DIQAT ALENJAZ
For investment & commercial Agencies

شركة دقة الإنجاز للأستثمار والوكالات التجارية
الوكيل الحصري في العراق.

CMAlifts®

C.M.A. S.r.l. – S.P. 238 km 11,728 - 70033 Corato (BA) - Italy
Tel. +39 080.3588714 - fax +39 080.8729113 - info@cmalifts.com - www.cmalifts.com

مصعد كهربائي

دليل الإستخدام والصيانة

الترجمة من اللغة الإيطالية - الإصدار 2 المرجع 5 بتاريخ 02/08/2021

المثبت_____

رقم المصعد_____

إسم المالك_____

عنوان تثبيت المصعد_____

CMAlifts®

يسعدنا إختياركم لأحد منتجات CMAlifts .

قبل البدء في الإستخدام وقبل إجراء عمليات الصيانة لهذا المنتج، من الضروري قراءة المعلومات الواردة في هذا المستند.

ستجدون تنبيهات وتحذيرات مهمة للحفاظ على CMAlifts والتي ستساعدكم في الحصول على أفضل نتيجة تشغيل, كفاءة منتج

وستجدون أيضًا معلومات قيمة للعناية والصيانة، اعتمادًا على سلامة المنتج.

يعد هذا المستند جزءًا لا يتجزأ من المنتج ويجب دائمًا الإحتفاظ به وتخزينه في مكان يمكن الوصول إليه (على سبيل المثال المحرك).في غرفة

جميع المنتجات مجهزة بلوحة تحديد النوع، وربما بشهادات تصديق وفقًا للأنظمة المعمول بها.

في حالة الحاجة لشيء ما يتعلق بالمنتج، يجب دائمًا تزويدنا ببيانات التعريف ذات الصلة بالموضوع المبلغ عنه.

نتمنى لكم استخدامًا مريحا، ونرسل لكم أطيب التحيات.

CMAlifts

ممنوع النسخ. كل الحقوق محفوظة. لا يجوز إعادة نسخ أي جزء من هذا المستند أو نشره بأي وسيلة، مثل طباعة ضوئية أو ميكروفيلم أو غير ذلك ، دون موافقة كتابية من .C.M.A. Srl
تحتفظ شركة .C.M.A. Srl بالحق في تعديل المنتج و / أو هذا المستند، جزئيًا أو كليًا، دون إشعار مسبق.
الرسومات والأوصاف والخصائص المشار إليها في هذه الوثيقة إرشادية بحتة.
جميع البيانات الغير مدرجة في هذا المستند، المرجو الرجوع إلى وثائق كل مكون.
شركة .C.M.A. Srl ترفض أية مسؤولية في حالة عدم مراعاة ما هو مذكور في هذه الوثيقة.

الفهرس

1 الوثائق الأساسية 7

1.1 الخصائص الأساسية..... 7

1.2 المالك والمثبت والهيئة المسؤولة عن الفحوصات الدورية 7

2 معلومات عامة 9

2.1 مقدمة..... 9

2.2 الغرض من دليل الإستخدام 9

2.3 المراجع التنظيمية..... 10

2.4 المتطلبات الإلزامية الوطنية (إيطاليا) 10

3 الرموز المستعملة ومعانيها 11

3.1 الرموز..... 11

3.2 المعاني..... 11

4 المسؤولية 13

4.1 واجبات ومسؤوليات المالك..... 13

4.2 واجبات ومسؤوليات شركة الصيانة 14

5 الوثائق الفنية 16

5.1 رسومات تخطيط المصعد..... 16

5.2 شهادات المطابقة 16

5.3 الرسوم البيانية الكهربائية 16

6 التعليمات والإرشادات للتشغيل العادي 17

6.1 وصف التثبيت..... 17

6.1.1 **الوصف العام للمصعد..... 17**

6.1.2 **وصف عام للمصعد بدون غرفة الآلات (بيجاسو - جيرلس)..... 18**

6.1.3 **أجهزة السلامة للمصاعد بغرفة ماكينة..... 19**

6.1.4 **أجهزة السلامة للمصاعد بدون غرفة ماكينة (بيجاسو)..... 19**

6.2 قواعد للإستخدام الآمن للمصعد..... 20

6.2.1 **قواعد عامة..... 20**

6.2.2 **الدخول إلى غرفة الآلات (الماكينة) أو مكان تواجدها..... 21**

6.2.3 **تحميل وتفريغ آمن للكابينة (المقصورة)..... 21**

6.2.4 **الإحتياطات الواجب إتخاذها في حالة البئر المغلق جزئيًا..... 21**

6.3 الجوانب البيئية..... 21

6.4 التشغيل الطبيعي للمصعد 22
6.4.1 **مراقبة الطوابق..... 22**
6.4.2 **المراقبة داخل الكابينة (المقصورة)..... 23**

7 تعليمات وإرشادات لعمليات الطوارئ..... 24

7.1 الأفراد المصرح لهم في حالات الطوارئ 24

7.2 كيفية تحرير الركاب في حالة الطوارئ..... 24
7.2.1 **تشغيل الطوارئ..... 24**
7.2.2 **إستخدام مفتاح الطوارئ لفتح أبواب الطوابق في حالات الطوارئ..... 24**

7.3 التشغيل اليدوي في حالات الطوارئ (أنظمة مصاعد بغرفة ماكينة، جيريد) 26

7.4 التشغيل اليدوي في حالات الطوارئ (أنظمة مصاعد بغرفة ماكينة وبدونها، بدون تروس "جيرلس") 27

7.5 التشغيل اليدوي في حالات الطوارئ (أنظمة مصاعد بدون غرفة ماكينة، جيريد)..... 28

7.6 التعاقد مع شركة الصيانة..... 29

7.7 الإتصال بالمساعدة..... 29

8 الصيانة..... 30

8.1 قواعد السلامة..... 30

8.2 مساحات للإيواء فوق سقف الكابينة (المقصورة) وفي الحفرة 30

8.3 إجراء الدخول إلى الحفرة مع أنظمة مصاعد EN 81.20 30

8.4 إجراء الدخول إلى حفرة / رأسية بئر منخفضة مع أنظمة مصاعد EN 81.21..... 31

8.5 حبال غير متوافقة مع المعيار 31

8.6 قفل الصيانة الميكانيكية 32

8.7 كتل للتحريك..... 32

8.8 الصيانة المجدولة..... 33
8.8.1 **الجدول 1 - برنامج الصيانة..... 34**
8.8.2 **تعليمات التشغيل..... 37**

8.9 الفحوصات والإختبارات بعد تعديل رئيسي مهم أو بعد وقوع حادث 44

8.10 سجل الصيانة..... 45

8.11 الفحوصات التفقدية..... 48

CMAlifts®

1 الوثائق الأساسية

1.1 الخصائص الأساسية

أنظر إلى مخطط المصعد والنموذج الخاص به.

خصائص المصعد	
نوع نظام المصعد:	
رقم التسجيل :	
العنوان:	
المدينة:	
تاريخ الإيداع في الخدمة:	

1.2 المالك والمثبت والهيئة المسؤولة عن الفحوصات الدورية

المالك و / أو المسؤول عن المصعد	
الإسم:	
العنوان:	
المدينة:	
الهاتف:	

شركة التركيب	
الإسم:	
العنوان:	
المدينة:	
الهاتف:	

الهيئة المسؤولة عن الفحوصات الدورية	
الإسم:	
العنوان:	
المدينة:	
الهاتف:	

الهيئة المسؤولة عن الفحوصات الدورية	
الإسم:	
العنوان:	
المدينة:	
الهاتف:	

الهيئة المسؤولة عن الفحوصات الدورية	
الإسم:	
العنوان:	
المدينة:	
الهاتف:	

الهيئة المسؤولة عن الفحوصات الدورية	
الإسم:	
العنوان:	
المدينة:	
الهاتف:	

الهيئة المسؤولة عن الفحوصات الدورية	
الإسم:	
العنوان:	
المدينة:	
الهاتف:	

2 معلومات عامة

2.1 مقدمة

من المفترض أن:

- يتم تركيب المصعد وفقًا لمواصفات الشركة المصنعة ووفقًا لقواعد الفن وقواعد الممارسة الجيدة السارية وقت إتاحته للمستخدمين
- يتم تثبيت المصعد وفقًا لمعايير EN 81.20 و 50 من المعايير المنسقة (يضمن الإمتثال لهذه المعايير الحماية من جميع المخاطر المنصوص عليها في توجيه المصاعد EU/33/2014) وفي نهاية التثبيت، تكون جميع عمليات الفحص إيجابية والتي هي مطلوبة بموجب المعايير المنسقة والتعليمات الرقابية المقدمة من الشركة المصنعة للعناصر المكونة للنظام (المصعد)؛
- يتم إجراء الصيانة من قبل شركة متخصصة.
- يتم تصميم المصعد لنقل الركاب والأشياء داخل المبنى حتى الحد الأقصى المسموح به ولمشوار بالسرعة الاسمية المحددة في المشروع
- في حالة حدوث عطل، سيبقى المصعد خارج الخدمة إلى حين استعادة حالة التشغيل السليم للنظام ؛
- يمكن تشغيل المصعد وإستخدامه فقط إذا تم وضع علامة CE داخل المقصورة ولوحة تشير إلى:

أ) الجهة المسؤولة عن الفحوصات الدورية

ب) المُركب ورقم التصنيع

ج) الرقم التسلسلي (رقم التسجيل) (في إيطاليا)

د) الحمولة (كغ)

هـ) القدرة (عدد الأشخاص)

و) سنة البناء

2.2 الغرض من دليل الإستخدام

الغرض من هذا الدليل هو توفير المعلومات الكافية للمالك وشركة الصيانة وأي موظفين آخرين مؤهلين ومرخص لهم فيما يتعلق بإستخدام وصيانة المصعد الكهربائي.

يوضح هذا الدليل الإستخدام العادي للمصعد وصيانته الأساسية ويوفر معلومات في حالة الأعطال وحالات الطوارئ.
يحدد العمليات التي يجب إجراؤها من أجل الصيانة المناسبة للمصاعد الكهربائية وفقًا لجميع أنظمة السلامة.

تم تصميم المصعد وبناؤه وفقًا للوائح الحالية لنقل الركاب والأشياء بأمان داخل المبنى، ولنقل الأحمال إلى أقصى سعة مسموح بها، وللمشاوير بالسرعة المحددة في ظروف حركة محددة، وضمان الإمتثال للبيئة والصحة وسلامة المستخدمين والموظفين المكلفين بصيانة النظام.

في حالة الإستخدام الغير السليم للمصعد،لا يتحمل القائم بالتركيب والتثبيت أية مسؤولية عن أي ضرر ناتج عن هذا الإستخدام.

يجب أن تتم الصيانة بواسطة شركة صيانة متخصصة بالطريقة التي يحددها المثبت.
فقط قطع الغيار الأصلية التي يمكنها أن تضمن السلامة والوظائف الكاملة.

لا يمكن لهذا الدليل بأي حال من الأحوال أن يحل محل خبرة الموظفين المؤهلين المشاركين في التركيب والصيانة والإصلاح والتعديل.

2.3 المراجع التنظيمية

أي شيء غير مذكور في هذا الدليل، المرجو الرجوع إلى المعايير والقوانين المحلية السارية، مع إيلاء إهتمام خاص لما يلي:

EN 81-20: مصاعد للأشخاص والأشياء المرفقة عن طريق أشخاص.
EN 81-50: قواعد التصميم والحسابات والتحقق والإختبارات لمكونات المصعد.
EN 81-28: أجهزة الإنذار عن بعد للمصاعد ومصاعد الشحن.
EN 12100: سلامة الآلات - مبادئ التصميم العامة - تقييم المخاطر والتقليل منها أو حدها
ISO 3864: الألوان وعلامات السلامة.
EN 13015: صيانة المصاعد والسلالم المتحركة

2.4 المتطلبات الإلزامية الوطنية (إيطاليا)

في إيطاليا، بالإضافة إلى ما ورد في هذا الكتيب، يجب مراعاة جميع المتطلبات الإضافية التي تنص عليها القوانين السارية على الصعيد الوطني.
تهدف الفحوصات الدورية إلى التأكد مما إذا كانت الأجزاء التي تعتمد عليها سلامة تشغيل النظام (المصعد) تسير حسب شروط الكفاءة ، وما إذا كانت أجهزة السلامة تعمل بإنتظام، وما إذا كانت متطلبات عمليات الفحص السابقة قد إمتثلت.
الشخص المسؤول عن التحقق من العمليات المذكورة أعلاه يقوم بالإختبار عن طريق فني الصيانة؛
قيام المالك أو من ينوب عنه قانونياً بتوفير الوسائل والمساعدات اللازمة لإجراء الفحوصات الدورية على النظام (المصعد) .
بعد تقرير الفحص الدوري بنتيجة سلبية، يأمر مكتب البلدية المختص بإغلاق النظام (المصعد) حتى تاريخ الفحص الإستثنائي مع نتيجة إيجابية.
في حالة وقوع حوادث كبيرة، حتى لو لم تتسبب في وقوع إصابات، يقوم المالك أو ممثله القانوني بإبلاغ المكتب البلدي المختص على الفور، والذي يأمر بإغلاق المصنع في الحال.

لا يمكن إعادة تشغيل المصعد إلا بعد إجراء فحص إستثنائي مع نتائج إيجابية.

<u>ملاحظة: تنطبق هذه الفقرة فقط على الأنظمة المثبتة في إيطاليا</u>

3 الرموز المستعملة ومعانيها

3.1 الرموز

خطر عام - تحذير
تشير هذه الإشارة إلى حالات الخطر الجسيم التي يمكن أن تتعرض لها صحة الناس وسلامتهم إذا أهملت.

تحذير هام
تشير هذه الإشارة إلى أنه من الضروري إعتماد السلوك المناسب حتى لا تعرض صحة وسلامة الناس للخطر ولا تتسبب في أضرار إقتصادية.

ملحوظة أو ملاحظة مهمة
تشير الإشارة إلى معلومات تقنية ذات أهمية خاصة لا ينبغي إهمالها أو إغفالها.

