سلسلة BE-M

دليل الاستخدام والتركيب

CE

يرجى قراءته بعناية قبل استخدام المحطة

احتفظ به للرجوع إليها مستقبلاً

SCAME

المحتويات

.1	مقدمة	5
1.1	الغرض من الدليل	5
2.1	التعريف بالشركة المصنعة	5
3.1	هيكل الدليل	5
4.1	المسئولية والضمان	6
5.1	الدعم الفني	6
.2	السلامة	7
1.2	معلومات عامة	7
.3	معلومات حول سلسلة BE-M	9
1.3	المطابقة	10
2.3	المواصفات	11
3.3	الأبعاد الإجمالية	12
.1.3.3	ملصق	13
4.3	المواصفات	14
5.3	الواجهة الرسومية	15
6.3	قارئ تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID"	16
7.3	التصريح عبر المحطة المركزية ببروتوكول نقطة الشحن المفتوحة "OCPP"	16
8.3	التصريح عبر محطة مركزية POS	17
9.3	زر الإيقاف اليدوي	17
.4	استخدام محطة الشحن	18
1.4	مؤشرات LED الخاصة بالحالة	18
2.4	عملية الشحن	19
.5	حل المشكلات	20

.6	موقع التركيب	22
1.6	أمثلة على مخطط محطة الشحن	24
.7	محتوى التغليف	25
.8	التركيب	26
1.8	الأساسات	26
2.8	التحضير الكهربائي	27
3.8	التركيبات الكهربائية	28
.1.3.8	تكييف الشبكة	29
4.8	التركيب	30
.1.4.8	توصيل كابلات الطاقة (60 كيلو واط)	31
.2.4.8	توصيل كابلات الطاقة (من 90 إلى 150 كيلوواط)	33
.9	التنظيف والصيانة	34
1.9	التنظيف	34
2.9	الصيانة	34
.10	التخلص	35

الاختصارات/الرموز

A	أمبير
CA	تيار متردد
API	واجهة برمجة التطبيق
CCS2	نظام الشحن المشترك
CE	مطابقة التوجيهات الأوروبية
CHAdeMO	CHArge de Move (الشحن للتحرك)
CC	تيار مستمر
EV	سيارة كهربائية
GPRS	خدمة الراديو ذات الباقة العامة
GSM	النظام العالمي للاتصالات المتنقلة
الواجهة	واجهة المستخدم
Hz	هرتز
IEC	اللجنة الكهروتقنية الدولية
IK	الحماية من الصدمات (K - الحركية)
IP	الحماية من الدخول
JSON	تدوين كائنات JavaScript
kg	كيلوجرام
kW	كيلوواط
kWh	كيلوواط بالساعة
مؤشر LED	الصمام الثنائي الباعث للضوء
mA	ملي أمبير
MCB	القاطع الأوتوماتيكي المخصص
QG	اللوحة الرئيسية
OCA	تحالف الشحن المفتوح
OCPP	بروتوكول نقطة الشحن المفتوحة
RCBO	قاطع تفاضلي مع حماية
RCCB	قاطع أوتوماتيكي للتيار المتبقي
RFID	تحديد الهوية بموجات الراديو
THD	التشويش التوافقي الكلي
V	فولت
VAC	جهد التيار المتردد
Ω	أوم

1. مقدمة

1.1 الغرض من الدليل

موضوع دليل الاستخدام والتركيب هذا هو محطة شحن المركبات الكهربائية من سلسلة **BE-M** بجميع إصداراتها (انظر الفصل 3).

يهدف هذا الدليل إلى التزويد بما يلي:

- بالنسبة للمستخدم، فإنه يزوده بجميع المعلومات اللازمة للاستخدام الآمن للمحطة والحفاظ عليها في ظروف التشغيل المثالية.
- بالنسبة للقائم بالتركيب، فإنه يزوده بجميع المعلومات اللازمة للعمل في سلامة أثناء تركيب المحطة وتشغيلها.

2.1 التعريف بالشركة المصنعة

الشركة المصنعة للمحطة موضوع هذا الدليل هي:

SCAME PARRE SPA
Via Costa Erta 15 :رقملا
24020 Parre BG - ايلاطيا
www.emobility-scame.com

3.1 هيكل الدليل

يُقسَّم هذا الدليل إلى فصول تشير إلى مواضيع مختلفة تتعلق بالمراحل المختلفة لدورة حياة المحطة والتي تهم المستخدم النهائي. يُقسَّم كل فصل إلى فقرات، تتناول كل منها نقاطاً نوعية من الموضوع العام الذي يشير إليه الفصل الذي تنتمي إليه.

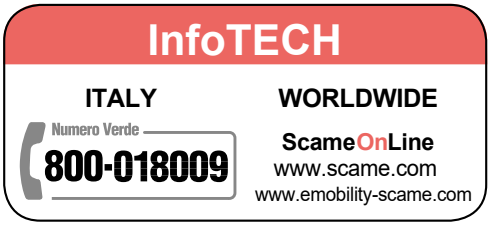
4.1 المسئولية والضمان

- ينطبق على المحطة الضمان القانوني بشأن المطابقة المنصوص عليه في قانون المستهلك (المواد 128 والمواد اللاحقة لها)، والذي يغطي استرداد الأموال أو الإصلاح أو الاستبدال اللازم لمعالجة عيوب التصنيع، إن وجدت، والتي قد تحدث أثناء الاستخدام العادي لمدة 24 شهرًا من تاريخ تسليم المحطة نفسها.
- سيؤدي أي تدخل لتعديل المحطة أو عمليات التركيب والتشغيل التي لا تتوافق مع الإرشادات الواردة في هذا الدليل إلى إبطال الضمان وفقدان صلاحية شهادات اعتماد المنتج.
- يُحظر نسخ هذا الدليل كليًا أو جزئيًا دون الحصول على تصريح من الشركة المصنعة.
- تحتفظ الشركة المصنعة بالحق في إدخال تعديلات أو تحسينات على المحطة والوثائق دون إشعار مسبق.

5.1 الدعم الفني

للحصول على مزيد من المعلومات حول المحطة وعن تطبيقاتها، اطلع على الوثائق المتاحة في منطقة الويب من قبل الشركة المصنعة عن طريق تأطير رمز الاستجابة السريعة أو زيارة الموقع الإلكتروني: e-mobility.scame.com/download.

من أجل تلقي الدعم الفني من الشركة المصنعة، يرجى استخدام تفاصيل الاتصال الواردة أدناه:



2. السلامة

تحذير

لا يجوز اعتبار الشركة المصنعة مسؤولية أية أضرار تلحق بالأشخاص أو الأشياء إذا لم يتم الالتزام بالشروط الموصوفة في هذا الدليل.

1.2 معلومات عامة

- يحتوي هذا الدليل على تحذيرات وتعليمات والتي يجب اتباعها لتركيب محطة الشحن واستخدامها وصيانتها، ويجب أن تكون متاحة للاطلاع عليها من قبل العمالة المعتمدة.
- يجب أن يُنفَّذ تركيب وتشغيل المحطة، وكذلك عمليات الصيانة، من قِبل عمالة مؤهلة ومعتمدة خصيصًا، وفقًا لمعايير السلامة واللوائح والتشريعات السارية.
- لا تتحمل الشركة المنتجة للمحطة أية مسؤولية عن أية أضرار تلحق بالأشخاص أو الحيوانات و/أو الأشياء نتيجة عدم اتباع التعليمات الواردة في هذا الدليل.
- من أجل ضمان التحسين المستمر، فإننا نحتفظ بالحق في إدخال تعديلات على المنتج وعلى هذا الدليل في أي وقت.
- يُحظَر نسخ هذا الدليل كليًا أو جزئيًا دون الحصول على موافقة مسبقة من شركة Scame Parre S.p.A.

خطر

مخاطر الصعق الكهربائي أو الانفجار أو القوس الكهربائي.

- قبل تنفيذ أية عملية على محطة الشحن، افصل التغذية الكهربائية وتأكد عن طريق استخدام الأدوات المناسبة من فصل التغذية الكهربائية عن جميع الأجزاء.
- قبل تشغيل المحطة، تأكد من أن الهيكل المعدني مؤرض من خلال الموصل الأصفر-الأخضر وتأكد من حماية الخط الكهربائي بجهاز أمان أوتوماتيكي وقاطع تفاضلي منسق مع نظام التأريض.
- قبل توصيل المركبة، تأكد من التثبيت الجيد للمحطة.
- يجب أن تتوافق كابلات الطاقة والمقابس والقوابس المستخدمة لتوصيل المركبة مع متطلبات السلامة المنصوص عليها في التشريع الساري.

