الربط الارضي مضبوطا بشكل صحيح فان دوائر الامان تكون في خطر تجزء التيار خلال شاصي الباب .

☞ بعد الاشتغال لفترة طويلة فان الاوساخ و بقايا الدهون و التراب يمكن ان تتراكم على البطاقة و تؤثر في جودة اداء النظام. لذلك يرجى عدم اهمال الاغلاق عند الصيانة الدورية.

Sky Elevator
اسطنبـول
Tel:+90 2124441988
www.sky-elevator.com