3.2 المعاني

يسرد هذا الفصل بعض المصطلحات المستخدمة في الدليل والتي من الضروري معرفة المعنى والتعريف الدقيق لها.

فحص تفتيشي
تقوم الهيئة المسؤولة بالمراقبة بشكل دوري للتأكد من أن المالك يحافظ على النظام (المصعد) في ظروف آمنة.

لجنة التفتيش
هيئة مستقلة تتميز بالخبرة في مجال المصاعد وذات نزاهة مهنية وكفاءة تقنية، تعينها دولة عضو في الإتحاد الأوروبي.

رقم التسجيل
هو الرقم الذي تحدده البلدية للمصعد (في إيطاليا).

مالك المصعد أو ممثله القانوني
الشخص الطبيعي أو الإعتباري (القانوني) الذي يمتلك المصعد ويتحمل المسؤولية الكاملة عن إستخدامه وتشغيله.

المثبت
شخص طبيعي أو إعتباري (قانوني) مسؤول عن تصميم وتصنيع وتركيب وتسويق المصعد، والذي يضع علامة CE ويضع إعلان المطابقة الصادر من الإتحاد الأوروبي.

الصيانة الوقائية
جميع التدابير اللازمة لضمان التشغيل الآمن والصحيح للمصعد

شركة الصيانة
الشركة المسؤولة عن تنفيذ عمليات الصيانة والتي يوجد تحت تصرفها موظفون حائزون على شهادة تأهيل.

عمال الصيانة
يجب أن يكون عمال الصيانة مؤهلين، أي يجب أن يكونوا قد تلقوا تعليمًا نظريًا وعمليًا مناسبًا ولديهم خبرة في عمليات الصيانة وأن يكونوا قادرين على تقييم الظروف الحقيقية للمصعد من أجل تشغيله بشكل صحيح وآمن.
في إيطاليا يجب أن يكون العمال مجهزين بالمتطلبات المنصوص عليها في المادة 15 من المرسوم الرئاسي 99/162 .
شركة الصيانة مسؤولة عن التحديث المستمر لكفاءات موظفي الصيانة.

عناصر ومكونات السلامة
العناصر المحددة على هذا النحو في المرفق الثالث للتوجيه EU/33/2014.

عطل
حالة التشغيل التي يكون فيها التشغيل الآمن المتوقع محدودا أو مستحيلا.

إصلاح
استبدال أو إصلاح المكونات التالفة و/أو المعطلة.

حالة طوارئ
الحالة التي تتطلب المساعدة الخارجية.

جهاز الإنذار
نظام قادر على التحقق والتعرف والتأكيد وإصدار إرسال إنذار إلى مركز الإنقاذ الدائم ويعمل على مدار 24 ساعة في اليوم، كل أيام الأسبوع والسنة، بما في ذلك أيام العطل.

غرفة الآلة (الماكينة)
يحدد هذا المصطلح غرفة موجودة بشكل عام فوق بئر المصعد والتي تحتوي على المحرك واللوحة الكهربائية ولوحة التحكم.

مساحة الماكينة
مساحة داخل أو خارج البئر حيث يتم وضع الماكينة كليًا أو جزئيًا.

4 المسؤولية

يجب الحفاظ على الأنظمة (المصاعد) والمداخل والمناطق المحيطة بها في ظروف تشغيل جيدة وفقا للمعايير المعمول بها.
يجب أن تأخذ سلامة المصعد بعين الإعتبار قدرته (الحمولة) على نقل الركاب وأن يخضع للصيانة دون التسبب في إصابة أو ضرر بصحة الناس.
للحصول على هذه النتيجة وضمان إستمرار سلامة وأمان المصعد وموثوقيته، يجب إجراء صيانة دورية.

4.1 واجبات ومسؤوليات المالك

في الموضوع التالي، سيتم إختصار "مالك المصعد" أو ممثله القانوني بمصطلح "المالك".

يلتزم المالك بما يلي:

- الإحتفاظ بوثائق المصعد في حالة جيدة ومحدثة؛
- الحفاظ على المصعد والمداخل والمناطق المحيطة في ظروف تشغيل آمنة؛
- تزويد العامل المكلف بالتثبيت بغرفة مغلقة لتخزين المواد قبل التجميع وأثناءه؛
- إبرام عقد صيانة مع شركة مؤهلة قبل دخول المصعد إلى الخدمة.
- تقديم إشعار إلى البلدية (في إيطاليا)، ضمن الشروط المنصوص عليها في القانون، ويتضمن: عنوان المصعد، والسرعة، والحمولة، والمشوار، وعدد محطات التوقف، ونوع التشغيل، والإسم أو الإسم التجاري لشركة تركيب المصعد، ونسخة من إعلان المطابقة، وبيان الشركة المصرح لها التي تم تكليفها بصيانة النظام (المصعد)، والإشارة إلى الشخص المسؤول عن إجراء عمليات التفتيش الدورية على المصعد؛
- وضع لوحة في الكابينة (المقصورة) تحمل المعلومات التالية: الشخص المسؤول عن إجراء الفحوصات الدورية، والشخص المسؤول عن الصيانة، ورقم التصنيع، والرقم التسلسلي المعين من قبل البلدية (في إيطاليا)، والحمولة، وعدد الأشخاص، وسنة البناء؛
- توفير الوسائل والمساعدات الأساسية لإجراء الفحوصات الدورية على المصعد.
- التأكد من أن تركيب المصعد يتم صيانته بشكل مناسب، كما يقتضي القانون، من أجل ضمان التشغيل الصحيح له؛
- التأكد من أن إستخدام المصعد يقتصر على الوظيفة التي صُمم من أجلها؛
- التأكد من كفاءة طرق التهوية داخل غرفة الآلة أو في منطقة الآلات.
- ضمان المدخل/ المخرج الآمن إلى المبنى في حالة الطوارئ وأثناء خدمة الصيانة؛
- التأكد من أن الوصول إلى الماكينة أو غرفة الماكينة مسموح به فقط للأفراد المصرح لهم (تجنب أي إقتحام من خلال قفل المفتاح دائمًا) ؛
- ضمان الإضاءة المناسبة في جميع الأوقات للآلة أو غرفة الآلة، وفي البئر وطرق الوصول إليه؛
- ضمان عدم إستخدام الأماكن المتصلة بالمصعد، مثل البئر والأرضيات، لأغراض أخرى (التخزين ، وما إلى ذلك)؛
- التأكد من أن عمليات التفتيش تتم وفقًا للوائح المحلية ومن قبل شركة صيانة متخصصة.
- التأكد من إعادة تشغيل المصعد من قبل شركة الصيانة بعد إنقطاع الخدمة.
- ضمان وجود وكفاءة خط هاتفي نشط (ثابت أو محمول)
- إبلاغ مؤسسة الصيانة بالأماكن التي يمكن العثور فيها على مفاتيح الوصول إلى المناطق المحظورة؛
- التأكد من أن أي شخص أذن بإنقاذ الأشخاص المحاصرين تلقى تعليمات من منظمة الصيانة أو من قبل جهة خارجية مختصة وفقًا لتعليمات الصيانة.

ومن الضروري أيضاً أن يقوم المالك بما يلي:

أ) أن يكون لديه نفس شركة الصيانة في حالة وجود العديد من المصاعد التي تحتوي على بئر و / أو مساحات و / أو غرفة الآلات مشتركة؛

ب) وضع المصعد خارج الخدمة:

- عندما لا يعمل جهاز الإتصال ثنائي الإتجاه؛
- في حالة المواقف الخطرة؛

ج) إبلاغ مؤسسة الصيانة على الفور في الحالات التالية:

- حدوث أي خلل في المصعد؛
- حدوث تغيير غير طبيعي في البيئة المتصلة مباشرة بالمصعد؛
- وجود موقف خطير؛
- بعد كل عملية إنقاذ.
- قبل إجراء أي تعديل على المصعد أو محيطه أو على الإستخدام؛
- قبل إجراء عمليات التفتيش أو أعمال أخرى بخلاف الصيانة على المصعد من قبل أطراف ثالثة؛
- قبل إخراج النظام من الخدمة لفترة طويلة من الزمن؛
- قبل إعادة تشغيل المصعد بعد فترة طويلة من الوقت ظل فيها خارج الخدمة؛

د) مراعاة نتائج تقييم المخاطر الذي تقوم به شركة الصيانة ؛

هـ) إبلاغ الأشخاص الذين يستخدمون المبنى بأي مخاطر متبقية ؛

و) إبلاغ شركة الصيانة عن طرق الدخول / الخروج التي سيتم إستخدامها وإجراءات الإخلاء من المبنى في حالة نشوب حريق.

يمكن للمالك تفويض موظفين غير مصرح لهم، ولكن بتعليمات من شركة الصيانة، فيما يتعلق بما يلي: تنظيف الأجزاء الخارجية للمصعد، وتنظيف الأجزاء الداخلية للكابينة (المقصورة) ، وتشغيل المصعد أو جعله خارج الخدمة، وعمليات الإنقاذ.

4.2 واجبات ومسؤوليات شركة الصيانة

تلتزم شركة الصيانة بما يلي:

- مراعاة اللوائح المعمول بها فيما يتعلق بصيانة المصاعد.
- إجراء تحليل للمخاطر في كل أماكن العمل ولكل عملية صيانة على كل مصعد مع الأخذ بعين الإعتبار جميع التعليمات المقدمة من قبل الشركة المصنعة للمواد المركبة والمثبت ومالك المصعد؛
- إبلاغ مالك النظام (المصعد) بأي عمل يتعين القيام به، بعد تقييم المخاطر، خاصة بالنسبة للمداخل ومحيطها بالمبنى؛
- إبلاغ مالك المصعد بالمنتجات والخدمات اللازمة لتحسين سلامة المصعد وإستخدامه.
- وضع خطة صيانة مجدولة وفقًا لتعليمات الصيانة المقدمة من قبل الشركة المصنعة (الشركات المصنعة) للمواد والمكونات التي تم تركيبها، من قبل المُركِّب بحيث تكون مناسبة للمصعد، مع الأخذ في الإعتبار أي أخطاء متوقعة (على سبيل المثال تلك الناجمة عن الإستخدام الغير السليم، والعبث، والتدهور، وما إلى ذلك ...) ووقت الصيانة يجب أن يكون قصيرا بشكل معقول قدر الإمكان، دون التقليل من سلامة الأشخاص، لعدم ترك المصعد خارج الخدمة لمدة طويلة؛
- تحديث تعليمات الصيانة الأصلية، إذا كان الإستخدام المقصود و / أو الظروف البيئية الموجودة في وقت الإنتهاء من التثبيت قد تغيرت في المصعد؛
- القيام بعمليات الصيانة بواسطة أشخاص أكفاء، ومدربين تدريبا مناسبا و ومزودين بمعدات وأجهزة وقائية وفقا للتشريعات السارية المتعلقة بحماية صحة العمال؛
- تحديث كفاءة موظفي الصيانة ؛
- توفير خدمة مكالمات طوارئ لمدة 24 ساعة في اليوم على مدار السنة؛

- تسجيل نتيجة أي تدخل بسبب عطل في المصعد، بما في ذلك نوع العطل وعدد تكراره لإتاحة كل المعطيات والمعلومات لمالك المصعد عند الطلب؛
- وضع المصعد خارج الخدمة إذا كانت على علم بموقف خطير تم إكتشافه أثناء الصيانة، والذي لا يمكن إصالحه على الفور، وإبلاغ مالك النظام (المصعد) بالحاجة إلى إبقاء النظام (المصعد) خارج الخدمة حتى يتم إصلاحه؛
- توفير قطع الغيار اللازمة لكل عملية إصلاح؛
- ضمان وجود شخص مختص مسؤول عن الصيانة، لأي تفتيش يتم إجراؤه بواسطة طرف ثالث مرخص له أو لأعمال صيانة المباني التي سيتم إجراؤها في المناطق المخصصة لمنظمة الصيانة؛
- تنظيم عمليات الإنقاذ، بما في ذلك التعاقد من الباطن ، وتحديد التدابير لظروف معينة مثل الحريق والذعر، إلخ ...؛
- يتم تغطيتها بالتأمين ضد أي حوادث للمستخدمين وعمال الصيانة للمصعد بضمان شركة تأمين معترف بها.

يجب أن تتلقى مؤسسة الصيانة المعلومات ذات الصلة من مالك المصعد في حالة إجراء تغييرات على النظام (المصعد).

5 الوثائق الفنية

من الخطورة السماح للأشخاص الغير المصرح لهم بالقيام بأي نوع من أنواع التدخل في المصعد

5.1 رسومات تخطيط المصعد

أنظر المرفقات.

5.2 شهادات المطابقة

أنظر المرفقات.

5.3 الرسوم البيانية الكهربائية

أنظر المرفقات.

6 التعليمات والإرشادات للتشغيل العادي

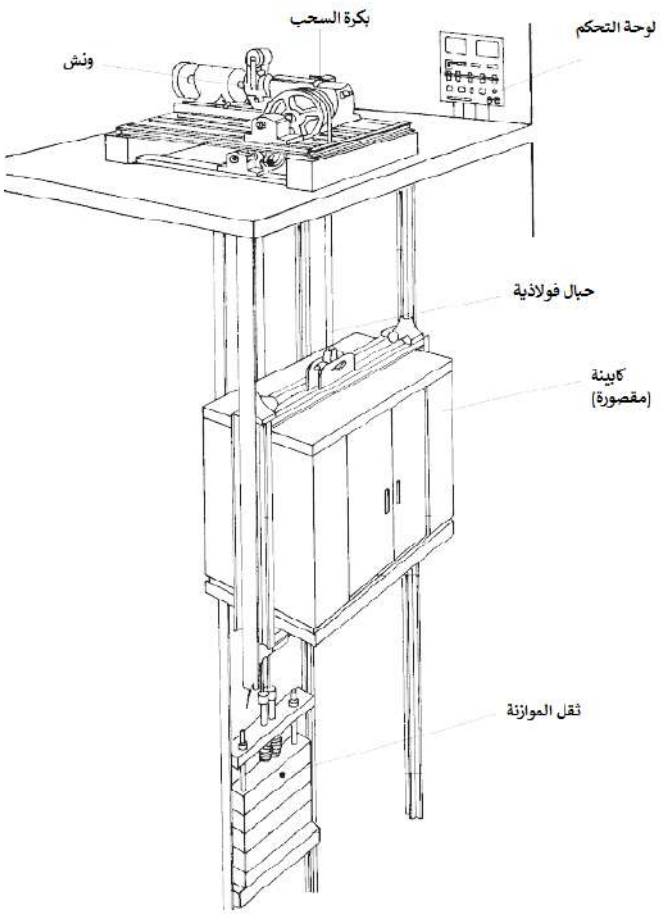
يقدم القسم إرشادات واقتراحات حول كيفية تشغيل المصعد: يُنصح بإتاحة المعلومات المتعلقة بهذا القسم لجميع المستخدمين.