إن عدم الالتزام باحتياطات السلامة قد يسبب إصابات خطيرة أو حتى الوفاة.

تنبيه

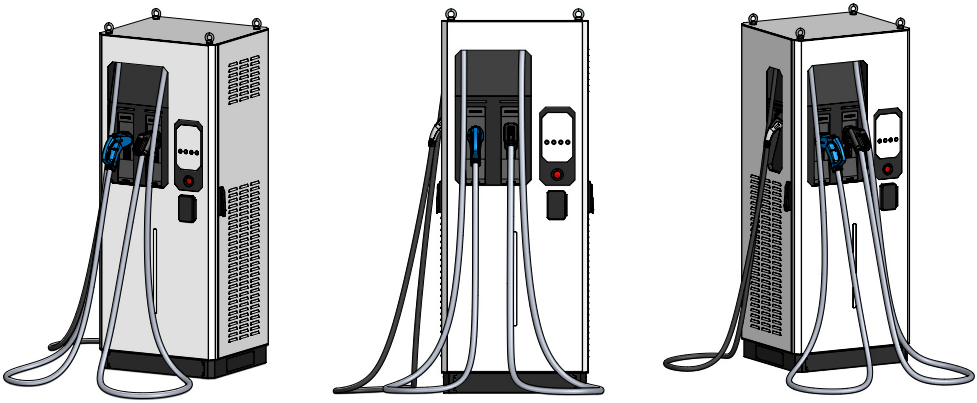
مخاطر تلف المحطة.

- لا تلمس بطاقات الدوائر المطبوعة واستخدم الأدوات المناسبة عند الوصول إلى المكونات/الأجزاء الخاضعة لتفريغ شحنات الكهرباء الساكنة.
- في حالة تلف المحطة، لا يجب تركيبها ولا استخدامها.
- بالنسبة للتنظيف، استخدم قطعة قماش مرطبة أو منظفًا محايدًا متوافقًا مع البلاستيك.

تنبيه

تجنب غمر أي مكون من مكونات المحطة في السوائل. في حالة غمر الموصلات، ينبغي عدم تنفيذ عمليات شحن لاحقة ويجب الاتصال بالدعم الفني

3. معلومات حول سلسلة BE-M



- إن محطات شحن السيارات الكهربائية من سلسلة BE-M التي تنتجها شركة Scame تلبي متطلبات التصنيف التالية للمعيار IEC/EN 61851-1:

1. مواصفات دخل التغذية الكهربائية: جهاز تغذية السيارات الكهربائية متصل بشبكة تغذية بالتيار المتردد.
2. طريقة التوصيل الكهربائي: متصل بشكل دائم.
3. مواصفات خرج التغذية الكهربائية: جهاز تغذية السيارات الكهربائية بالتيار المستمر (CCS2 و/أو CHAdeMO) و/أو التيار المتردد (النوع 2).
4. الظروف البيئية العادية: الاستخدام في الهواء الطلق.
5. التشغيل من 25- درجة مئوية إلى +40 درجة مئوية
6. شروط الوصول: جهاز للأماكن ذات الوصول غير المحدود.
7. طريقة التركيب: جهاز ثابت، التركيب على الأرض.
8. الحماية من الصعق الكهربائي: جهاز من الفئة الأولى.
9. وضع الشحن: الوضعان 3 و 4.

- إن محطات شحن السيارات الكهربائية من سلسلة BE-M التي تنتجها شركة Scame تلبي متطلبات التصنيف التالية للمعيار IEC/EN 61851-23:

1. هيكل النظام: محطة شحن السيارات الكهربائية بالتيار المستمر المعزولة - عزل معزز.
2. التحكم في النظام: محطة شحن السيارات الكهربائية بالتيار المستمر المنظم - الشحن بتيار خاضع للتحكم والشحن بجهد خاضع للتحكم.
3. النظام المستخدم: النظام A و/أو النظام C.
4. جهد الخرج: أعلى من 60 فولت، حتى 1500 فولت شامل.

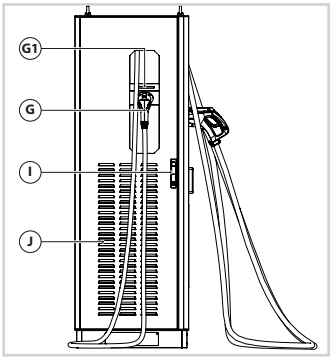
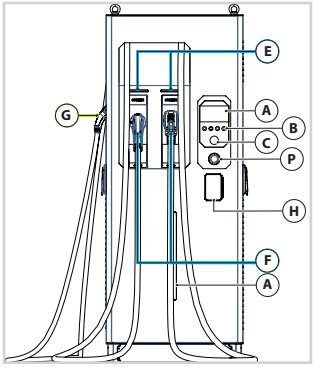
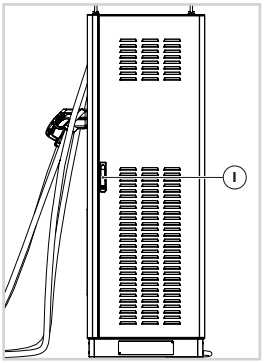
- محطات شحن السيارات الكهربائية من سلسلة BE-M التي تنتجها شركة Scame تستخدم موصلات مخصصة وفقًا للمعايير IEC/EN 62196-1 و 3

1.3 المطابقة

السلسلة BE-M مطابقة مع:

- السلسلة IEC 61851 - أنظمة الشحن التوصيلية للسيارات الكهربائية (IEC 61851-1، IEC 61851-21-2، IEC 61851-23، IEC 61851-24).
- IEC 61439-7 – أجهزة مجمعة للحماية والمناورة للجهد المنخفض (لوحات الجهد المنخفض، الجزء 7).
- السلسلة IEC 62196 – قوابس ومقابس ثابتة، موصلات متحركة وثابتة للمركبات - شحن توصيلي للسيارات الكهربائية (IEC 62196-1، IEC 62196-2، IEC 62196-3).
- CHAdeMO 0.9, 1.0, 1.2.
- CCS2, DIN SPEC 70121.
- RFID, ISO 14443 A/B

