

خلية فاصلة للحمل الكهربائي

12kV

تعليمات التجميع والتشغيل والصيانة

وحدات خلايا الجهد المتوسط المغلفة المعزز (MMH) ذات المستخدم



ننتقل بالمستقبل ...



EVA ELEKTROMEKANİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
DAĞYAKA MAH. 2008. CAD. NO:5 KAHRAMANKAZAN, ANKARA, TÜRKİYE
Tel: +90 312 811 27 27 Fax: +90 312 811 27 28
www.evaelektromekanik.com

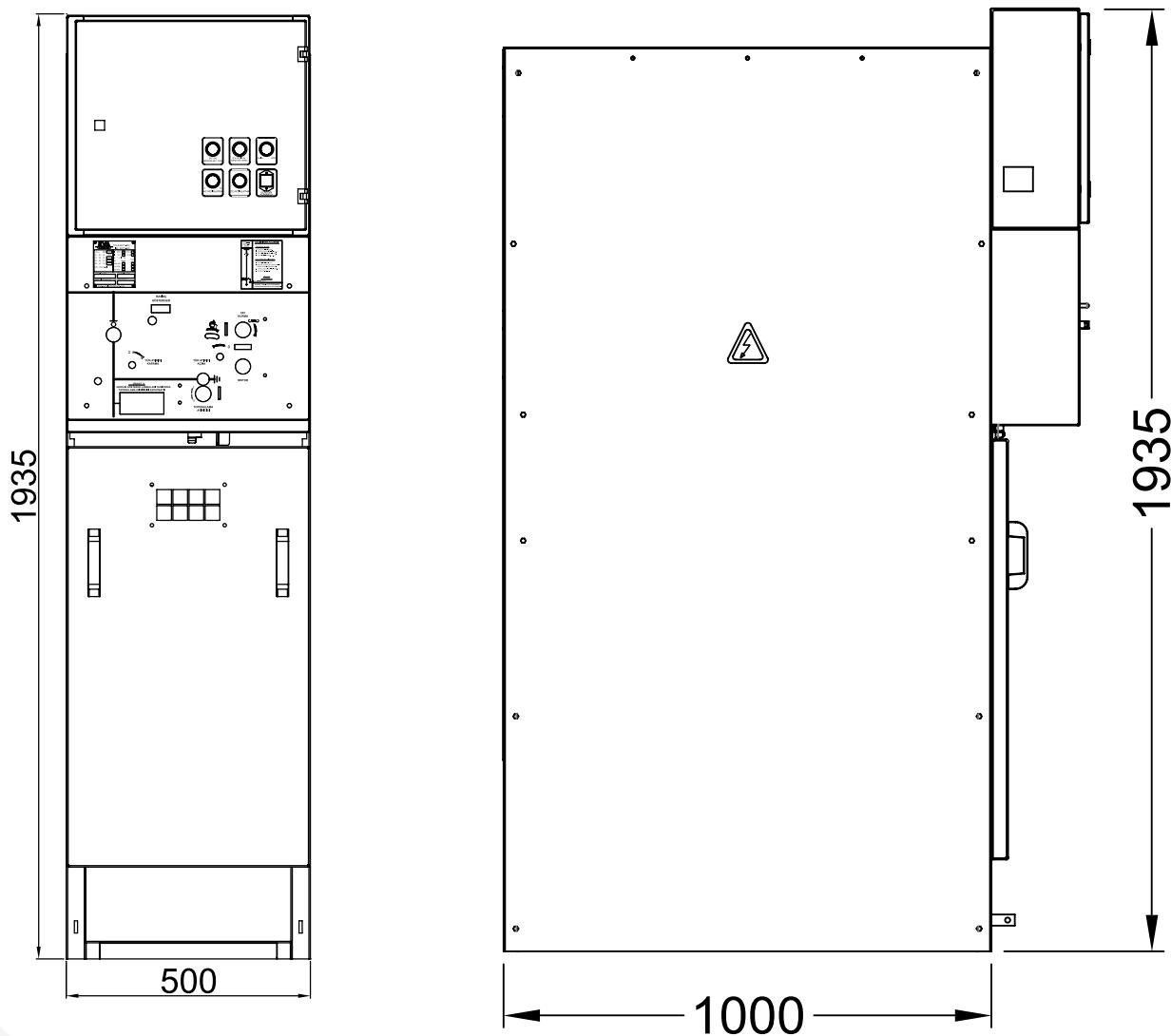


2	1. المميزات العامة
2	1.1 الأقسام العامة
2	1.2 المعايير
3	1.3 السمات المميزة
4	2 - التحميل - التفريغ - النقل
4	2.1 النقل بالرافعة الشوكية
4	2.2 النقل عبر الأنابيب
5	2.3 النقل بجبل الرفع
5	3 - النصب والثبيت
5	3.1 قائمة الأدوات المطلوبة أثناء النصب والثبيت
5	3.2 قائمة المواد المرسلة مع الخلايا
6	3.3 موضع الخلية
7	3.4 توصيل الخلايا ببعضها البعض
8	3.5 توصيل القضبان الرئيسية
9	3.6 توصيل قضبان التأمين
9	3.7 توصيل مجموعة الخلايا بنظام التأمين الرئيسي للمنشأة
10	3.8 ممرات الخدمة الثانوية وكواكب التحكم من خلية إلى أخرى
11	3.9 توصيل كواكب الجهد المتوسط
11	3.10 الأمور التي يجب أخذها في الاعتبار بالنسبة لقوس الداخلي عند تركيب الخلية
12	4 - مباشرة التشغيل
	4.1 الفحوصات بالعين المجردة
13	4.2 الفحوصات الميكانيكية