ملاحظة: الرسوم التوضيحية في هذا القسم إرشادية تمامًا وتشير إلى نظام مصعد عام.

6.1 وصف التثبيت

6.1.1 الوصف العام للمصعد

تم تصميم المصعد الكهربائي CMAlifts لتلبية الإحتياجات الحديثة للنقل العمودي مع مجموعة واسعة من الكبائن وإعدادات المكونات المختلفة.



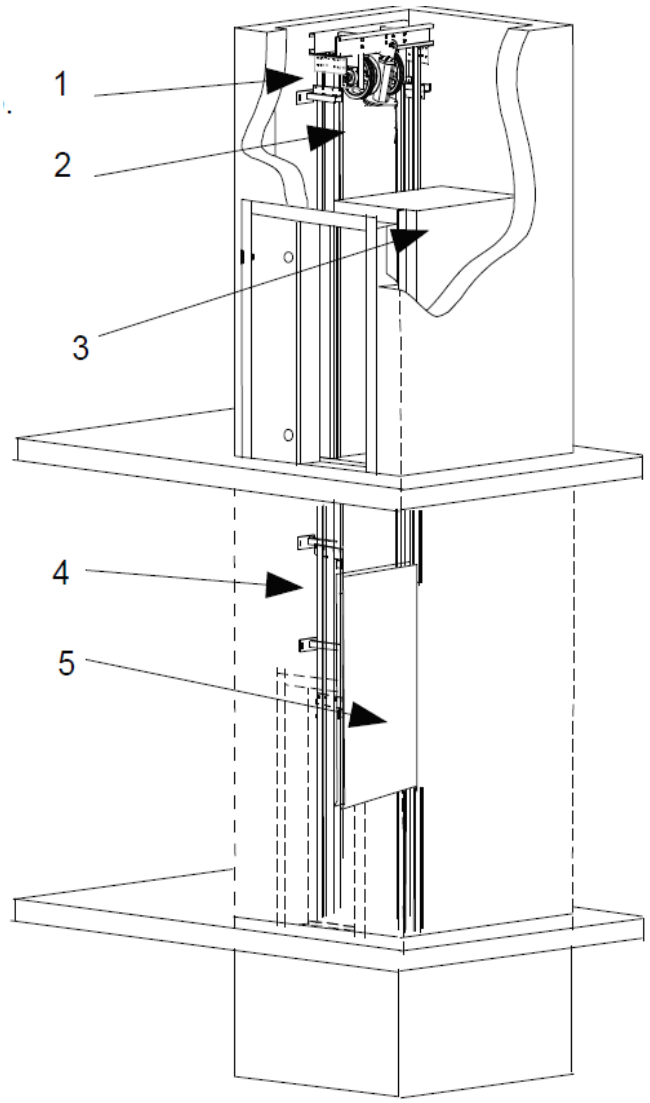
يتم نقل الطاقة الكهربائية في المصاعد الكهربائية التقليدية بهذه الطريقة: يقود محرك كهربائي ونش للرفع والذي، عن طريق حبال فولاذية، يحرك الكابينة (المقصورة) في البئر. يقوم الونش بتدوير بكرة السحب والتي بدورها تسحب الحبال الفولاذية المثبتة في أحد طرفي الكابينة، ومن الجهة الأخرى على ثقل الموازنة.
يتم إدخال فك أو قرص الفرامل على الونش، بحيث يتم فتحها فقط عندما يتلقى المحرك تيارًا كهربائيا، أي فقط عندما تكون الكابينة في حالة حركة. من ناحية أخرى، عندما لا يصل التيار الكهربائي إلى المحرك، يتم شد الفكين ويتم فرملة الونش.

في حالة إنقطاع التيار الكهربائي، تتوقف الكابينة على الفور.
إذا كان المصعد مزودًا بجهاز طوارئ أوتوماتيكي، فإن هذا الجهاز ينقل الكابينة إلى أول طابق مضمون، وبعد ذلك يفتح الأبواب للسماح بإخلاء الركاب.

عندما يعود الجهد بعد إنقطاع التيار الكهربائي، يستعيد المصعد مراجع موقعه (تصحيح عامل القدرة).

6.1.2 وصف عام للمصعد بدون غرفة الآلات (بيجاسو - جيرلس)

PEGASO هي إجابة مصاعد CMA على الطلبات لمصعد بدون غرفة آلة.
يختلف المصعد بدون غرفة الماكينة، والذي يُطلق عليه ببساطة **MRL** (**M**achine **R**oom **L**ess) ، عن المصعد الكهربائي التقليدي لأن المحرك مُركب في الأعلى، ويستقر على الكابينة ودلائل ثقل الموازنة، مباشرة في البئر.
يعد استخدامه ضروريًا عندما لا يكون لديك غرفة محددة لإيواء الماكينة.
يُطلق على الجر اسم Geared إذا تم إنشاؤه بواسطة علبة تروس قياسية (ماكينة جيربوكس) ، و Gearless إذا تم إنشاؤه بواسطة محرك حديث بدون تروس.



ترتيب المكونات في البئر

1. بكرة الجر / بكرة السحب
2. المحرك
3. الكابينة \ المقصورة
4. حبال فولاذية للجر
5. ثقل الموازنة

6.1.3 أجهزة السلامة للمصاعد بغرفة ماكينة

- البراشوت:
  - إذا كان موجودا على ثقل الموازنة، فإنه يكبح حركته بسرعة بسبب إمكانية إنقطاع الحبال أو تدخل محدد السرعة؛
  - إذا كان فوق الكابينة فإنه يكبح هذه الأخيرة نزولا أو صعودا (أو نزولا فقط)، إذا تم الوصول إلى سرعات مفرطة.

- أجهزة إمتصاص الصدمات: تقوم بفرملة الكابينة وثقل الموازنة في حال وصولها إلى الجزء السفلي من البئر.

- محدد السرعة: يوقف الكابينة عن طريق التدخل ميكانيكيًا على البراشوت وكهربائيًا عن طريق قطع إمدادات الطاقة الكهربائية للماكينة عندما تزيد سرعة الكابينة، أثناء المشوار للأعلى أو للأسفل، وتتجاوز الحد المحدد مسبقًا. في بعض أنظمة المصاعد، قد يكون هناك أيضًا محدد لتشغيل براشوت ثقل الموازنة.

- الإتصال الكهربائي عند التجاوز في الأسفل وفي الأعلى.

- أقفال أبواب أرضية الطوابق يمنع فتحها في حالة عدم وجود الكابينة (المقصورة).

- أجهزة ضد الحركات الغير منضبطة.

6.1.4 أجهزة السلامة للمصاعد بدون غرفة ماكينة (بيجاسو)

- البراشوت:
  - إذا كان موجودا على ثقل الموازنة، فإنه يكبح حركته بسرعة بسبب إمكانية إنقطاع الحبال أو تدخل محدد السرعة؛
  - إذا كان فوق الكابينة فإنه يكبح هذه الأخيرة نزولا أو صعودا (أو نزولا فقط)، إذا تم الوصول إلى سرعات مفرطة.

- أجهزة إمتصاص الصدمات: تقوم بفرملة الكابينة وثقل الموازنة في حال وصولها إلى الجزء السفلي من البئر.

- محدد السرعة: يوقف الكابينة عن طريق التدخل ميكانيكيًا على البراشوت وكهربائيًا عن طريق قطع إمدادات الطاقة الكهربائية للماكينة عندما تزيد سرعة الكابينة، أثناء المشوار للأعلى أو للأسفل، وتتجاوز الحد المحدد مسبقًا. في بعض أنظمة المصاعد، قد يكون هناك أيضًا محدد لتشغيل براشوت ثقل الموازنة.

- الإتصال الكهربائي عند التجاوز في الأسفل وفي الأعلى.

- أقفال أبواب أرضية الطوابق يمنع فتحها في حالة عدم وجود الكابينة (المقصورة).

- أجهزة ضد الحركات الغير منضبطة.

- القفل الميكانيكي للصيانة: مطلوب لتوفير المساحة للصيانة على سقف الكابينة..

6.2 قواعد للإستخدام الآمن للمصعد

يعتبر المصعد من أكثر وسائل النقل أمانًا، ولكنه مثل جميع وسائل النقل الأخرى يتطلب المسؤولية والعقلانية من طرف أولئك الذين يستخدمونه. إستخدامه الذكي سيؤدي إلى تحسين أداءه وإستمراره إلى حد كبير.

فيما يلي بعض النقاط الرئيسية التي يجب أخذها بعين الإعتبار:

6.2.1 قواعد عامة

- لا تستخدم المصعد مطلقًا في حالة نشوب حريق أو فيضان في المبنى أو حدوث زلزال.
- لا تستخدم المصعد مطلقًا لأغراض أخرى غير تلك التي صُمم من أجلها.
- لا تفرط في تحميل الكابينة، وإحترم بشكل دقيق الحد الأقصى للحمولة الموضحة على اللوحة داخل المصعد. يشار بوضوح إلى قدرة كل مصعد في الكابينة (المقصورة) والعدد الأقصى من الركاب والحمولة بالكيلوغرام التي يمكن أن يتحملها.
- لا تضغط على الأبواب بالقوة عند فتح المصعد.
- لا تستخدم المصعد في حالة عدم وجود إضاءة في الكابينة: في هذه الحالة، أخرج النظام (المصعد) من الخدمة وإتصل بشركة الصيانة.
- إذا لاحظت أي شيء غير عادي، مثل ضوضاء صاخبة أو إهتزازات أو دخان أو روائح أثناء استخدام المصعد، فقم بايقاف تشغيل نظامه (أنظر إلى الملاحظة السفلية) وأبلغ شركة الصيانة على الفور.
- إذا لاحظت وجود عطل في أي جزء من المصعد (الإضاءة أو التهوية أو درجة التسوية مع الأرضية أو الفحص) فعليك إبلاغ شركة الصيانة على الفور.
- إبتعد عن أبواب أرضية الطوابق وأبواب الكابينة حتى لا تعلق الأصابع أو الملابس عند حركة الأبواب.
- لا تصعد أبدا فوق سقف الكابينة (المقصورة)
- يجب تأمين الأحمال بدقة وعناية لمنعها من التحرك أو سد الأبواب أو التداخل معها. يرجى وضع الأشياء الصغيرة في حاويات آمنة للنقل.
- في حالة تشطيب الكابينة بألواح زجاجية أو مرآة، كن حذرًا عند إستخدام عربات أو حمل أشياء ضخمة في المصعد.
- يجب أن يكون الأشخاص الغير قادرين على إستخدام المصعد بمفردهم والأطفال الذين تقل أعمارهم عن 12 عامًا برفقة شخص لمساعدتهم.
- أثناء المشوار، يجب على الركاب عدم القيام بحركات أو قفزات أو تأرجحات مفرطة، حيث يمكن أن تتداخل مع أنظمة السلامة والأمان في المصعد.
- لا تنظف أبدًا الكابينة أو أجزاء المصعد الأخرى ما لم تكن الكابينة والأنظمة الكهربائية من نوع خاص مقاوم للماء. لتنظيف الكابينة (المقصورة)، إستخدم قطعة قماش مبللة وقم بالتجفيف تمامًا.
- تأكد من أن الولوج إلى غرفة الماكينة أو خزانة الماكينة ممكن دائمًا.
- لا تترك الحيوانات الأليفة مقيدة برباط طويل. ضع الحيوانات الصغيرة بين ذراعيك والحيوانات الكبيرة شدها من الطوق.

ملاحظة: تعليمات التشغيل لوضع نظام المصعد "خارج الخدمة"

1. الحصول على مفاتيح الولوج إلى غرفة الماكينة أو خزانة الماكينة.
2. التأكد من عدم وجود ركاب داخل الكابينة (المقصورة)
3. إحضار الكابينة إلى أرضية الطابق.
4. فصل المفتاح الرئيسي الموجود في غرفة الماكينة أو في خزانة الماكينة.
5. إخراج لافتات خارج عن الخدمة ووضع واحدة في كل طابق يشتغل به المصعد.
6. إستدعاء شركة الصيانة على وجه السرعة.

6.2.2 الدخول إلى غرفة الآلات (الماكينة) أو مكان تواجدها

- لا يسمح إلا للأفراد المأذون لهم الدخول إلى غرفة الآلات (الماكينة) أو منطقة الآلات ولوحة التبديل. يجب تجنب تدخل الأشخاص الغير مصرح لهم عن طريق إبقاء مناطق الخطر مغلقة. يجب الإحتفاظ بالمفاتيح في مكان آمن، حيث يمكن العثور عليها بسهولة في حالة الطوارئ أو تدخل شركة الصيانة.
- بالنسبة للمصاعد التي لا تحتوي على غرف ماكينات، يجب حصر المناطق الموجودة أمام خزانة الماكينات، أثناء عمليات الصيانة، بحواجز لتجنب الإتصال الغير مقصود بالأجزاء المتصلة بالكهرباء، إذا كان هناك خطر التطفل على المكان من قبل أشخاص غير مصرح لهم بذلك.