2.3 المواصفات

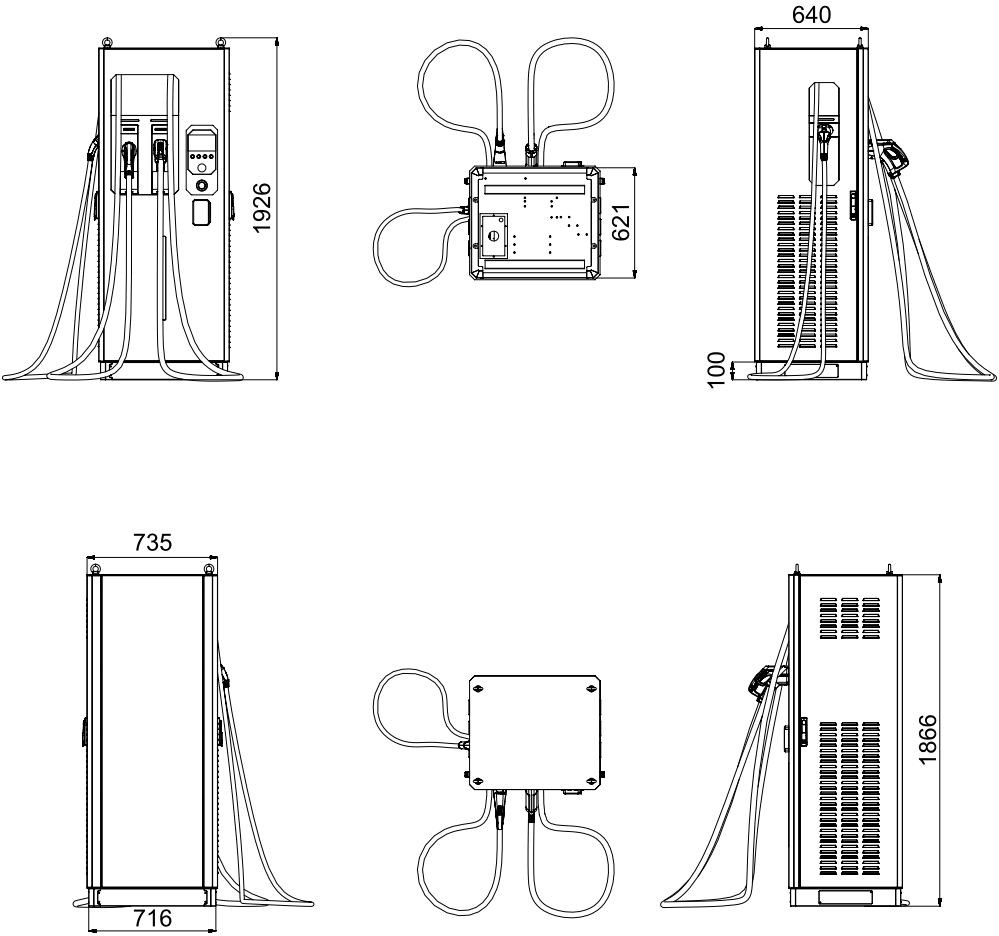
اليسار	الأمام	اليمين
		
J مداخل الهواء	**P** زر الإيقاف اليدوي	**I** قفل الأبواب
G خرج التيار المتردد	**A** الشاشة	
G1 LED-خرج التيار المتردد	**B** الأزرار	
	C قارئ تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID"	
	E مؤشر LED حالة خرج التيار المستمر	
	F خرج التيار المستمر	
	A شريط LED الإشارة	
	H محطة الدفع POS	

ملاحظة!

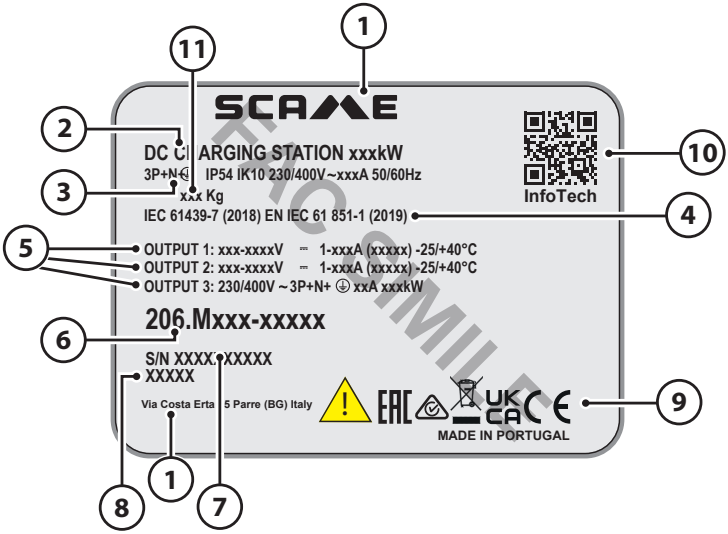
وفقاً لطراز والخيارات المختارة، قد تختلف الأرقام المذكورة أعلاه عن الجهاز التي تم شراؤه.

3.3 الأبعاد الإجمالية

العرض × الارتفاع × العمق	735 × 1866 × 640 مم
الوزن	300 - 430 كجم (يختلف حسب القدرة القصوى)



1.3.3. ملصق



1. بيانات الشركة المصنعة
2. وصف المحطة
3. البيانات الفنية للدخل
4. المرجع التنظيمي
5. البيانات الفنية للخرج
6. كود المحطة
7. الرقم المسلسل
8. تاريخ الإنتاج
9. العلامات
10. رمز الاستجابة السريعة
11. الوزن

4.3 المواصفات

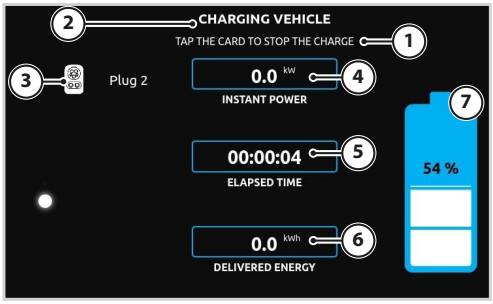
القدرة القصوى بوحدة كيلوواط (عدد الوحدات)	(2) 60	(3) 90	(4) 120	(5) 150
قدرة الدخل				
الجهد الاسمي	230/400 فولت تيار متردد ± 10%، 3P+N+PE، 50/60 هرتز			
تيار متردد (تيار مستمر)	92 أمبير	138 أمبير	184 أمبير	230 أمبير
(تيار مستمر + تيار متردد)	125 أمبير	171 أمبير	217 أمبير	263 أمبير
معامل القدرة	0.99 الخرج الاسمي			
التشوه التوافقي الكلي "THD"	< 5%			
الكفاءة التشغيليَّة	94% من قدرة الخرج الاسمية			
قدرة الخرج				
نطاق جهد التيار المستمر CCS2	150-1000 فولت تيار مستمر			
نطاق جهد التيار المستمر CHAdeMO	150-500 فولت تيار مستمر			
أقصى تيار مستمر CCS2	150 أمبير	225 أمبير	300 أمبير	300 أمبير
أقصى تيار مستمر CHAdeMO	125 أمبير			
قدرة التيار المستمر	60 كيلو واط	90 كيلو واط	90 كيلو واط	105 كيلو واط
تموج جهد التيار المستمر + الضوضاء	500 مللي فولت من الذروة إلى الذروة			
تموج التيار المستمر (القيمة النموذجية)	<1 أمبير قيمة جذر متوسط التربيع عند القدرة الاسمية (مقاسة بحمل مقاوم)			
جهد التيار المتردد	400 فولت (كجهد دخل)			
تيار متردد	ثلاثي أطوار 32 أمبير كحد أقصى			
التغذية بالتيار المتردد	كيلو واط كحد أقصى			
واجهة المستخدم والتحكم في النظام				
أنواع موصلات خرج التيار المستمر	الخيارات: CCS2, CHAdeMO			
أنواع موصلات خرج التيار المتردد	ملحق اختياري: كابل من النوع 2 بقدرة 22 كيلوواط موافق للمعيار IEC62196-2			
واجهة المستخدم	شاشة LCD رسومية مقاس 7 بوصات (800 × 480)، وأزرار التحكم			
اللغات المدعومة	التعديل إلى "متعدد اللغات (بحد أقصى 4 لغات)"			
زر الإيقاف اليدوي	1 زر إيقاف يدوي			
خيارات الشحن	جلسة واحدة | شحنة واحدة متزامنة من التيار المستمر + التيار المتردد | تيار مستمر + تيار مستمر + تيار متردد، 3 شحنات متزامنة			
المصادقة على المستخدم	قارئ تحديد الهوية بموجات الراديو A/B 14443 ISO/IEC Mifare "RFID" ملحق اختياري: محطة دفع			
واجهة الشبكة	إيثرنت، GSM/3G/4G			
بروتوكول الاتصال	بروتوكول نقطة الشحن المفتوحة JSON 1.6 "OCPP" قابل للتحديث، أخرى حسب الطلب			
الحماية	التيار الزائد، انخفاض الجهد/الجهد الزائد، ماس كهربائي، تشتيت أرضي، درجة الحرارة الزائدة، الباب المفتوح			

المواصفات الميكانيكية والبيئية	
درجة حرارة التشغيل	التشغيل من -25 درجة مئوية إلى +40 درجة مئوية
مستوى الرطوبة	رطوبة نسبية من 5% إلى 90%، بدون تكثيف
الارتفاع عن مستوى سطح البحر	< 2000 متر
مستوى الحماية	IP54 / IK10 وفقًا للمعيار IEC 62262
التبريد	هواء مدفوع
طول كابل الشحن	4.5 متر (قياسي) - الحد الأقصى 7.5 متر (ملحق اختياري)
لوحة زخرفية	ملحق اختياري (غير مدرج في التكوين الأساسي)
الأبعاد (طول × عرض × ارتفاع)	735 × 640 × 1866 مم
الوزن (يعتمد على التكوين)	حوالي 330-430 كجم.

5.3 الواجهة الرسومية

يتمثل الغرض الرئيسي من الواجهة الرسومية في عرض حالة عملية الشحن، أي سرعة الشحن والوقت المنقضي والطاقة المستهلكة (كيلوواط/ساعة)، وغيرها من المعلومات. كما يمكنها عرض صور و/أو إعلانات.