13	4.3 تغذية القضيب الرئيسي بالجهد الكهربائي والفحوصات الالزامية
13	4.4 تشغيل خلية فاصل الحمل الكهربائي ذات صمامات الحماية
16	4.5 إيقاف تشغيل خلية فاصل الحمل الكهربائي ذات صمامات الحماية
17	5 - تعليمات الصيانة والتوصيات الخاصة بالخلايا المعدنية المعزولة بالهواء نوع MMMH
17	5.1 مقصورة القضبان الرئيسية
18	5.2 فواصل الحمل والجهد الكهربائي المعزولة بغاز سداسي فلوريد الكبريت (SF6)
18	5.3 التحكم في آلية فواصل الحمل والجهد الكهربائي
18	5.4 ريليات الحماية وأنواع القياس
18	5.5 دائرة التأمين
18	5.6 مقصورة الجهد المنخفض
18	5.7 نظام الأقفال الميكانيكي
19	5.8 تغذية الطاقة الثانوية
19	5.9 قائمة الأدوات المطلوبة أثناء الصيانة والتركيب
19	6 - شروط الضمان

1 المميزات العامة

1.1 الأقسام العامة

eva-12-S هي عبارة عن مجموعة مفاتيح معزولة بغاز سداسي كلوريد الكبريت تستخدم في شبكات توزيع الجهد المتوسط حيث يمكن توفيرها على حسب الرغبة وبشكل مندمج. من خلال إجراء جميع الاختبارات الالزمة وعمليات مراقبة الجودة لجميع الوحدات، تصبح المنتجات جاهزة للتسليم والتركيب.



1.2 المعايير

نظام تبديل eva-12-S متافق تماماً مع معايير IEC 62271-1 و IEC 62271-200 TS EN / IEC 60529 IP3X وفقاً لمعايير TS EN / IEC 60529.

لنصب هذه المعدات وتشغيلها وصيانتها بأمان، يجب اتباع قائمة توصيات TSE و IEC.