6.2.3 تحميل وتفريغ آمن للكابينة (المقصورة)

- في حالات نادرة يمكن أن تتوقف الكابينة قليلاً تحت أو فوق مستوى الأرضية: إنتبه إلى الفرق بين مستوى الأرضية التي قد يظهر. إذا كانت المسافة بين الأرضية والكابينة مفرطة فمن الضروري إخطار شركة الصيانة.
- لا تستخدم العربات ذات العجلات الصغيرة جدًا ، حيث يمكن أن تعلق في الفجوة بين الكابينة وعتبة الأرضية أو في دلائل العتبة.
- يجب إيلاء إهتمام خاص للفجوة بين عتبة الكابينة والأرضية، بحيث لا تلتصق أو تسقط في الكابينة أي من الأشياء مثل (العصي والكعب، إلخ).
- عند نقل الحمولة، يجب توزيعها بالتساوي على أرضية الكابينة وتثبيتها في مكانها لمنع أي حركة داخلية أثناء المشوار.
- يحظر إستخدام الرافعات الشوكية لتحميل وتفريغ البضائع في الكابينة (المقصورة) ما لم يكن المصعد المستخدم محدد لذلك.
- يجب عدم إعاقة المداخل بسبب العوائق، وذلك لتجنب المخاطر عند الدخول والخروج.

6.2.4 الإحتياطات الواجب إتخاذها في حالة البئر المغلق جزئيًا

عندما يكون البئر مغلقًا جزئيًا (أنظر الفقرة 5.2.5.2.3 من القانون UNI EN81-20)، على سبيل المثال في حالة المصاعد البانورامية، يُحظر رمي أو إدخال الأشياء التي تضر بالتشغيل الآمن للمصعد.
كما يمنع دخول الأشخاص الغير مصرح لهم.

6.3 الجوانب البيئية

يتحمل مالك المصعد قانونيا مسؤولية التخلص من الأجزاء والمكونات التي تم إستبدالها أثناء عمليات الإصلاح أو التحديث في نظام المصعد، مع الإشارة بشكل خاص إلى مواد التغليف ومواد التشحيم والزيوت.
يجب على أي شخص يقوم بإصلاح المصعد وصيانته و / أو تغيير الزيت أن يقوم بالتخلص من النفايات وتسجيل هذه العملية في سجل التحميل / التفريغ كما هو مطلوب بموجب اللوائح البيئية الحالية.

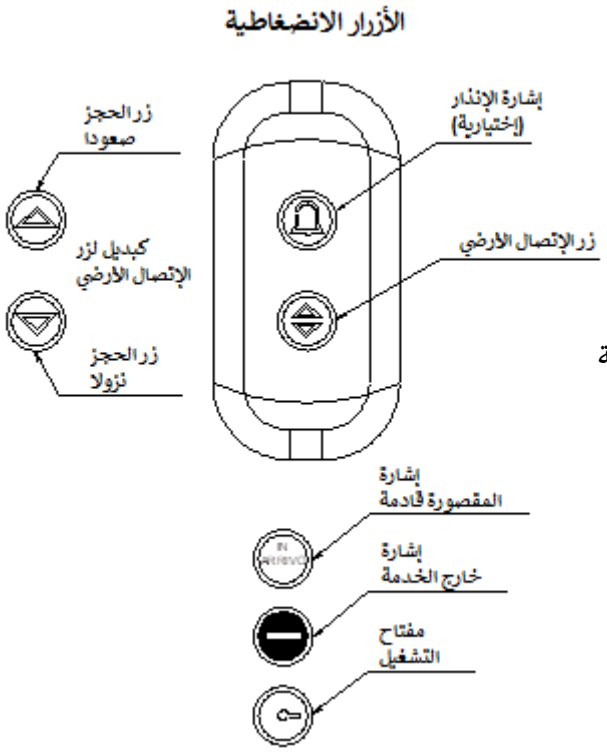
6.4 التشغيل الطبيعي للمصعد

لقد تم تصميم مصعد CMA ليكون سهل الإستخدام للركاب: يتم التحكم فيه عن طريق أدوات تحكم بسيطة بضغطة زر ويمكن التحكم في وضعه وتشغيله بواسطة إشارات في كل من أرضيات الطوابق وفي الكابينة (المقصورة).

6.4.1 مراقبة الطوابق

اللوحة الموجودة في كل طابق من الطوابق تسمى الأزرار الإنضغاطية لأرضيات الطوابق

<u>زر الإتصال الأرضي</u>
الضغط على الزر من قبل الراكب لطلب خدمة المصعد. يضيء الضوء عادة داخل الزر نفسه، ليُشير إلى الراكب أن طلب الخدمة قد تم تسجيله عند المصعد.



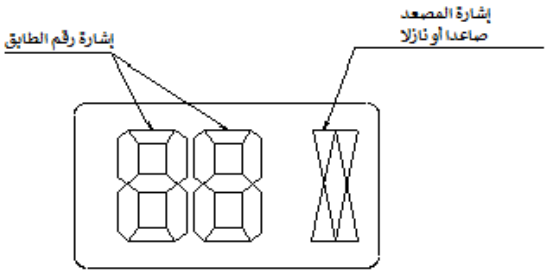
في المصاعد الأكثر شيوعًا، مع التشغيل التلقائي، يوجد زر إتصال واحد فقط، بينما في المصاعد ذات التشغيل الجماعي، للحجز يوجد زران (أنظر الشكل): يتم إستخدام الزر الذي يحتوي على سهم للأسفل لحجز مشوار النزول للأسفل، بينما يتم إستخدام الزر الذي يحتوي على سهم للأعلى لحجز مشوار للصعود.

قد توجد في الطوابق أيضًا إشارات تشير إلى إتجاه الحركة الحالية لكل مصعد ورقم الطابق الذي توجد فيه الكابينة (المقصورة). غالبًا ما توجد أيضًا إشارة صوتية تحذر الركاب من الوصول إلى أرضية الطابق.

<u>إشارة الإنذار (إختيارية)</u>
تضيء للإشارة بأن زر الإنذار في الكابينة تم ضغطه.

<u>إشارة الكابينة (المقصورة) قادمة (إختيارية)</u>
إذا أضاءت، فهذا يشير إلى أن الكابينة في طريقها إلى أرضية الطابق.

<u>إشارة خارج الخدمة (إختيارية)</u>
إذا أضاءت، فهذا يشير إلى أن المصعد قد تم إيقاف تشغيله ووضع خارج الخدمة.



<u>مفتاح التشغيل (إختياري)</u>
لا يمكن تشغيله إلا من قبل الأفراد الذين يمتلكون المفتاح.

6.4.2 المراقبة داخل الكابينة (المقصورة)

يوجد داخل كل كابينة أزرار لإجراء "إتصال الكابينة."
هذا هو المصطلح المستخدم لوصف تصرف الراكب الذي يختار الطابق المقصود.
الضغط على الزر من قبل الراكب لطلب خدمة المصعد. يضيء الضوء عادة داخل الزر نفسه، ليُشير إلى الراكب أن طلب الخدمة قد تم تسجيله عند المصعد.
تسمى اللوحة التي تم تركيب الأزرار بها "لوحة الأزرار الانضغاطية للكابينة": يمكن أن تحتوي أيضًا على مكونات أخرى موصوفة أدناه.
دائمًا ما توجد إشارات إتجاه الحركة ورقم الطابق التي توجد به الكابينة (الإشارات الموجودة في الكابينة).
غالبًا ما توجد أيضًا إشارة صوتية تحذر الركاب من الوصول إلى أرضية الطابق.

زر الإنذار
إذا تم الضغط عليه، فإنه يرسل إشارة إنذار صوتي للإبلاغ بأن الركاب داخل كابينة المصعد في حاجة إلى المساعدة.
خدمة الإتصال الهاتفي مع المساعدة الخارجية يجب أن تكون مضمونة على مدار 24 ساعة في اليوم.

ميكروفون
يسمح بالإتصال بخزانة الآلات أو مع جهاز إنقاذ خارجي.

إشارة تم إرسال الإنذار
تضيء الإشارة عند إنطلاق مكالمة الإنذار إلى المساعدة الخارجية.

مفتاح المروحة (إختياري)
يقوم بتشغيل وإيقاف المروحة الموجودة داخل المقصورة.

زر فتح الأبواب
عندما تتوقف الكابينة على الأرضية، يتسبب الزر في فتح الأبواب، طالما أن المصعد لم يبدأ بعد في الحركة.

مفتاح التشغيل (إختياري)
لا يمكن تشغيله إلا من قبل الأفراد الذين يمتلكون المفتاح.

إشارة الحمولة الزائدة
تضيء في حالة وجود حمل زائد في المقصورة ويكون مصحوبًا بإشارة صوتية.
يظل المصعد واقفا وبدون حركة حتى يتم التخلص من الحمل الزائد.

7 تعليمات وإرشادات لعمليات الطوارئ

تنبيه: يجب أن يتم تنفيذ عمليات الطوارئ فقط من قبل الأفراد المصرح لهم.

7.1 الأفراد المصرح لهم في حالات الطوارئ

في كل عملية تركيب مصعد، يتم توجيه بعض الأشخاص من قبل المالك أو ممثله القانوني حول كيفية تنفيذ عمليات الطوارئ لتحرير أي شخص قد يكون محاصرًا في الكابينة (المقصورة): أفراد عمليات الطوارئ هؤلاء هم جزء مما يسمى "الأفراد المعتمدين أو المصرح لهم".
يُطلب منهم اتخاذ الإجراءات المناسبة في حالات الطوارئ من خلال الحفاظ على الهدوء والتواصل بالطريقة الصحيحة مع الركاب المحاصرين في المقصورة.
يجب إبقاء الركاب على اطلاع دائم بالتقدم المحرز في العملية.
إذا أراد أي شخص جديد أن يكون جزءًا من الأفراد المصرح لهم بتنفيذ الإنقاذ، فمن الضروري الإتصال بشركة الصيانة.

7.2 كيفية تحرير الركاب في حالة الطوارئ

في بعض المرات النادرة الحدوث، عند عطل في نظام المصعد، يمكن أن يعلق المصعد بين طابقين، مما يؤدي إلى محاصرة الركاب داخل الكابينة (المقصورة).
فيما يلي المؤشرات الرئيسية لتنفيذ عملية الطوارئ.

7.2.1 مناورة الطوارئ

للتغلب على حالات الطوارئ، تم تجهيز الماكينة (الآلة) بنظام حركة الرفع اليدوي.
يتم تعليق اللافتة التي تحتوي على تعليمات التشغيل الخاصة بالحركة اليدوية للكابينة داخل غرفة الماكينة أو خزانة الماكينة: تأكد من وجود هذه العلامة دائمًا في الموضع المحدد.
إذا لم تتحرك الكابينة مع مناورة الطوارئ، قم بإخطار شركة الصيانة على الفور.

7.2.2 إستخدام مفتاح الطوارئ لفتح أبواب الطوابق في حالات الطوارئ

في حالة الطوارئ، يمكن فتح كل أبواب الطوابق من الخارج بإستخدام مفتاح مثلث مناسب.
يجب أن يكون هذا المفتاح متاحًا في موقع تركيب المصعد ويمكن الوصول إليه فقط للأشخاص المصرح لهم.
يجب إرفاق لوحة بمفتاح الفتح في حالات الطوارئ، مما يلفت الإنتباه إلى الخطر الناتج عن إستخدام هذا المفتاح وضرورة التأكد من أن الباب مغلق بعد إغلاقه.

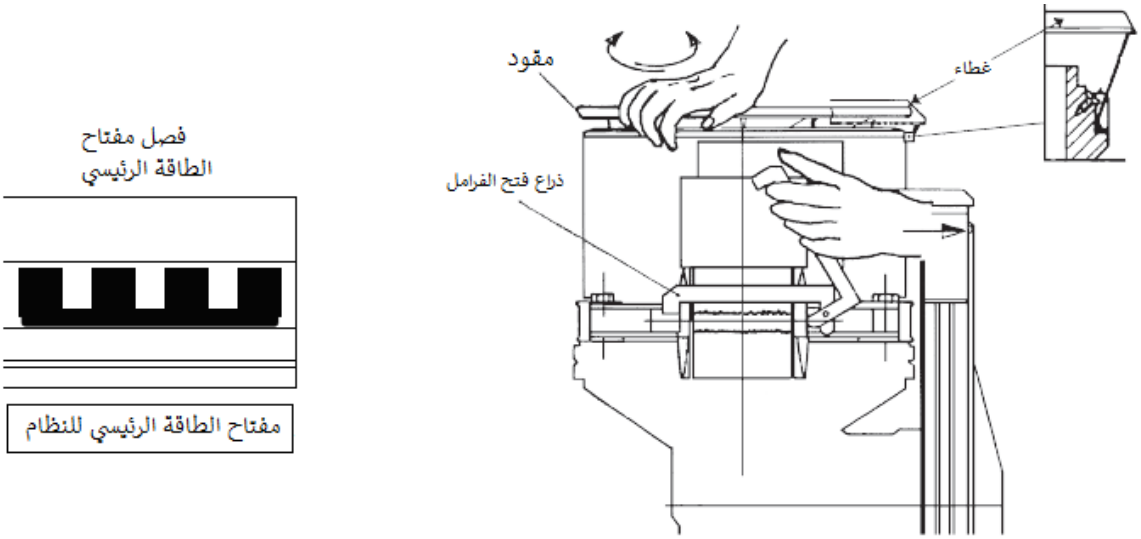
تنبيه

إن التعليمات التالية لعمليات الطوارئ ذو طابع عام؛ للحصول على التفاصيل، راجع التعليمات المقدمة من قبل الشركة المصنعة للجزء الكهربائي.

لذلك، يجب على القائم بالتركيب، بناءً على المعلومات المقدمة من طرف الشركة المصنعة للجزء الكهربائي ، وضع التعليمات" لتنفيذ مناورة الطوارئ بشكل صحيح وآمن، مع مراعاة المواقع أيضًا.

يجب الحفاظ على هذه "التعليمات" بشكل جيد سهلة القراءة ويجب أن تكون في غرفة الماكينة تحت تصرف أفراد الطوارئ المدربين.