وصف المحتويات المعروضة على الواجهة الرسومية لسلسلة BE-M



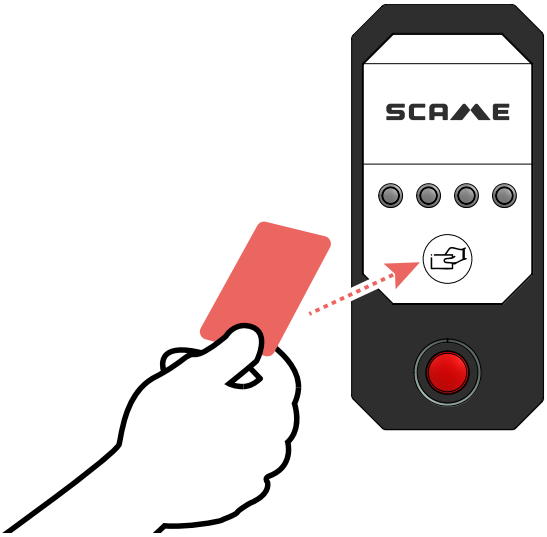
1. الإجراء الواجب تنفيذه
2. الحالة
3. الموصل
4. قدرة الشحن (كيلوواط)
5. الوقت المنقضي (دقيقة:ثانية)
6. الطاقة المُسلَّمة (كيلوواط ساعة)
7. حالة شحن البطارية

6.3 قارئ تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID"

تم تجهيز محطة الشحن من السلسلة BE-M بوظيفة تصرح بالشحن عبر جهاز تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID" مفعل مسبقًا (بطاقة أو سلسلة مفاتيح أو أي عامل بشكل آخر).

يرجى ملاحظة أن المسح الضوئي لجهاز تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID" يصرح للمستخدم بنطاق زمني أقصاه30 ثانية، وبعد انقضاء هذه المدة يلزم الحصول على تصريح إضافي.

يبين الشكل الوارد أدناه موضع قارئ تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID" الذي يجب تقريب جهاز تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID" منه.



7.3 التصريح عبر المحطة المركزية ببروتوكول نقطة الشحن المفتوحة "OCPP"

يمكن تهيئة المحطة بحيث تتم مراقبتها والتحكم فيها من محطة مركزية ببروتوكول نقطة الشحن المفتوحة "OCPP" 1.6 JSON.

في هذه الحالة يتم دعم جميع الحالات النموذجية لاستخدام منصات الشحن، مثل إصدار الفواتير وحجز نقطة الشحن وتحديد الهوية عن بُعد عبر تطبيق الهاتف المحمول.

يرجى ملاحظة أنه يجب تسجيل المستخدمين المصرح لهم على منصة الإدارة. يجب طلب الإرشادات التفصيلية حول كيفية تنفيذ هذا التصريح من مسؤولي هذه الخدمة على الويب.

قد يتطلب توصيل المحطات بمحطة مركزية تابعة لجهات خارجية إبرام عقد مع مزود خدمات التنقل الكهربائي وتطبيق رسوم اشتراك سنوية.

لتهيئة المحطة عبر لوحة التحكم ببروتوكول نقطة الشحن المفتوحة "OCPP"، قم بالاتصال بالنظام عبر واجهة المستخدم WEB-UI.

8.3 التصريح عبر محطة مركزية POS

يمكن تجهيز محطة الشحن من السلسلة BE-M بمحطة دفع POS والتي تسمح بقبول المدفوعات عن طريق بطاقة الائتمان والخصم والدفع المسبق وتفعيل بدء الشحن الكهربائي.

9.3 زر الإيقاف اليدوي

إذا كان من الضروري تنشيط زر الإيقاف، بسبب خلل/عطل، فاتبع التعليمات الواردة في الأشكال التالية. بهذه الطريقة، سيتم قطع عملية الشحن على الفور.

ستقوم الواجهة الرسومية بتمييز حالة إيقاف محطة الشحن.

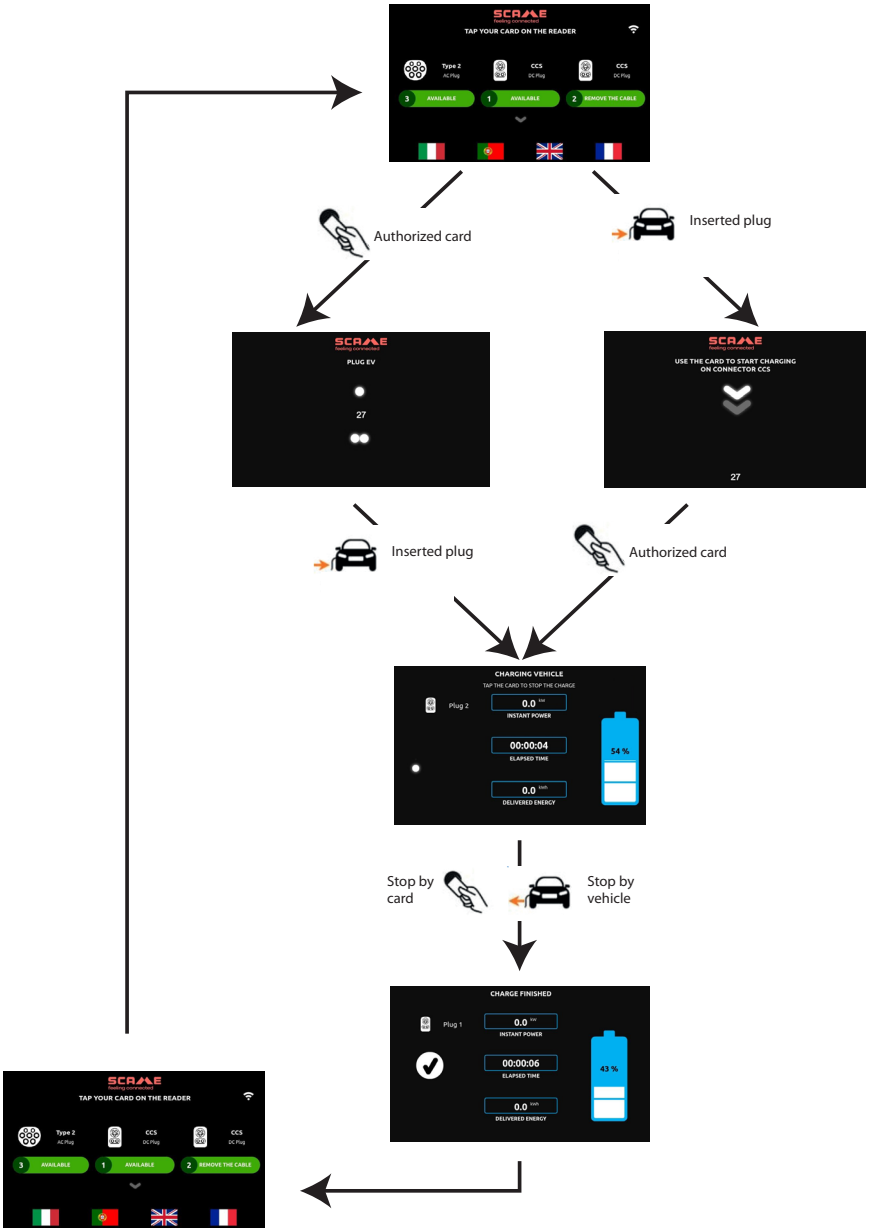
4. استخدام محطة الشحن

1.4 مؤشرات LED الخاصة بالحالة

مؤشر LED	اللون	الوصف
	-	مطفأ
	أخضر	جاهز
	أخضر وامض	الكابل متصل وتم اكتشاف السيارة الكهربائية (وميض سريع) أو اكتملت عملية الشحن (وميض بطيء)
	أزرق	جاري الشحن
	أزرق وامض	في حالة تعليق
	أحمر	غير متاح
	أصفر	تم حجز الموصل

2.4 عملية الشحن

مع التصريح المحلي. بدلاً من ذلك، يمكن إجراء التصريح أيضًا عبر بروتوكول نقطة الشحن المفتوحة "OCPP"



5. حل المشكلات

مؤشرات LED		
الخطأ	السبب المحتمل	الحـــل
	انقطاع التغذية الكهربائية	تحقق مما إذا كان قاطع الدائرة المخصص (MCB)، في اللوحة الرئيسية، قيد التشغيل
		تحقق مما إذا كانت قواطع الدائرة المخصصة (MCB) الموجودة داخل محطة الشحن قيد التشغيل
		تحقق من وجود 12 فولت تيار متردد مساعد من مخطط الأسلاك
		تحقق مما إذا كانت المحطة تتم تغذيتها بشكل صحيح
	مؤشر LED معيب	اتصل بالدعم الفني
	انتهت عملية شحن السيارة الكهربائية	تحقق من حالة شحن بطارية السيارة الكهربائية
	تم توصيل كابل الشحن بالسيارة بنجاح، ولكن المستخدم لم يقم بإجراء تصريح الشحن عبر جهاز تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID"	أزل الموصل من السيارة الكهربائية واستأنف الإجراء
	تم إيقاف عملية شحن السيارة الكهربائية مؤقتًا	تأكد من أن السيارة في وضع تهوية البطارية. في هذه الحالة، انتظر حتى انتهاء التهوية. سيُستأنف الشحن بعد فترة وجيزة*
	قام المستخدم بإيقاف عملية الشحن مؤقتًا	قم بإنهاء الجلسة، ثم أزل الموصل من السيارة الكهربائية وأعد تشغيل عملية الشحن
	العيب	أطفئ قاطع محطة الشحن وقم بإعادة تشغيله (في اللوحة الرئيسية واللوحات الداخلية) وانتظر حتى يتحول مؤشر LED-S إلى اللون الأخضر. كرِّر عملية الشحن. إذا استمر الخطأ، اتصل بالدعم الفني
	كابل الشحن متصل بشكل خاطئ	افصل كابل الشحن (على جانب السيارة الكهربائية) وأعد توصيله
	محطة الشحن معيبة	اتصل بالدعم الفني
	لم يتم إدخال الموصل بشكل صحيح	افصل كابل الشحن (على جانب السيارة الكهربائية) وأعد توصيله
	لم تُنفَّذ عملية الشحن بشكل صحيح	اتبع التعليمات الموجودة في الفصل المخصص لعملية الشحن
	انقضت مهلة قراءة بطاقة تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID"	افصل الموصل، ثم أعد توصيله، ثم ضع بطاقة تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID" بالقرب من القارئ
	بطارية السيارة الكهربائية مشحونة بالكامل	تحقق من السيارة الكهربائية
	الشحن المجدول للسيارات الكهربائية	تحقق مما إذا كانت السيارة الكهربائية مضبوطة على بدء مجدول للشحن
	كابل الشحن معيب	تأكد من عدم تلف كابل الشحن. في حالة حدوث تلفيات، اتصل بالدعم الفني
	عدم إغلاق أبواب الدخول إلى المكونات	تأكد من إغلاق محطة الشحن بشكل صحيح

مؤشرات LED		
الخطأ	السبب المحتمل	الحـــل
تأكد من أن الموصل لا ينفصل عن مقبس التيار الكهربائي	لم تكتمل عملية الشحن	تحقق مما إذا كانت محطة الشحن تحتوي على مؤشرات LED-S1/LED-S2/ LED-S3 خضراء وامضة (انظر 4.1. مؤشرات LED الخاصة بالحالة
	بطاقة تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID" غير مستخدمة	قم بتقريب بطاقة تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID" من قارئ تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID" لإكمال عملية الشحن وفصل الموصل (انظر 4.2. عملية الشحن)
الرسالة - غير متاح مؤقتًا	انقطاع التغذية الكهربائية	تأكد من تفعيل وسائل الحماية داخل محطة الشحن وفي اللوحة الرئيسية
		تحقق مما إذا كانت المحطة تتم تغذيتها بشكل صحيح
		قد تحدث أخطاء في الاتصال بعدادات الطاقة
		قد توجد جهود كهربائية من أطوار متأخرة
		قد يحدث خطأ في الاتصال مع بطاقات التحكم في الحمل
		اتصل بالدعم الفني
محطة الشحن بدون شبكة	محطة الشحن غير متصلة بالإنترنت	أطفئ وأعد تشغيل قاطع محطة الشحن (في اللوحة الرئيسية وفي اللوحات الداخلية) وانتظر حتى يضيء مؤشر S-LED باللون الأخضر. كرّر عملية الشحن. إذا استمر الخطأ، اتصل بالدعم الفني

بطاقة تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID"		
الخطأ	السبب المحتمل	الحـــل
بطاقة تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID" غير صالحة	لم تتم برمجة بطاقة تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID" للدخول إلى محطة الشحن	اتصل بمدير محطة الشحن
	بطاقة تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID" تالفة	اتصل بالدعم الفني لاستبدال البطاقة
لم يتم اكتشاف بطاقة تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID"	وضع خاطئ لبطاقة تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID"	ضع بطاقة تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID" بالقرب من القارئ بطرق مختلفة
	العيب	اتصل بالدعم الفني

6. موقع التركيب

قبل تركيب محطة الشحن، تحقق من موضع السيارة في موقف السيارات، بحيث يتمكن كابل الشحن من الوصول إلى منفذ/مقبس الشحن.

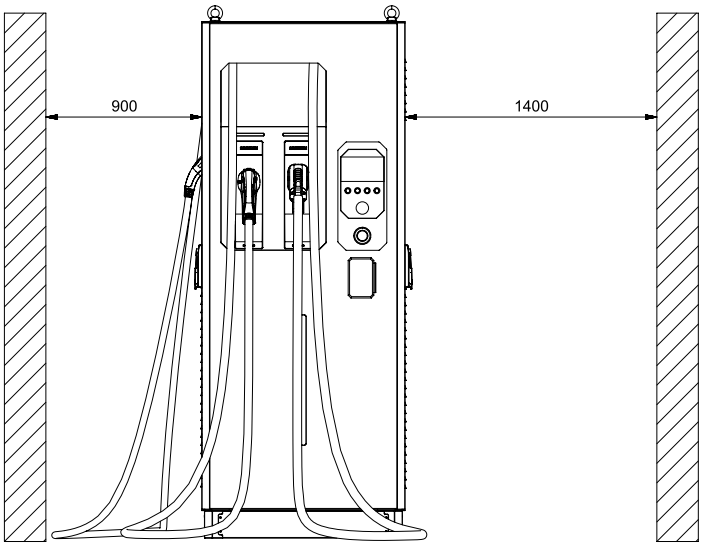
يجب أن يلبي موقع تركيب محطة الشحن من السلسلة BE-M المواصفات التالية:

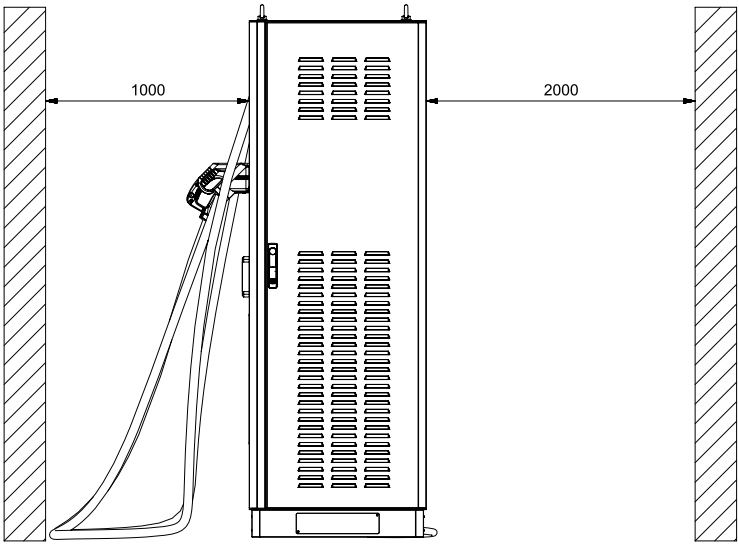
- لا يجوز وضع الجهاز على ارتفاع أعلى من 2000 متر فوق مستوى سطح البحر.
- يجب عدم غمر الجهاز في الماء أو في أي سائل آخر.
- يجب أن تتراوح درجة حرارة التشغيل بين 25- درجة مئوية و 40 درجة مئوية.