7.3 التشغيل اليدوي في حالات الطوارئ (أنظمة مصاعد بغرفة ماكينة، جيريد)



يجب أن يتم تنفيذ عمليات الطوارئ فقط من قبل موظفين مدربين ومعتمدين، والذين يجب عليهم إسترداد مفاتيح الدخول إلى المكان الذي توجد فيه الماكينة وإتباع التعليمات والإرشادات الموضوعة في غرفة الماكينة بدقة.

1. تأكد من إغلاق جميع أبواب الكابينة وأبواب الطوابق.
2. إبلاغ الركاب بالثبات في الكابينة والبقاء بعيدا عن الأبواب وإعلامهم عن بدء عملية الإنقاذ.
3. أفصل لوحة التحكم عن مصدر الطاقة الكهربائية وافتح مفتاح الطاقة الكهربائي الرئيسي حتى إذا كان إيقاف تشغيل النظام بسبب إنقطاع التيار الكهربائي.
4. ضع لافتات "خارج الخدمة" على كل طابق.
5. قم بإلغاء تشغيل جهاز الحركة الغير منضبطة وتأكد من أن محدد السرعة أعيد تشغيله.
6. قم بإزالة حماية المقود اليدوي (إن وجد).
7. أمسك المقود اليدوي بإحدى يديك واسحب جهاز تحرير الفرامل باليد الأخرى في إتجاه السهم المشار إليه على اللوحة.
8. لف المقود اليدوي في الإتجاه الأقل مقاومة حتى تتزامن إشارة الكابينة مع أرضية الطابق، المطلية بالطلاء على الحبال، مع تلك الموجودة على الونش (إذا كان هناك ضوء للتحذير فسيضيء).
   عندما تبدأ الحبال في التحرك، قلل من الضغط قليلا على أداة تحرير الفرامل للحد من سرعة الكابينة (المقصورة).
   عندما تصل الكابينة إلى أقرب طابق، أزل أداة تحرير الفرامل وأعدها إلى مكانها أو أترك ذراع تحرير الفرامل مع التأكد من عودتها إلى الوضع العادي..
9. قم بإعادة تشغيل جهاز الحركة الغير منضبطة (A3)
10. افتح أبواب أرضية الطابق التي تم نقل المصعد إليها بإستخدام المفتاح المثلثي لفتح أبواب أرضيات الطوابق في حالات الطوارئ.
11. بعد السماح للركاب بالنزول، تأكد من إغلاق وقفل أبواب الطابق بشكل صحيح: تأكد من إغلاق جميع أبواب الطوابق بشكل صحيح (تنبيه: إذا كان هناك مصد القدم تحت عتبة باب الكابينة تلسكوبي أو قابل للإزالة ولم تكن الكابينة عند الطابق، فقم بتمديد أو قم بتركيب مصد القدم قبل السماح للركاب بالنزول).
12. قم بإخطار شركة الصيانة بإقفال المصعد وعدم تشغيله حتى يتم فحصه.

إذا لم تتحرك الكابينة (المقصورة) بالتشغيل اليدوي، قم بإبلاغ شركة الصيانة على الفور.

7.4 التشغيل اليدوي في حالات الطوارئ (أنظمة مصاعد بغرفة ماكينة وبدونها، بدون تروس "جيرلس")

يجب أن يتم تنفيذ عمليات الطوارئ فقط من قبل موظفين مدربين ومعتمدين، والذين يجب عليهم إسترداد مفاتيح الدخول إلى المكان الذي توجد فيه الماكينة وإتباع التعليمات والإرشادات الموضوعة في غرفة الماكينة بدقة.

1. تأكد من إغلاق جميع أبواب الكابينة وأبواب الطوابق.
2. إبلاغ الركاب بالثبات في الكابينة والبقاء بعيدا عن الأبواب وإعلامهم عن بدء عملية الإنقاذ.
3. أفصل لوحة التحكم عن مصدر الطاقة الكهربائية وافتح مفتاح الطاقة الكهربائي الرئيسي حتى إذا كان إيقاف تشغيل النظام بسبب إنقطاع التيار الكهربائي.
4. ضع لافتات "خارج الخدمة" على كل طابق.
5. قم بتشغيل لوحة التحكم مرة أخرى.
6. قم بتشغيل المفتاح الموجود على لوحة الأزرار الإنضغاطية للطوارئ، بحيث يكون في وضع "تشغيل/ الطوارئ" (إذا كان هناك ضوء فسيضيء بالأصفر للتحذير).
إذا كان مؤشر "الكابينة على أرضية الطابق" باللون الأخضر قيد التشغيل بالفعل، فهذا يعني أن الكابينة موجودة على الأرضية، وبالتالي افتح أبواب الأرضية المقابلة للكابينة بإستخدام مفتاح تحرير الطوارئ الثلاثي.
غير ذلك:
إضغط وحرر عدة مرات (التشغيل الموقوت) على زر الحركة للأعلى / للأسفل لجعل الكابينة تتحرك بالجاذبية في الإتجاه الذي يفضله عدم التوازن حتى يضيء المؤشر الأخضر الكابينة على أرضية الطابق".
في حالة الحمولة المتوازنة تمامًا، اطلب من ركاب الكابينة القيام ببعض القفزات لتسهيل الحركة. إذا لم تتحرك الكابينة حتى في هذه الحالة، فسيكون من الضروري تدخل فني والذي سيتعين عليه إخلال توازن المصعد عن طريق وضع أوزان على سطح الكابينة.
إذا كانت متاحة، من الممكن أن تلاحظ إتجاه حركة الكابينة في لوحة التحكم عن طريق شاشة متصلة بكاميرا في بئر الحركة، أو قد يكون هناك أضواء مشتعلة للإتجاه أعلى / أسفل والسرعة المفرطة.
7. افتح أبواب أرضية الطابق التي تم نقل المصعد إليها بإستخدام المفتاح المثلثي لفتح أبواب أرضيات الطوابق في حالات الطوارئ.
8. بعد السماح للركاب بالنزول، تأكد من إغلاق وقفل أبواب الطابق بشكل صحيح: تأكد من إغلاق جميع أبواب الطوابق بشكل صحيح (تنبيه: إذا كان هناك مصد القدم تحت عتبة باب الكابينة تلسكوبي أو قابل للإزالة ولم تكن الكابينة عند الطابق، فقم بتمديد أو قم بتركيب مصد القدم قبل السماح للركاب بالنزول).
9. تأكد من أن لوحة التحكم غير نشطة.
10. قم بإخطار شركة الصيانة بإقفال المصعد وعدم تشغيله حتى يتم فحصه.

إذا لم تتحرك الكابينة (المقصورة) بالتشغيل اليدوي، قم بإبلاغ شركة الصيانة على الفور.

7.5 التشغيل اليدوي في حالات الطوارئ (أنظمة مصاعد بدون غرفة ماكينة، جيريد)

يجب أن يتم تنفيذ عمليات الطوارئ فقط من قبل موظفين مدربين ومعتمدين، والذين يجب عليهم إسترداد مفاتيح الدخول إلى المكان الذي توجد فيه الماكينة وإتباع التعليمات والإرشادات الموضوعة في غرفة الماكينة بدقة.

1. تأكد من إغلاق جميع أبواب الكابينة وأبواب الطوابق.
2. إبلاغ الركاب بالثبات في الكابينة والبقاء بعيدا عن الأبواب وإعلامهم عن بدء عملية الإنقاذ.
3. أفصل لوحة التحكم عن مصدر الطاقة الكهربائية وافتح مفتاح الطاقة الكهربائي الرئيسي حتى إذا كان إيقاف تشغيل النظام بسبب إنقطاع التيار الكهربائي.
4. ضع لافتات "خارج الخدمة" على كل طابق.
5. قم بتشغيل لوحة التحكم مرة أخرى.
6. قم بتشغيل المفتاح الموجود على لوحة الأزرار الإنضغاطية للطوارئ، بحيث يكون في وضع "تشغيل/ الطوارئ" (إذا كان هناك ضوء فسيضيء بالأصفر للتحذير).
إذا كان مؤشر "الكابينة على أرضية الطابق" باللون الأخضر قيد التشغيل بالفعل، فهذا يعني أن الكابينة موجودة على الأرضية، وبالتالي افتح أبواب الأرضية المقابلة للكابينة بإستخدام مفتاح تحرير الطوارئ الثلاثي.
غير ذلك:
إضغط وحرر عدة مرات (التشغيل الموقوت) على زر الحركة للأعلى / للأسفل لجعل الكابينة تتحرك بالجاذبية في الإتجاه الذي يفضله عدم التوازن حتى يضيء المؤشر الأخضر الكابينة على أرضية الطابق".
في حالة الحمولة المتوازنة تمامًا، اطلب من ركاب الكابينة القيام ببعض القفزات لتسهيل الحركة. إذا لم تتحرك الكابينة حتى في هذه الحالة، فسيكون من الضروري تدخل فني والذي سيتعين عليه إخلال توازن المصعد عن طريق وضع أوزان على سطح الكابينة.
إذا كانت متاحة، من الممكن أن تلاحظ إتجاه حركة الكابينة في لوحة التحكم عن طريق شاشة متصلة بكاميرا في بئر الحركة، أو قد يكون هناك أضواء مشتعلة للإتجاه أعلى / أسفل والسرعة المفرطة.
7. افتح أبواب أرضية الطابق التي تم نقل المصعد إليها بإستخدام المفتاح المثلثي لفتح أبواب أرضيات الطوابق في حالات الطوارئ.
8. بعد السماح للركاب بالنزول، تأكد من إغلاق وقفل أبواب الطابق بشكل صحيح: تأكد من إغلاق جميع أبواب الطوابق بشكل صحيح (تنبيه: إذا كان هناك مصد القدم تحت عتبة باب الكابينة تلسكوبي أو قابل للإزالة ولم تكن الكابينة عند الطابق، فقم بتمديد أو قم بتركيب مصد القدم قبل السماح للركاب بالنزول).
9. تأكد من أن لوحة التحكم غير نشطة.
10. قم بإخطار شركة الصيانة بإقفال المصعد وعدم تشغيله حتى يتم فحصه.

إذا لم تتحرك الكابينة (المقصورة) بالتشغيل اليدوي، قم بإبلاغ شركة الصيانة على الفور.

7.6 التعاقد مع شركة الصيانة

يجب على الشركة المكلفة بصيانة المصعد أن تضمن على مدار 24 ساعة في اليوم ما يلي:

- تقديم المساعدة؛
- سلامة المعدات.
- مستوى من الأداء والتشغيل يتلاءم مع إحتياجات الزبون
- تشحيم وتنظيف الأجزاء.
- الإستجابة السريعة للمكالمات في حالة حدوث عطل.
- الإصلاحات والتحديثات بإستخدام قطع الغيار الأصلية فقط.

7.7 الإتصال بالمساعدة

قبل الإتصال بشركة الصيانة من الضروري:

- تحقق من رقم نظام المصعد الذي يظهر في لوحة الأزرار الإنضغاطية داخل الكابينة.
- تحقق ما إذا كان هناك ركاب محاصرين في الكابينة (المقصورة)؛
- تحقق من أن باب الكابينة وأبواب أرضيات الطوابق غير معرقلة وأن الخلايا الكهروضوئية الموجودة على الأبواب خالية؛
- يجب أن تكون على علم بنوع العطل.

من الضروري أيضًا إبلاغ عامل شركة الصيانة بإسم المتصل ورقم هاتفه.

8 الصيانة

لا يمكن تنفيذ عمليات الصيانة إلا من قِبَل موظفين مؤهلين (فني صيانة) ومجهزين بملابس ومعدات مناسبة للوقاية من الحوادث.

8.1 قواعد السلامة

- إرتداء دائما ملابس ومعدات الوقاية من الحوادث أثناء مراحل الصيانة:
  - بدلة مغلقة إلى المعصمين
  - خوذة
  - أحذية السلامة
  - نظارات واقية من الغبار
  - القفازات
  - حزام الأمان
- إستخدام دائمًا الأدوات في حالة جيدة.
- حماية الفتحات عن طريق التأكد دائمًا من إغلاق أبواب أرضيات الطوابق وغرفة الماكينة وإغلاقها عند المغادرة.
- تحديد الأماكن أمام ساحة العمل إذا لم يكن هناك غرفة ماكينة.
- فصل النظام الكهربائي قبل تنفيذ أي عملية بالقرب أو على الأجزاء الميكانيكية المتحركة أو قبل تنظيف أجزاء نظام المصعد التي تكون تحت الجهد الكهربائي.
- إغلاق الكابينة (المقصورة) بقفل الصيانة الميكانيكية إذا كنت تعمل فوق سقف الكابينة للتدخلات في المحرك أو البكرات أو مكابح المحرك إذا لم تكن غرفة الماكينة موجودة.

يمنع على وجه التحديد:

- التصرف مباشرة على مفتاح التلامس (كونتاكتور).
- تشحيم أجزاء متحركة.
- إستخدام كبلات توصيل غير منظمة على شكل حرف U
- إستخدام كابلات توصيل التي تستبعد الأقفال أو ملامسات الأمان.
- تعديل معدات السلامة.

8.2 مساحات للإيواء فوق سقف الكابينة (المقصورة) وفي الحفرة

تم النظر فيما يخص أماكن الصيانة على السطح (فوق السقف) وفي الحفرة لضمان سلامة العاملين في الصيانة.
يعتمد عدد عمال الصيانة، الذين يمكنهم الدخول إلى الحفرة أو رأسية البئر (آخر وقفة) في نفس الوقت، على مساحات الصيانة التي تم أخذها في الإعتبار في تصميم المصعد.