يتطلب تركيب محطة الشحن من السلسلة BE-M أعمال البناء التالية:

- ثلاث أطوار + محايد + توصيلات أرضية واقية.
- أساسات متينة.
- جرابات للكابلات الكهربائية، بين اللوحة الرئيسية وسلسلة BE-M (عادةً ما يتم تركيب هذه الجرابات أسفل مستوى الأرض).
- مساحة لوقوف السيارات الكهربائية.

يجب وضع محطة الشحن بطريقة تتمكن فيها العديد من السيارات الكهربائية من الوصول إلى الجهاز، كما هو موضح في فقرة 6.1 أمثلة على مخطط محطة الشحن، ويجب أن توجد مساحة خالية حول الجهاز، بالحد الأدنى من الأبعاد الموضح أدناه





ملاحظة!

نوصى بتركيب حواجز/أعمدة بين سلسلة BE-M وموقف السيارات، لحماية محطة الشحن من الاصطدامات المحتملة.

ملاحظة!

إذا كانت محطة الشحن معرضة لأشعة الشمس المباشرة ولدرجات الحرارة المرتفعة بالبيئة طوال معظم اليوم، فإننا ننصح بتركيب حماية من أشعة الشمس المباشرة.

ملاحظة!

لمنع الأعمال التخريبية و/أو حالات السرقة، يرجى أخذ التوصيات التالية في الاعتبار:

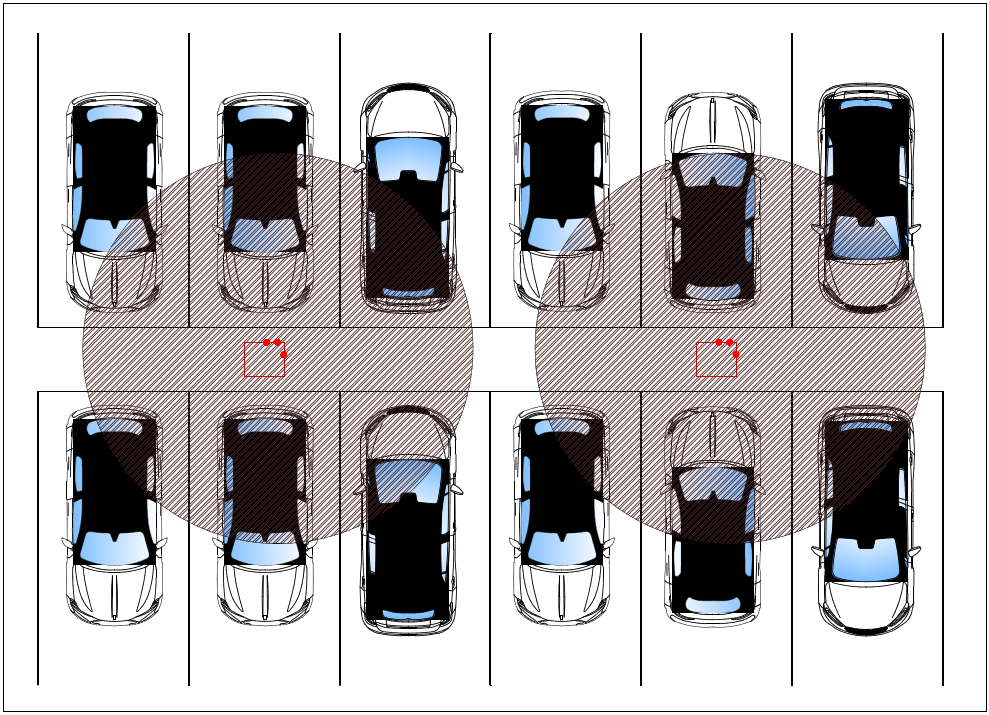
تركيب محطة الشحن في مكان يمكن مراقبته بوضوح.

استخدام مراقبة تحكم أمنية (24 ساعة في اليوم).

تركيب إضاءة كافية حول محطة الشحن.

1.6 أمثلة على مخطط محطة الشحن

نعرض فيما يلي الإمكانيات المختلفة لمخطط محطات الشحن.



7. محتوى التغليف

- التغليف
- البالتة
- المفاتيح
- بطاقات تحديد الهوية بموجات الراديو "RFID"
- المخطط الكهربائي
- ورقة تعليمات السلامة

ملاحظة!

يجب تفريغ محطة الشحن من السلسلة BE-M في مكان التركيب والتشغيل، عندما يكون ذلك ممكنًا. في حالة التفريغ في مكان تخزين مؤقت، فمن المستحسن عدم إزالة التغليف وتخزين العبوة مع الالتزام بالحد الأدنى من الاشتراطات التالية:

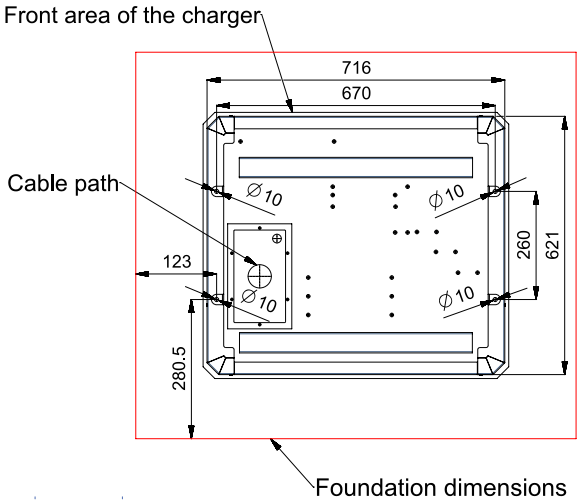
- **السلامة - يجب حماية محطة الشحن من السلسلة BE-M من المؤثرات السلبية مثل الإشعاع الحراري وأشعة الشمس المباشرة والأضرار الميكانيكية والتأثيرات بالمذيبات العضوية، الخ.**
- **درجة الحرارة - بالنسبة لدرجات الحرارة الأقل من -25 درجة مئوية والأعلى من +50 درجة مئوية، يجب إيلاء انتباه خاص للتخزين والمناولة.**
- **البيئة - يجب تخزين محطة الشحن من السلسلة BE-M في مكان جاف وخالٍ من الغبار. يجب أن تكون المسافة من مصدر الحرارة مترًا واحدًا على الأقل. من الضروري تجنب تخزين المحطة في الهواء الطلق.**

8. التركيب

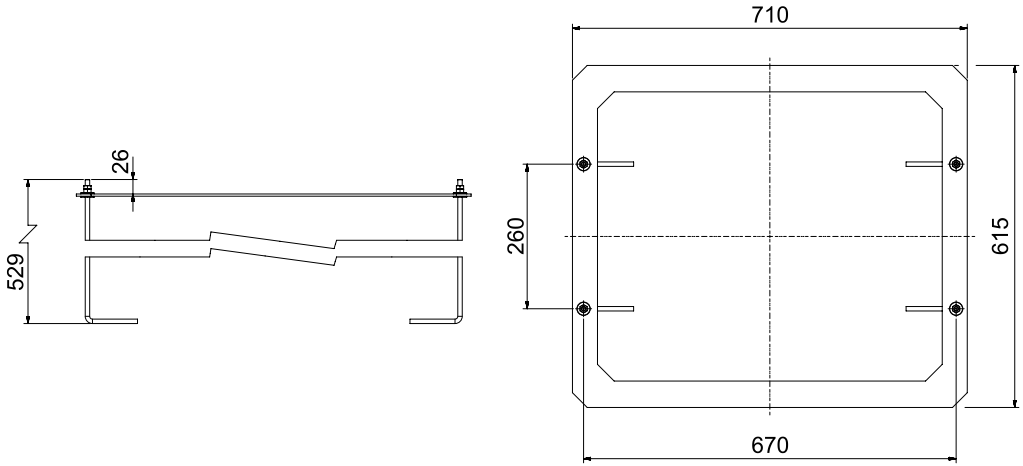
1.8 الأساسات

بالنسبة لأساسات الخرسانة المسلحة، يجب الالتزام بأوقات تطبيق الخرسانة وتصلبها وفقًا لقوانين التطبيق. وبالتالي، يجب اختيار الخرسانة بدقة وتنفيذها بعناية بحيث تتجنب التلوث بالتربة الأخرى.