8.3 إجراء الدخول إلى الحفرة مع أنظمة مصاعد EN 81.20

للتخلص من مخاطر محاصرة العمال التقنيين في أسفل الحفرة، يجب إتباع الإرشادات التالية للدخول إلى بئر الحركة (والتي تأخذ بعين الإعتبار أيضًا إمكانية وجود عامل واحد فقط):

- إرتداء معدات السلامة الشخصية؛
- تشغيل ضوء بئر الحركة؛

- بالنسبة للأعمال التي تستمر في الحفرة لمدة تزيد عن 15 دقيقة، من الضروري إغلاق الكابينة (المقصورة) في الطابق العلوي عن طريق تشغيل البراشوت، "إذا كانت موجودة"، إدخال الأقواس أو دعامات الأمان أسفل هيكل الكابينة (لتحسين مساحة الدخول)؛
- التحقق من إمكانية الدخول إلى مفتاح STOP في أسفل الحفرة؛
- إدخال والتحقق من كفاءة مفتاح STOP في أسفل الحفرة وملامسات أقفال أبواب الطوابق؛
- التحقق من إمكانية فتح باب الدخول إلى الحفرة من داخلها؛
- عند الضرورة، حماية الدخول إلى الحفرة من أجل منع السقوط العرضي من قبل المستخدمين (حماية لا يقل إرتفاعها عن 1.1 متر مع عمود وسيط وحواف واقي القدم)؛
- الدخول إلى أسفل الحفرة بإستخدام السلم.

إعادة ضبط اللوحة للعودة إلى التشغيل العادي.

<u>ملاحظة مهمة:</u> في حالة وجود الماء في أسفل الحفرة، يجب عدم الدخول، وعدم ترك نظام المصعد قيد التشغيل.

8.4 إجراء الدخول إلى حفرة / رأسية بئر منخفضة مع أنظمة مصاعد EN 81.21

يتم تحديد مناطق العمل بالأجهزة الكهروميكانيكية التي يجب تنشيطها.

<u>إجراء إستخدام جهاز AMI 100 RTBS</u>

1. قم برفع (أو <u>خفض</u>) الكابينة حتى يمكن الولوج إلى بئر الحركة (فوق سقف الكابينة).
2. فك باب الطابق الأسفل (أو <u>الطابق الأعلى</u>) بإستخدام مفتاح الطوارئ الثلاثي وافتح الباب.
   تتوقف دائرة أمان المصعد (بشكل غير مباشر) عند تنشيط جهاز تحرير الطوارئ لباب أرضية الطابق.
   لا يمكن أن يعمل المصعد بشكل طبيعي حتى يتم الضغط على زر RESET */ إعادة التشغيل .*
3. تحقق من إمكانية فك وفتح باب الدخول إلى الحفرة من داخلها.
4. في حالة الدخول إلى السقف ارفع حاجز الأمان القابل للتمديد (إذا كان موجودا) حتى يتم تنشيط التلامس الكهربائي الموجود عليه.
5. تأكد من أن الضوء الأخضر في الحفرة (فوق السقف) مضاء.
6. إجراء الصيانة في حفرة (أو على رأسية) بئر الحركة.
7. في نهاية عملية الصيانة، قم بإزالة جميع الأشياء من حفرة البئر (أو سقف الكابينة) وتأكد من أن الجميع قد خرج من الحفرة (أو نزل من على سقف الكابينة). إذا كان هناك حاجز الأمان القابل للتمديد في رأسية البئر، فتأكد من إغلاقه.
8. إستأنفْ التشغيل الطبيعي.
9. أعد تشغيل إتصال الباب وأغلق باب أرضية الطابق.
10. أعد ضبط وحدة الطاقة والتحكم.
11. تحقق من أن المصعد بدأ في التحرك والتحكم في الحركة.

8.5 حبال غير متوافقة مع المعيار

يمكن لنظام المصعد إستخدام:
حبال جر خاصة بقطر 6.5 مم مغلفة أو غير مغلفة، وبالتالي أقل من 8 مم وبكرة الجر وإحتمالية بكرات الإنحراف بحيث تكون نسبة قطر البكرة / قطر الكابل أقل من 40.

لذلك، في حالة وجود نظام مصعد مجهز بحبال مخالفة للمعيار، من المهم إتباع التعليمات الواردة في الفقرتين 8.8.1 و 8.8.2 فيما يتعلق بالصيانة والفحوصات.

ملحوظة: للحبال المغلفة، إتبع التعليمات الواردة في دليل الإستخدام والصيانة الخاص بالمورد

8.6 قفل الصيانة الميكانيكية

في حالة تنفيذ أعمال الصيانة / الفحص من سقف الكابينة، يجب تنشيط قفل الصيانة الميكانيكية أثناء عمليات الصيانة على الماكينة لتوفير مساحة أمان على سطح الكابينة بإرتفاع 2.10 مترًا على الأقل.

مع تنشيط الجهاز، يجب أن يكون من الممكن مغادرة بئر الحركة:
- من خلال باب الطابق، عن طريق فتحة لا تقل عن 0.50 م × 0.70 م الإطار الأفقي العلوي / محرك الباب ؛
- من خلال الكابينة (المقصورة)، عن طريق مخرج لا يقل عن 0.40 مترًا × 0.50 مترًا (يجب توفير درجات و / أو سلم و / أو مقبض للسماح بالنزول الآمن إلى الكابينة) ؛
- من خلال باب الطوارئ.

8.7 كتل للتحريك

يتم تزويد المصعد ببعض الأجزاء المجمعة جزئيًا لتسهيل تركيبه.
للتجميع، من الضروري رفع الأحمال التي يزيد وزنها عن 25 كغ؛ لذلك من الضروري أن يكون لديك معدات مناسبة مثبتة بقوة على العناصر الحاملة.

8.8 الصيانة المجدولة

من أجل الإستخدام الصحيح والآمن لنظام المصعد، من الضروري إجراء الصيانة الوقائية المجدولة وفقًا لبرنامج الصيانة المقرر.
ستتم الإشارة إلى الترددات التي يتم من خلالها التحقق من مختلف المكونات ولكن في رأي منظمة الصيانة، يمكن تقليل متوسط الأوقات بين زيارات الصيانة، بناءً على العوامل التالية:
-عدد المشاوير في السنة؛
-مدة تشغيل وتوقيف نظام المصعد؛
-عمر وحالة المصعد؛
-موقع ونوع المبنى الذي يضم المصعد؛
-إحتياجات مستخدمي المصعد ؛
- البيئة الداخلية والخارجية التي يعمل فيها المصعد.

يتم تقسيم المكونات الخاضعة للفحوصات إلى مجموعات ويشار إلى الدورية المتوقعة لكل مجموعة كما هو موضح في الجدول 1.
ويتم تحديد "تعليمات التشغيل" لإجراء هذه الفحوصات / الإختبارات في الجدول 2.

العمليات المدرجة في الجدول 1 ذات طابع عام؛ لذلك تحقق من الوجود الفعلي للمكونات في نظام المصعد وللحصول على تفاصيل المكونات الفردية، إرجع إلى الأدلة (الكتيبات) المحددة التي يوفرها كل صانع.

لا يمكن أن تكون الفحوصات والإختبارات الدورية التي تتطلبها القوانين الحالية أكثر صرامة من تلك التي يتم إجراؤها أثناء الإختبار (الفقرة 6.3 من EN 81.20)
نظرًا لتكرارها، يجب ألا تسبب هذه الإختبارات تآكلًا مفرطًا أو تفرض جهودًا من المحتمل أن تقلل من سلامة المصعد. الحالة الخاصة لعناصر الإختبار مثل البراشوت أو ممتصات الصدمات. إذا تم إختبارها، فيجب إختبارها مع وجود كابينة فارغة وبسرعة منخفضة.
بعد التحقق من قدرة هذه العناصر أثناء الفحص وكذلك بعد إختبار تركيبها وتشغيلها أثناء الإختبار.
يجب على الشخص المسؤول عن الإختبار الدوري التأكد من أن هذه العناصر، التي لا تعمل أثناء الخدمة العادية، تعمل دائمًا.

8.8.1 الجدول 1 - برنامج الصيانة

المجموعة الأولى: الدلائل وعناصر الحفرة		الدورية:				
رمز	الصيانة / الفحص	التركيب / التثبيت	3 أشهر	6 أشهر	سنة	5 سنوات
1. أ	تشحيم الدلائل	x		x		
1. ب	إستقامة الدلائل(عمودية)	x				x
1. ج	سلك حبل المقبس أسفل الحفرة	x		x		
1. د	جهاز إختبار البراشوت	x		x		
1. هـ	تثبيت عمود / أعمدة ممتص الصدمات	x			x	
1. و	حالة (إهتراء أو تآكل) ممتص الصدمات	x		x		
1. ز	فحص لوحة حماية ثقل الموازنة	x			x	
1. ح	حالة (إهتراء أو تآكل) المفتاح والمقبس والإضاءة	x		x		
1. ط	النظافة والفحص العام	x		x		

المجموعة الثانية: بئر الحركة		الدورية:				
رمز	الصيانة / الفحص	التركيب / التثبيت	3 أشهر	6 أشهر	سنة	5 سنوات
2. أ	الإضاءة	x		x		
2. ب	حالة (إهتراء أو تآكل) خطوط الطاقة	x			x	
2. ج	السلم في حفرة	x		x		
2. د	النظافة والفحص العام	x		x		

المجموعة الثالثة: هيكل الكابينة (المقصورة)		الدورية:				
رمز	الصيانة / الفحص	التركيب / التثبيت	3 أشهر	6 أشهر	سنة	5 سنوات
3. أ	زلاجات و / أو أحذية دليل المصعد	x		x		
3. ب	جهاز تنشيط البراشوت	x		x		
3. ج	سلامة التوصيلات الكهربائية	x			x	
3. د	حالة (إهتراء أو تآكل) وعاء تجميع زيت دلائل المصعد	x		x		
3. هـ	مستوى زيت تشحيم الدلائل	x	x			
3. و	حالة (إهتراء أو تآكل) البكرات وتزييتها	x			x	
3. ز	جهاز AMI 100 RTBS	x		x		
3. ح	قوة شد البراغي	x			x	

المجموعة الرابعة: ثقل الموازنة		الدورية:				
رمز	الصيانة / الفحص	التركيب / التثبيت	3 أشهر	6 أشهر	سنة	5 سنوات
4. أ	زلاجات و / أو أحذية دليل المصعد	x		x		
4. ب	حالة (إهتراء أو تآكل) وعاء تجميع زيت دلائل المصعد	x		x		
4. ج	مستوى زيت تشحيم الدلائل	x	x			
4. د	حالة (إهتراء أو تآكل) البكرات وتزييتها	x			x	
4. هـ	الصابورة	x				x
4. و	قوة شد البراغي	x			x	

المجموعة الخامسة: المحرك وملحقاته ومحدد السرعة وثقل موازنة شد حبل محدد السرعة		**الدورية:**				
رمز	الصيانة / الفحص	التركيب / التثبيت	3 أشهر	6 أشهر	سنة	5 سنوات
5. أ	المحرك	X		X		
5. ب	الفرامل	X		X		
5. ج	حالة (إهتراء أو تآكل) بكرة الجر ووبكرة إنحراف الحركة	X		X		
5. د	حالة (إهتراء أو تآكل) محدد السرعة وثقل موازنة شد حبل محدد السرعة	X	X			
5. هـ	النظافة والفحص العام	X		X		

المجموعة السادسة: الحبال أو الأحزمة		**الدورية:**				
رمز	الصيانة / الفحص	التركيب / التثبيت	3 أشهر	6 أشهر	سنة	5 سنوات
6. أ	قضبان ومشابك الربط	X		X		
6. ب	شد وتمدد الحبال	X	X			
6. ج	حالة (إهتراء أو تآكل) حبال الكابينة وثقل الموازنة ومحدد السرعة (أو حزام المحدد)	X	x			
6. د	حبال الجر الغير متوافقة مع قانون EN 81.20 & 50	X		X		

المجموعة السابعة: الكابينة (المقصورة)		**الدورية:**				
رمز	الصيانة / الفحص	التركيب / التثبيت	3 أشهر	6 أشهر	سنة	5 سنوات
7. أ	الألواح والسقف	X		X		
7. ب	حاجز الأمان	X		X		
7. ج	مصد القدم	X		X		
7. د	أضواء وأزرار المؤشر	X	X			
7. هـ	أجهزة الإتصال والإنذار	X	X			
7. و	التسوية مع أرضية الطابق	X	X			
7. ز	جودة المشوار	X	X			
7. ح	الإضاءة	X	X			
7. ط	جهاز قياس الحمولة	X		X		
7. ي	النظافة والفحص العام	X	X			

المجموعة الثامنة: آلية وأوتوماتكية الأبواب		**الدورية:**				
رمز	الصيانة / الفحص	التركيب / التثبيت	3 أشهر	6 أشهر	سنة	5 سنوات
8. أ	حالة (إهتراء أو تآكل) التوصيلات الكهربائية	X		X		
8. ب	القابض المتحرك	X		X		
8. ج	حالة (إهتراء أو تآكل) البكرات وحامل البكرات والزلاجات والأحزمة والأسلاك	X		X		
8. د	الخلية الكهروضوئية	X		X		
8. هـ	تشغيل وإستواء الأبواب / الدرفات	X		X		
8. و	أجهزة إقفال الأبواب	X		X		
8. ز	جهاز منع إنفتاح الأبواب خارج أرضية الطابق	X		X		
8. ح	الغاء قفل الطوارئ	X		X		
8. ط	النظافة والفحص العام	X		X		

المجموعة التاسعة: الجزء الكهربائي		**الدورية:**				
رمز	الصيانة / الفحص	التركيب / التثبيت	3 أشهر	6 أشهر	سنة	5 سنوات
9. أ	اللوحة الكهربائية والكابلات	x		x		
9. ب	جهاز العزل وجهاز التزويد المستمر للطاقة	x		x		
9. ج	أجهزة الأمان الكهربائية	x		x		
9. د	العودة إلى أرضية الطابق في حالة الطوارئ	x	x			
9. هـ	جهاز ضد الحركات الغير منضبطة	x		x		
9. و	النظافة والفحص العام	x		x		

المجموعة العاشرة: خزانة / غرفة الآلة / غرفة بكرة الإنحراف عن المسار		**الدورية:**				
رمز	الصيانة / الفحص	التركيب / التثبيت	3 أشهر	6 أشهر	سنة	5 سنوات
10. أ	الإقفال والمفاتيح	x		x		
10. ب	الإضاءة	x	x			
10. ج	النظافة والفحص العام	x	x			

8.8.2 تعليمات التشغيل

المجموعة الأولى: الدلائل وعناصر الحفرة

أ . تشحيم الدلائل
تشحيم الدلائل بمزيج من الزيوت والدهون.
ب . إستقامة الدلائل(عمودية)
تحقق من العمودية المثالية للدلائل بإستخدام قالب و / أو ثقل الشاقول، والموضع والشد الصحيح لأقواس دعم الدلائل.
ج . سلك حبل المقبس أسفل الحفرة
تأكد من أن قضبان الربط ومشابك التثبيت مشدودة بشكل صحيح، وأنها سليمة، ولا يظهر التآكل عليها وأنها مناسبة وفقًا للحبال المستخدمة.
د . جهاز إختبار البراشوت
تحقق من التركيب الصحيح والتعديل وكيفية العمل لنظام التشغيل.
دهن أذرع التشغيل.
إجراء الإختبار على الجهاز وفقًا للإجراء المنصوص عليه في قانون EN 81.20.
هـ . تثبيت عمود / أعمدة ممتص الصدمات
تحقق من أن العمود (الأعمدة) مثبت بإحكام ومثبت في الحفرة و / أو الأقواس؛ تحقق من الإستواء والعمودية.
و . حالة (إهتراء أو تآكل) ممتص الصدمات
تأكد من أن ممتصات الصدمات في حالة جيدة ولم تتعرض للإهتراء أو التشويه.
يجب فحص ممتصات الصدمات من نوع تخزين الطاقة في المواد الاصطناعية بشكل دوري للتأكد من عملها بشكل جيد مع مراعاة تعليمات الشركة المصنعة.
ز . فحص لوحة حماية ثقل الموازنة
تأكد من أن لوحة حماية ثقل الموازنة مثبتة بإحكام .
ح . حالة (إهتراء أو تآكل) المفتاح والمقبس والإضاءة
تأكد من أن المصابيح تعمل وأنها تضمن شدة الضوء المناسبة.
تأكد من أن المفتاح والمقبس يعملان.
ط . النظافة والفحص العام
في نهاية العمليات، قم بتنظيف الحفرة من بقع زيوت التشحيم المتبقية وتأكد من أنك قمت بتجميع الصناديق والأغلفة والمكونات والأدوات.
تأكد من عدم وجود تسرب للمياه.

إستبدال أو إستعادة جميع المكونات التي لا تعمل بشكل صحيح.

المجموعة الثانية: بئر الحركة

أ . الإضاءة
تأكد من أن المصابيح تعمل وأنها تضمن شدة الضوء المناسبة.
يجب إستيفاء المتطلبات التالية:
ما لا يقل عن 50 لوكس على إرتفاع 1 متر فوق سطح الكابينة ضمن الإسقاط العمودي؛
ما لا يقل عن 50 لوكس على إرتفاع 1 متر فوق أرضية حفرة البئر في أي مكان يمكن فيه لأي شخص الوقوف و / أو العمل و / أو التنقل بين مناطق العمل؛
20 لوكس على الأقل خارج الأماكن المحددة في 1) و 2)، بإستثناء الظلال الناتجة عن الكابينة أو مكوناتها.
ب . حالة (إهتراء أو تآكل) خطوط الطاقة
تحقق من حالة تآكل الكابلات الكهربائية وتأكد من عدم وجود ثنيات أو أماكن مقطعة أو شقوق أو أسلاك مكشوفة.
ج . السلم في حفرة
تحقق من وجود السلم في الحفرة.
تحقق من سلامة السلم وأنه لا يظهر عليه علامات تآكل واضحة.
تأكد من منع تشغيل نظام المصعد إذا لم يكن السلم في وضع الراحة (عدم التشغيل).

د . النظافة والفحص العام

في نهاية العمليات، قم بالتنظيف وتأكد من أنك قمت بتجميع الصناديق والأغلفة والمكونات والأدوات.

إستبدال أو إستعادة جميع المكونات التي لا تعمل بشكل صحيح.

المجموعة الثالثة: هيكل الكابينة (المقصورة)

أ . زلاجات و / أو أحذية دليل المصعد

تحقق من حالة الحفاظ والتآكل وحركة أحذية وبكرات الدلائل.

ب . جهاز تنشيط البراشوت

تحقق من التركيب الصحيح والتعديل وكيفية العمل لنظام التشغيل.
تحقق من الأداء السليم للإتصال الكهربائي الأمني وقم بتشحيم أذرع التشغيل.
تأكد من أن الأسطوانة وذراع تشغيل البراشوت يتحركان بطلاقة وبدون هزات وقم بإجراء إختبار التدخل على البراشوت وفقًا للإجراءات المنصوص عليها في EN 81.20.

ج . سلامة التوصيلات الكهربائية

تحقق من الأداء الصحيح وسلامة الإتصالات الكهربائية الأمنية (التدخل بالبراشوت، احتمال إرتخاء الحبل).

د . حالة (إهتراء أو تآكل) وعاء تجميع زيت دلائل المصعد

تأكد من سلامة الوعاء وعدم ظهور تشققات أو تسرب للزيت.

هـ . مستوى زيت تشحيم الدلائل

تحقق من وجود الزيت في الوعاء؛ على أية حال إملأه على آخره.

و . حالة (إهتراء أو تآكل) البكرات وتزييتها

تأكد من أن مسامير الكتف ومحامل البكرة (البكرات) لا تصدر أصواتًا أو إهتزازات غير طبيعية، وإلا قم بتنظيفها وتزييتها.
تأكد من أن أخاديد البكرة غير مهترئة أو مشوهة بسبب مرور الحبال.
تحقق من محاذاة وموضع البكرات.

ز . جهاز AMI 100 RTBS

في حالة الحفرة الصغيرة و / أو رأسية البئر المنخفضة، يتوفر جهاز AMI 100 RTBS لإنشاء مساحات لفني الصيانة في الحفرة و / أو في رأسية البئر. تحقق من التركيب الصحيح والتشغيل الصحيح لما سبق ذكره ومن التوصيلات الكهربائية.

ح . قوة شد البراغي

تحقق من البراغي وأحكم ربطها مع مراعاة شدة عزم الدوران على حسب نوعية تلك البراغي.

المجموعة الرابعة: ثقل الموازنة

أ . زلاجات و / أو أحذية دليل المصعد

تحقق من حالة الحفاظ والتآكل وحركة أحذية وبكرات الدلائل.

ب . حالة (إهتراء أو تآكل) وعاء تجميع زيت دلائل المصعد

تأكد من سلامة الوعاء وعدم ظهور تشققات أو تسرب للزيت.

ج . مستوى زيت تشحيم الدلائل

تحقق من وجود الزيت في الوعاء؛ على أية حال إملأه على آخره.

د . حالة (إهتراء أو تآكل) البكرات وتزييتها

تأكد من أن مسامير الكتف ومحامل البكرة (البكرات) لا تصدر أصواتًا أو إهتزازات غير طبيعية، وإلا قم بتنظيفها وتزييتها.
تأكد من أن أخاديد البكرة غير مهترئة أو مشوهة بسبب مرور الحبال.
تحقق من محاذاة وموضع البكرات.

هـ . الصابورة

تحقق من أن الصابورة في مكانها ومثبتة بشكل صحيح.

و . قوة شد البراغي

تحقق من البراغي وأحكم ربطها مع مراعاة شدة عزم الدوران على حسب نوعية تلك البراغي.

المجموعة الخامسة: المحرك وملحقاته ومحدد السرعة وثقل موازنة شد حبل محدد السرعة

أ . المحرك

تأكد من أن المحرك يعمل بسلاسة ومن عدم وجود ضوضاء غير طبيعية.
تأكد من عدم تلف المحامل.
تأكد من أن الأجزاء القابلة للتشحيم في المحرك مشحمة بشكل صحيح.

ب . الفرامل

تحقق من الأداء الصحيح لجهاز الكبح.
تأكد من عدم تآكل أجزاء الكبح.

ج . حالة (إهتراء أو تآكل) بكرة الجر وبكرة إنحراف الحركة

تأكد من أن مسامير الكتف ومحامل بكرات الجر وبكرات الإنحراف عن المسار لا تصدر أصواتًا أو إهتزازات غير طبيعية، وإلا قم بتنظيفها وتزييتها.
تأكد من أن أخاديد البكرة غير مهترئة أو مشوهة بسبب مرور الحبال.
تحقق من محاذاة وموضع البكرات.
تأكد من وجود أغلفة الحماية (إذا لزم الأمر)، ومن تركيبها وعملها بشكل صحيح.

د . حالة (إهتراء أو تآكل) محدد السرعة وثقل موازنة شد حبل محدد السرعة

تأكد من أن جميع العناصر مزيتة جيدًا وتتحرك بحرية وأنها غير تالفة وأن مسامير الكتف ومحامل البكرات لا تصدر أصواتًا أو إهتزازات غير طبيعية، وإلا فقم بتنظيفها وتزييتها.
تأكد من أن أخاديد البكرة غير مهترئة أو مشوهة بسبب مرور الحبال.
تَيَقَّنَ من صحة الحبل أو الحزام.
تحقق من المرفقات بجهاز البراشوت.
تحقق من أن محدد السرعة والتوصيلات الكهربائية الأمنية يعملان بشكل صحيح وأن الجهاز يتدخل بالسرعة التي تمت معايرتها من أجلها.
تحقق من تشغيل ومعايرة التلامس الكهربائي على ثقل موازنة شد حبل محدد السرعة.
هام: ضع في إعتبارك أيضًا شروط دلائل الإستخدام والصيانة الخاصة للمحددات السرعة التي تستخدم الحبال أو الأحزمة.

هـ . النظافة والفحص العام

في نهاية العمليات، قم بالتنظيف وتأكد من أنك قمت بتجميع الصناديق والأغلفة والمكونات والأدوات.

إستبدال أو إستعادة جميع المكونات التي لا تعمل بشكل صحيح.

المجموعة السادسة: الحبال أو الأحزمة

أ . قضبان ومشابك الربط

قم بتنظيف وفحص حالة تآكل قضبان الربط ومشابك تثبيت الحبل وتأكد من إحكام ربطها بشكل صحيح.
التآكل و / أو الأكسدة على قضبان الربط والمشابك غير مسموح بها.

ب . شد وتمدد الحبال

تحقق، في كل عملية صيانة، من التوتر وإمكانية تمدد الحبال، وتأكد أيضًا من أنها متعادلة. في حالة وجودها بشكل غير عادي، قم بإستعادة الحالة الأصلية.

ج . حالة (إهتراء أو تآكل) حبال الكابينة وثقل الموازنة ومحدد السرعة (أو حزام المحدد)

يجب إستبدال الحبال التي تظهر تآكلًا واضحًا أو إهتراءا أو عددًا كبيرًا من الأسلاك المكسورة.
في حالة عدم التأكد، إستبدل الحبال عندما تكون في القسم الأكثر تدهورًا، بطول يساوي 10 أقطار من الحبل (للحبال ذات ستة جدلات) و 8 أقطار من الحبل (للحبال ذات ثمانية جدلات)، الأسلاك المكسورة لها قسم إجمالي أكثر من 10٪ من إجمالية القسم المعدني للحبل.
في حالة وجود حبل مهترئ أو متآكل، يجب بالتالي تقليل الفاصل الزمني بين الفحوصات، وعند حساب الأسلاك المكسورة، ضع في إعتبارك تلك التي خضعت لتخفيض في القطر، والتي تم تقييمها بصريا، بنسبة 50٪ أقل من القيمة الأصلية.
بالإضافة إلى التقييمات التي تم فحصها أعلاه، يجب إستبدال الحبل في الحالات التالية:
إنخفاض قطر الحبل، حتى في نقطة واحدة فقط ، بنسبة 7٪ مقارنةً بالقيمة الأسمية؛
- ظهور على الحبل كسرًا أو ثنيًا أو ضغطا بشكل دائم؛
- خروج القلب (الجزء الداخلي) من الحبل حتى في نقطة واحدة فقط؛
- الحبل، حتى وهو في حالة الشد، لديه واحد أو أكثر من الجدلات الطليقة والبارزة.

قبل تركيب حبل جديد، تأكد من أن أخاديد البكرة لم تتآكل أو تتشوه بمرور الحبل القديم.
هام: ضع في إعتبارك أيضًا شروط دلائل الإستخدام والصيانة الخاصة للمحددات السرعة التي تستخدم الحبال أو الأحزمة.

د . حبال الجر الغير متوافقة مع قانون EN 81.20 & 50

بالنسبة للحبال الغير متوافقة مع معيار EN 81.20 و 50 ، بنسبة قطر البكرة / قطر الحبل < 40 و / أو قطر الحبل < 8 مم، بالإضافة إلى المؤشرات الواردة في النقاط السابقة، من الضروري إتباع المؤشرات الواردة في الشهادات المعنية، في كتيبات الإستخدام والصيانة الخاصة التي صاغها المصنع نفسه والإشارات الواردة أدناه.

ملحوظة: يجب إيلاء اهتمام خاص للحبال المكسوة، والتي يجب إتباع التعليمات الواردة في دليل الإستخدام والصيانة الخاص بها بدقة.