يبين الشكل التالي أبعاد قاعدة محطة الشحن من السلسلة BE-M، والتي يجب مراعاتها عند تنفيذ الأساسات الخرسانية.



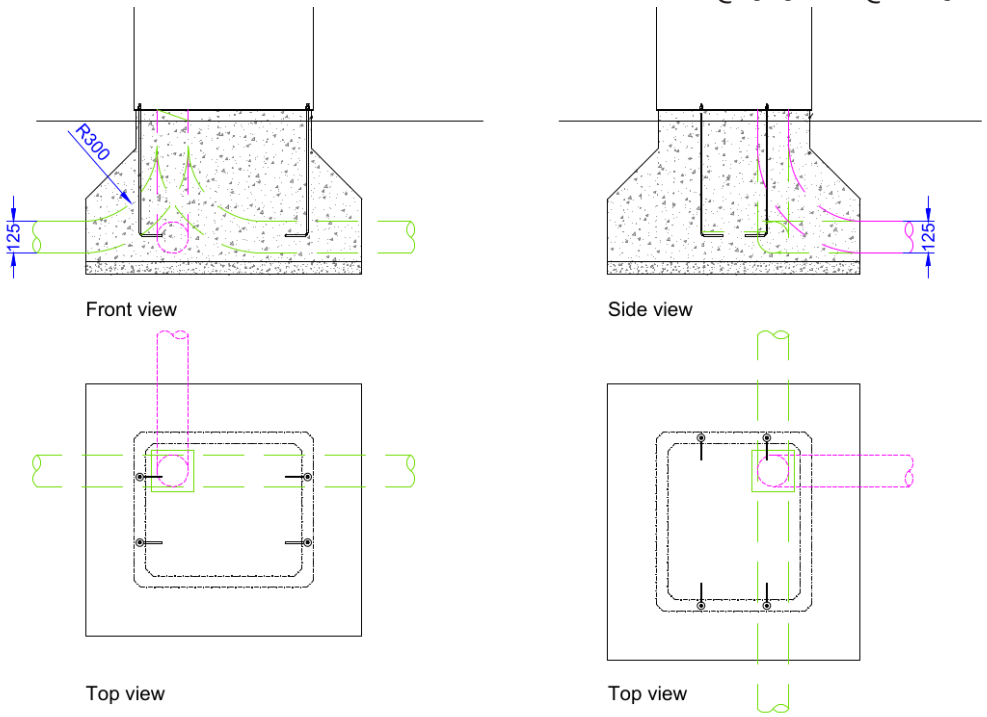
يبين الشكل التالي أبعاد قاعدة محطة الشحن من السلسلة BE-M وطقم تثبيت الخوابير AP84.208.



2.8 التحضير الكهربائي

من أجل تركيب محطة الشحن من السلسلة BE-M يلزم تنفيذ الأعمال المدنية التالية.

- يجب أن يتوافق عمق دفن الأنابيب مع اللائحة الفنية المحلية الخاصة بالشبكات الكهربائية ذات الجهد المنخفض، وبالتالي يجب دفن الكابلات في تربة عادية على مسافة 600 مم على الأقل من سطح الأرض.
- يجب زيادة هذه المسافة إلى ما لا يقل عن 1000 مم عند تقاطعات المسارات التي يمكن للمركبات الوصول إليها وإلى طول 500 مم على كل جانب من هذه المسارات.
- عند اختيار منطقة تركيب محطة الشحن، يجب حجز منطقة وصول تبلغ 700 مم و1000 مم (على التوالي) حول المنتج وكما هو موضح.



3.8 التركيبات الكهربائية

بالنسبة للتركيب، من الضروري استيفاء الاشتراطات التالية. قد تؤثر القيم خارج هذه النطاقات سلبًا على أداء محطة الشحن:

- نظام توزيع الطاقة ثلاثي الأطوار + PE
- نظام التأريض TT، TN(S)، TN(C)
- جهد طور-طور (L-L) 260 فولت تيار متردد ~ 530 فولت تيار متردد
- الجهد من الطور إلى المحايد (L-N) 150 فولت تيار متردد ~ 306 فولت تيار متردد
- الجهد من المحايد إلى الأرضي (N-PE) أقل من 5 فولت تيار متردد
- التردد (f) 50 أو 60 هرتز، حسب كود الشبكة المحلية
- مقاومة الأرضي أقل من 50 أوم
- اختلال التغذية ثلاثية الأطوار (الفرق بين الحد الأقصى والحد الأدنى للجهد بين الطور والمحايد) 10 فولت أو أقل

ملاحظة!

يجب أن يكون الهيكل المعدني لمحطة الشحن من السلسلة BE-M متصلاً بدائرة تأريض.

تنبيه

في حالة حدوث عطل في موصل التأرض بسبب فقدان الاستمرارية الكهربائية، من الممكن أن يكون تيار اللمس > 3.5 مللي أمبير تيار متردد جذر متوسط التربيع.

1.3.8. تكييف الشبكة

يمكن توصيل محطة الشحن من السلسلة BE-M مباشرة بالشبكة الكهربائية أو بلوحة توزيع الطاقة الكهربائية الخاصة بالعميل وفقًا لإرشادات مصمم الشبكة الكهربائية.

ملاحظة!

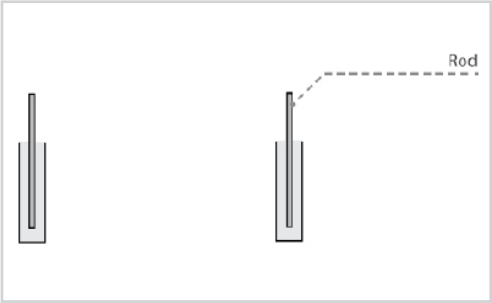
يجب تنفيذ خط الطاقة بكابلات ذات مقطع عرضي مناسب للحمل، ويجب تركيب حماية كافية قبله. وإذا اقتضت اللوائح المحلية استخدام جهاز حماية من التيار المتبقي من النوع B (RCD) فيجب تركيبه أو تركيب ما يعادله من أجهزة الحماية ضد التيارات التفاضلية المباشرة. نوصى بتيار تفاضلي اسمي بقيمة 300 مللي أمبير. مصمم الشبكة الكهربائية هو الوحيد المسؤول عن تحديد حجم خط الطاقة.

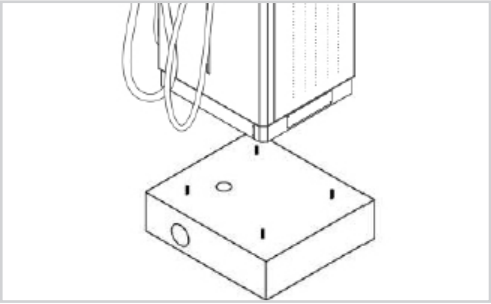
ملاحظة!

نوصي بأن تأخذ دائمًا في الاعتبار المسافة بين اللوحة الرئيسية ومحطة الشحن. يجب حساب المقطع العرضي للكابل مع انخفاض أقصى للجهد بنسبة 3%.

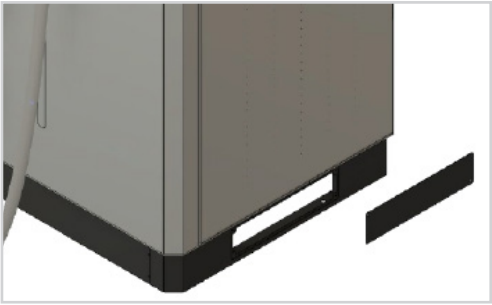
4.8 التركيب

1. يجب عليك فتح الثقوب الأربعة في القاعدة لوضع الجوايط (باستخدام خوابير معدنية أو مادة مقسية كيميائية).
   يجب أن توضع الجوايط (M10) على مسافة 500 مم أسفل الأساسات.



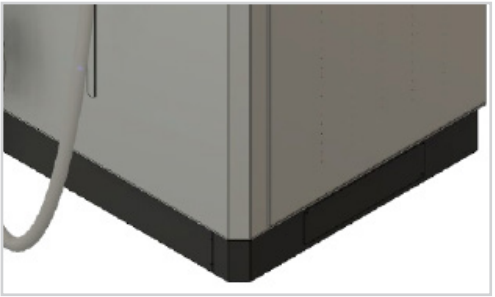


3. أزل الشبكات المعدنية اليمنى واليسرى.