بالإضافة إلى عمليات الصيانة العادية، من الضروري بالنسبة لحبال DRAKO 250T و Gustav Wolf Pawo F7S و Pawo 819W و Multilift و BRUNTON SHAW أن يقوم فني الصيانة بإستبدال الحبال في حالة:

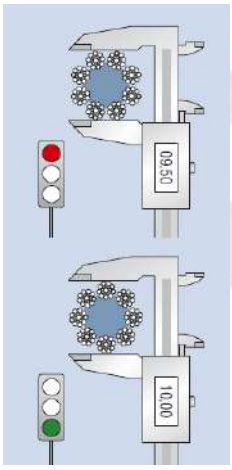
- 26 سلك مكسور بطول 30 ضعف قطر الحبل؛
- 13 سلك مكسور بطول 6 أضعاف القطر الاسمي ؛
- انخفاض في قطر الحبل أكثر من 6 في المائة من القطر الاسمي.
- عندما يتم الوصول إلى الحد الأقصى لعدد الدورات التي تحددها الحسابات (بالنسبة للحبال المعدنية ذات العدد المنخفض من الدورات)

بالإضافة إلى عمليات الصيانة العادية، من الضروري، بالنسبة لحبال DRAKA CSR، أن يقوم فني الصيانة بإستبدال الحبال في حالة:

- الوصول إلى 3000000 دورة (مصعد نظام 1:1) أو 1000000 دورة (مصعد نظام 2:1) ؛
- إكمال 10 سنوات من بدء التشغيل ؛
- حدوث أحد معايير الرفض المشار إليها في الشهادة المعنية ودليل المستخدم.

يجب قياس قطر الحبل في جهتين عند 90 درجة والقطر الذي يجب أخذه في الإعتبار هو متوسط القيمة:

- في حالة الحبال ذات عدد زوجي من الجدلات، يجب إجراء القياس بين جدلتين متقابلتين؛
- في حالة الحبال التي تحتوي على عدد فردي من الجدلات، يجب إجراء القياس بين جدلة واحدة والمسافة المقابلة بين جدلتين.



يتعلق الفحص بالحبل بأكمله وخاصة جزء الحبل الذي يوجد بالقرب من بكرة الجر عندما يكون المصعد عند المحطة الرئيسية.

يوضح الشكل المقابل حالة حبل مع عدد زوجي من الجدلات ويشير الضوء الأخضر إلى الموضع الصحيح للمقياس.

ملحوظة: للقياس من الضروري إستخدام عيار مئوي.

المجموعة السابعة: الكابينة (المقصورة)

أ . الألواح والسقف

تأكد من أن ألواح الجدران والسقف والمرآة (إذا تم تركيبها) مثبتة بشكل صحيح وسليمة.

ب . حاجز الأمان

تأكد من وجود حاجز الأمان الموجود على السطح، وأنه مثبت بشكل صحيح وأن ملصق التحذير (علامة الإنذار) سليمة وواضحة للقراءة.

إذا كان هناك حاجز الأمان قابل للتمديد (للرأسيات الصغيرة) ، فتحقق من تشغيله ومن التلامس الكهربائي.

ج . مصد القدم

تأكد من وجود مصد القدم وتثبيته بشكل صحيح.
إذا كان هناك مصد القدم قابل للتمديد أو قابل للإزالة (للحفر الصغيرة) ، فتحقق من عمله ومن التلامس الكهربائي.

د . أضواء وأزرار المؤشر

تحقق من التشغيل الصحيح للأزرار والإشارات الضوئية.

هـ . أجهزة الإتصال والإنذار

تأكد من أن الإنذار الصوتي يعمل بشكل صحيح وأنه مسموع من مسافة بعيدة.
تحقق من أنه عند الضغط على الإنذار الصوتي، يتم تشغيل إشارة ضوئية أيضًا.
تحقق من أنه عند الضغط على الإنذار الصوتي، يتم تنشيط إتصال صوتي ثنائي الإتجاه.

و . التسوية مع أرضية الطابق

تحقق من التسوية في كل طابق: يجب أن تكون دقة إيقاف الكابينة (المقصورة) +/- 10 مم. إذا، على سبيل المثال، أثناء مرحلتي التحميل والتفريغ، تم تجاوز دقة التسوية +/- 20 مم، فيجب تصحيحها إلى +/- 10 مم.

ز . جودة المشوار

راقب الكابينة أثناء المسار / المشوار. تحقق في جميع الطوابق (صعودًا وهبوطًا) من ظروف الإقلاع، والفرملة، والتوقف، والصمت، وغياب الإحتكاك.

ح . الإضاءة

تأكد من أن نظام الإضاءة يعمل جيدا.
يجب أن يكون هناك شدة إضاءة لا تقل عن 100 لوكس على أجهزة التحكم وعلى إرتفاع 1 متر فوق الأرضية في أي نقطة لا تقل عن 100 مم من كل جدار.
تأكد من أن إضاءة الطوارئ تعمل وتضمن شدة إضاءة لا تقل عن 5 لوكس لمدة ساعة واحدة، في كل من وسط الكابينة على إرتفاع 1 متر فوق الأرضية وعلى جهاز الإنذار.

ط . جهاز قياس الحمولة

تحقق من تدخل الجهاز الذي يجب أن يمنع المصعد من الإقلاع عندما يتجاوز الحمولة في الكابينة بنسبة 10٪ (بحد أدنى 75 كغ) عن طريق إبلاغ المستخدمين بهذا العطل التشغيلي.

ي . النظافة والفحص العام

في نهاية العمليات، قم بتنظيف الكابينة وتأكد من أنك قمت بتجميع الصناديق والأغلفة والمكونات والأدوات.
المناخ البحري وأجواء المناطق الصناعية والتلوث وبشكل عام جميع البيئات ذات الجو المسبب للتآكل يتطلب تنظيفًا دوريًا لتجنب تراكم الأوساخ. لذلك، وفقًا لإحتياجات نظام المصعد، قم بإزالة الشوائب والملوثات التي يمكن أن تسبب التآكل والإهتراء. قبل تنظيف الفولاذ المقاوم للصدأ، قم بإزالة جميع جزيئات الغبار لمنع حدوث آثار كاشطة على الأسطح المعالجة ولا تستخدم المنتجات التي تحتوي على مواد التبييض، ولا تستخدم مناشف الصوف الكاشطة أو الأقمشة الخشنة.

إستبدال أو إستعادة جميع المكونات التي لا تعمل بشكل صحيح.

المجموعة الثامنة: آلية وأوتوماتكية الأبواب

أ . حالة (إهتراء أو تآكل) التوصيلات الكهربائية

تأكد من أن تلامس الإغلاق للجهاز ولأبواب الطوابق والكابينة نظيفة وأنها تعمل؛ المرجو إجراء عدة فتحات وإغلاق للتحقق من التشغيل الصحيح.
من سقف / سطح الكابينة، أثناء الصيانة، تحقق من التشغيل الصحيح لجميع أقفال أرضيات الطوابق.

ب . القابض المتحرك

تأكد من أن القابض المتحرك يعمل بشكل صحيح وأن إشتغاله يتوافق مع متطلبات المعيار.

ج . حالة (إهتراء أو تآكل) البكرات وحامل البكرات والزلاجات والأحزمة والأسلاك

تحقق من حالة (إهتراء أو تآكل) البكرات وحامل البكرات والزلاجات وكامة الإتصال بين أبواب أرضيات الطوابق وباب الكابينة.
تزييت وتشحيم.

د . الخلية الكهروضوئية

تحقق من التشغيل الصحيح للخلايا الكهروضوئية.

هـ . تشغيل وإستواء الأبواب / الدرفات

تحقق من الحالة العامة لدرفات الكابينة وأرضيات الطوابق، وتحقق من محاذاتها المثالية وتأكد من أن المسافات بين الدرفة، والدرفة المستقيمة، والإطار الأفقي العلوي تقتصر على 6 مم؛ يُسمح بمسافة تصل إلى 10 مم في حالات تآكل الأجزاء.

تأكد من أن الحركة صامتة وخالية من الإهتزازات

و . أجهزة إقفال الأبواب

تحقق في جميع الطوابق، من أنه يجب ألا يكون من الممكن، أثناء التشغيل العادي، فتح باب أرضية الطابق (أو أحد الدرفات عندما يتكون الباب من عدة درفات)، إلا عندما تكون الكابينة ثابتة أو متوقفة داخل منطقة إمكانية فتح الباب.

ز . جهاز منع إنفتاح الأبواب خارج أرضية الطابق

تأكد من عدم إمكانية فتح أبواب الكابينة من داخل الكابينة نفسها إذا كانت خارج منطقة فتح الباب.

ح . الغاء قفل الطوارئ

في جميع الطوابق، جرب إصدار الطوارئ بإستخدام المفتاح الثلاثي ، وتأكد من أن جهاز القفل بعد هذه العملية لا يظل في وضع إلغاء القفل والباب مغلق.

ط . النظافة والفحص العام

نظف العتبات وقم بتشحيم الأجزاء الخاضعة للحركة.

المناخ البحري وأجواء المناطق الصناعية والتلوث وبشكل عام جميع البيئات ذات الجو المسببة للتآكل تتطلب تنظيفًا دوريًا لتجنب تراكم الأوساخ. لذلك ، وفقًا لاحتياجات النظام ، قم بإزالة الشوائب والملوثات التي يمكن أن تسبب التآكل بانتظام. قبل تنظيف الفولاذ المقاوم للصدأ ، قم بإزالة جميع جزيئات الغبار لمنع حدوث آثار كاشطة على الأسطح المعالجة ولا تستخدم المنتجات التي تحتوي على مواد التبييض ، ولا تستخدم وسادات الصوف الكاشطة أو الأقمشة الخشنة.

إستبدال أو إستعادة جميع المكونات التي لا تعمل بشكل صحيح.

المجموعة التاسعة: الجزء الكهربائي

أ . اللوحة الكهربائية والكابلات

تحقق من تآكل الكابلات الكهربائية والمرنة وإستبدلها عند الضرورة. تحقق من حالة تآكل الموصلات وإستبدلها عندما تظل الأسطح غير مستوية في الإتصال.

ب . جهاز العزل وجهاز التزويد المستمر للطاقة

تحقق من العزل والإستمرارية للتزويد الكهربائي بإتباع تعليمات الشركة المصنعة للوحة الكهربائية.

ج . أجهزة الأمان الكهربائية

تحقق من التشغيل الصحيح لمفاتيح تجاوز المسار.

تحقق من التشغيل الصحيح لجميع الكهربائية للسلامة.

تحقق من الأداء الصحيح لسلسلة الأمان.

تحقق من الأداء الصحيح لإضاءة الطوارئ.

د . العودة إلى أرضية الطابق في حالة الطوارئ

تحقق من التشغيل الصحيح لجهاز العودة إلى أرضية الطابق وجهاز فتح الباب (إذا كان مركبا) في حالة إنقطاع التيار الكهربائي.

هـ . جهاز ضد الحركات الغير منضبطة

قم بإجراء الفحوصات وفقًا للقانون EN 81.20 وكما هو موضح في التعليمات الخاصة بالجزء الكهربائي.

و . النظافة والفحص العام

تأكد من أن جميع المكونات نظيفة وخالية من الغبار.

إستبدال أو إستعادة جميع المكونات التي لا تعمل بشكل صحيح.

المجموعة العاشرة: خزانة / غرفة الآلة / غرفة بكرة الإنحراف عن المسار

أ . الإقفال والمفاتيح

تأكد من أن الأقفال في حالة جيدة وأن المفاتيح موجودة ومحفوظة.

ب . الإضاءة

يجب أن تكون أماكن وجود الآلات والبكرات مجهزة بإضاءة كهربائية مثبتة بشكل دائم مع شدة إضاءة لا تقل عن 200 لوكس في أرضية كل الأماكن التي يحتاج فيها الشخص للعمل، و 50 لوكس في الأرضية للتنقل بين مناطق العمل.

يجب أن تكون مضاءة كل طرق الدخول المجاورة لكل باب / فتحة التي تتيح الدخول إلى بئر الحركة أو إلى أماكن الماكينة والبكرات بشكل دائم بواسطة الإضاءة الكهربائية بقوة لا تقل عن 50 لوكس.

ج . النظافة والفحص العام

تأكد من أن جميع المكونات نظيفة وخالية من الغبار.

المناخ البحري وأجواء المناطق الصناعية والتلوث وبشكل عام جميع البيئات ذات الجو المسببة للتآكل تتطلب تنظيفًا دوريًا لتجنب تراكم الأوساخ. لذلك ، وفقًا لاحتياجات النظام ، قم بإزالة الشوائب والملوثات التي يمكن أن تسبب التآكل بانتظام. قبل تنظيف الفولاذ المقاوم للصدأ ، قم بإزالة جميع جزيئات الغبار لمنع حدوث آثار كاشطة على الأسطح المعالجة ولا تستخدم المنتجات التي تحتوي على مواد التبييض ، ولا تستخدم وسادات الصوف الكاشطة أو الأقمشة الخشنة.

8.9 الفحوصات والإختبارات بعد تعديل رئيسي مهم أو بعد وقوع حادث

يجب ملاحظة التغييرات والحوادث المهمة في سجل نظام المصعد.
على وجه الخصوص، تعتبر التعديلات التالية مهمة:

أ) التغييرات في:
- السرعة الاسمية
- الحمولة الاسمية
- وزن الكابينة (المقصورة)
- أجهزة الحركة

ب) التغييرات أو الإستبدالات ل :
- نوع أجهزة القفل (لا يعتبر إستبدال جهاز قفل بآخر من نفس النوع تغييرًا كبيرًا) ؛
- التشغيل.
- الدلائل أو نوع السكك.
- نوع الأبواب (أو إضافة واحد أو أكثر من أبواب أرضية الطوابق أو أبواب الكابينة).
- الآلة (الماكينة) أو بكرة الجر.
- محدد السرعة.
- وسائل الحماية من السرعة المفرطة للكابينة عند الصعود.
- إمتصاص الصدمات؛
- البراشوت.
- الحماية ضد الحركات الغير منضبطة للكابينة.
- الجهاز الميكانيكي لمنع حركة الكابينة.
- الأجهزة لتشغيل الطوارئ والإختبارات.

8.10 سجل الصيانة

شركة صيانة	نتيجة الفحص- ملاحظات	تاريخ الفحص	توقيع التقني

CMAlifts®

CMAlifts®

8.11 الفحوصات التفقدية

الجهاز المبلغ عنه	إسم التقني	نتيجة وتاريخ الفحص

CMAlifts®

CMAlifts®

S.P. 238 km 11,728
70033 CORATO (BA) - Italy
tel. +39 080.3588714 / 080.3593018 – Fax +39 080.8729113
www.cmalifts.com – info@cmalifts.com

CMAlifts®