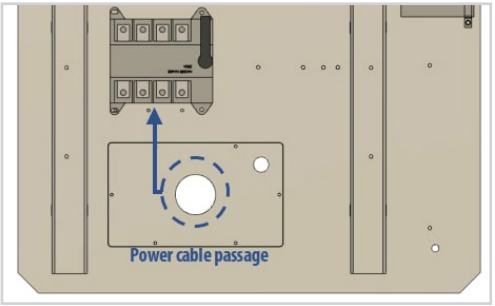
4. ضع الصواميل وأحكم ربطها.

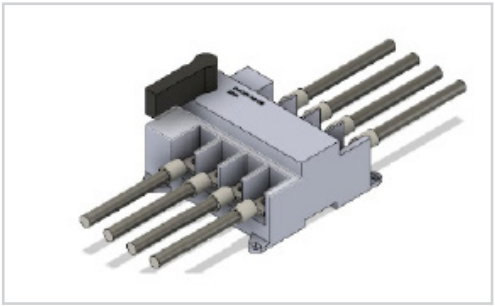
5. أعد وضع الشبكات في مكانها.



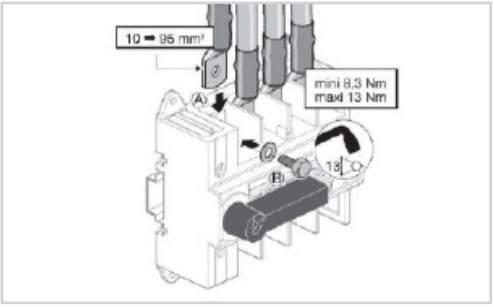
1.4.8. توصيل كابلات الطاقة (60 كيلو واط)

1. افتح باب محطة الشحن.
2. اعمل على تمرير كابلات الطاقة عبر الثقوب الموجودة في الأساسات وقاعدة محطة الشحن.
3. قم بتوصيل كابلات الطاقة بالحماية الكهربائية، كما هو موضح أدناه:

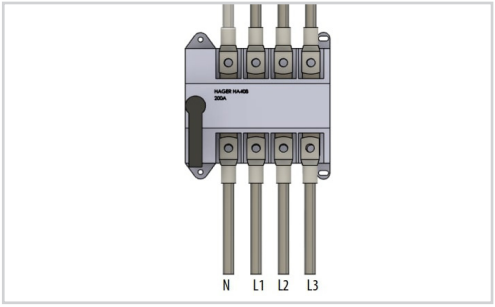




4. قم بتطبيق عزم الربط الموصى به من الشركة المنتجة لقاطع الدائرة الواقي من التيار المتبقي (RCBO) على الكتل الطرفية.

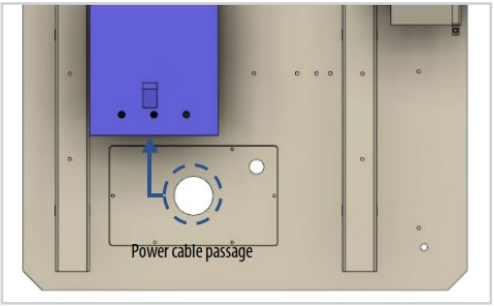


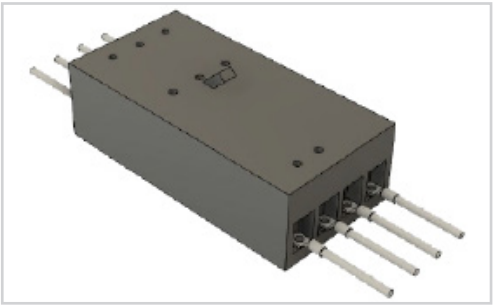
5. قم بتوصيل موصلات الطور والمحايد بالترتيب التالي:



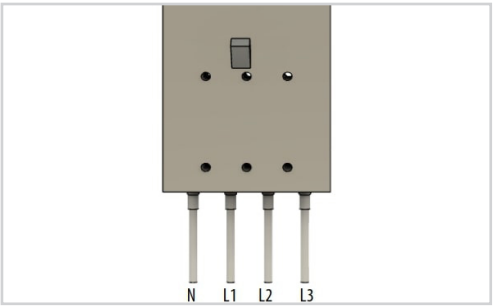
2.4.8. توصيل كابلات الطاقة (من 90 إلى 150 كيلوواط)

1. افتح باب محطة الشحن.
2. اعمل على تمرير كابلات الطاقة عبر الثقوب الموجودة في الأساسات وقاعدة محطة الشحن.
3. قم بتوصيل كابلات الطاقة بالحماية الكهربائية، كما هو موضح أدناه:





4. قم بتطبيق عزم الربط الموصى به من الشركة المنتجة لقاطع الدائرة الواقي من التيار المتبقي (RCBO) على الكتل الطرفية.



9. التنظيف والصيانة

1.9 التنظيف

بالنسبة لتنظيف المحطة، استخدم قطعة قماش مرطبة أو منظفًا محايدًا متوافقًا مع المواد البلاستيكية.

بعد شحن السيارة، تأكد من إعادة وضع الموصل في الحامل المخصص له لمنع العوامل الخارجية من الترسب على مقبس الشحن.

2.9 الصيانة

تحذير

محطة الشحن عبارة عن لوحة كهربائية حقيقية. يجب أن يتم إجراء الصيانة بواسطة أفراد مؤهلين ومرخصين فقط.

يجب فحص جميع مكونات الجهاز (أي الموصل وكابل الشحن والأزرار ومؤشرات LED) وداخل المحطة (فحص بصري) كل ستة أشهر بحثًا عن التلفيات أو العيوب أو الأعطال.

- لضمان الصيانة الصحيحة لمحطة الشحن، التزم بالتعليمات التالية:
- حافظ دائمًا على الجزء الخارجي من الجهاز نظيفًا.
- للتنظيف، استخدم قطعة قماش ناعمة ورطبة. بالنسبة للأوساخ العنيدة، استخدم منظفًا رقيقًا، خاليًا من المذيبات وغير كاشط.
- حافظ دائمًا على الموصلات في الحوامل المخصصة لها.
- في حالة تلف الجهاز، اتصل بمورد الجهاز لديك.
- استبدل مرشحات التهوية بانتظام (بواسطة العمالة المصرح بها).

ملاحظة!

قبل فتح الباب الأمامي لمحطة الشحن، من الضروري فصل الطاقة من القاطع الرئيسي لتجنب خطر الصعقات الكهربائية أو الإصابات.

لا تقم بإزالة أو تجاوز أي أجهزة حماية متوفرة.

10. التخلص

"تنفيذ التوجيه 2012/19/الاتحاد الأوروبي بشأن نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية"، المتعلق بالحد من استخدام المواد الخطرة في المحطات الكهربائية والإلكترونية، وكذلك بشأن التخلص من النفايات".

يشير رمز صندوق المهملات المشطوب الموجود على المحطة أو على التغليف إلى أنه يجب التخلص من المنتج بشكل منفصل عن النفايات الأخرى في نهاية عمره الإنتاجي.

لذلك سيتوجب على المستخدم تسليم المحطات التي خرجت عن الخدمة إلى مراكز التجميع المتمايز للنفايات الكهربائية والإلكترونية.

لمزيد من التفاصيل، يرجى الاتصال بالسلطة المحلية المختصة.

إن التجميع المتمايز المناسب للمحطات من أجل إعادة تدويرها لاحقاً أو معالجتها أو التخلص منها بطريقة صديقة للبيئة يساهم في الوقاية من الإضرار على البيئة والصحة البشرية ويعزز إعادة استخدام و/أو إعادة تدوير المواد التي تتكون منها المحطات.

ملاحظة!

إن قيام المستخدم بالتخلص غير القانوني من المحطة أو أجزائها منها يؤدي إلى تطبيق العقوبات الإدارية المنصوص عليها في الأحكام القانونية السارية في البلد الذي يتم فيه التخلص من المحطة.

SCAME PARRE S.p.A.
المقر: Via Costa Erta 15
إيطاليا - 24020 Parre (BG)
هاتف: 039 705000 +
emobility-scame.com

SCAME

InfoTECH

ITALY
Numero Verde
800-018009

WORLDWIDE
ScameOnLine
www.scame.com
www.emobility-scame.com

ZP91211-AR-4