1.3 السمات المميزة

12	الجهد الكهربائي (كيلوفولت)
eva-12-S	النوع
630 – 1250	التيار الكهربائي لقضيب التوصيل الرئيسي (أمبير)
630 – 1250	التيار الكهربائي للخلية (أمبير)
28	- شدة تحمل الجهد العالي عند تردد الشبكة (كيلوفولت) rms
75	شدة تحمل الجهد العالي البرقى (كيلوفولت)
كيلو امبير / 1 ثا 16	تيار فصل الدائرة الكهربائية (كيلو امبير - 1-3 ثا)
40	ذروة فصل تيار الدائرة الكهربائية (كيلو امبير - ذروة)
LSC 2A – PI *	تصنيف استمرارية تزويد الطاقة
IAC – A(Fl) 1 ثا 16	صنف القوس الكهربائي الداخلي (الكوابل الموصلة والقضيب الرئيسي)
IP3X	درجة الحماية (TS 3033 EN 60529)
TS EN / IEC 62271-1, TS EN / IEC 62271-200	المعايير المستخدمة
1935	الارتفاع (مم)
500	العرض (مم)
1000	العمق (مم)

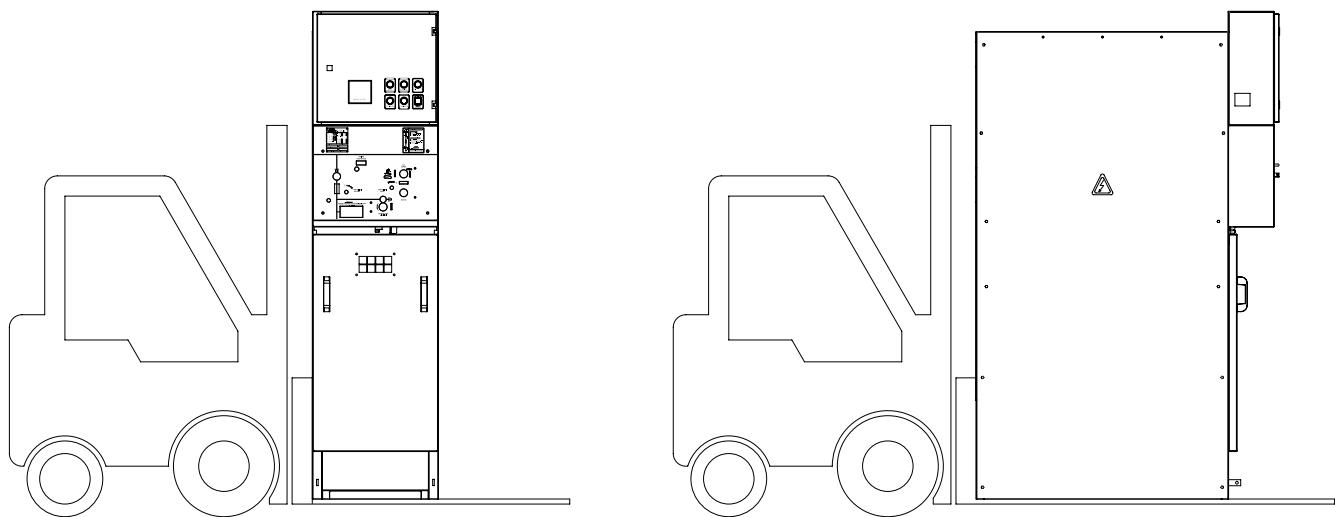
وصف LSC 2A*	PI
استمرارية تزويد الطاقة	LSC 2A
عند تعطيل خلية ما عن العمل، قد تتلاشى المجاورة لها نشطة والطاقة الكهربائية سارية المفعول. بمعنى آخر، استمرارية تزويد الطاقة غير مقيدة	2A
P: هناك أقسام متعددة ا: يتم فصل هذه الأقسام عن بعضها البعض بواسطة مادة عازلة	PI

2 التحميل - التفريغ - النقل

طرق تحميل وتفريغ ونقل خلايا نوع MMMH

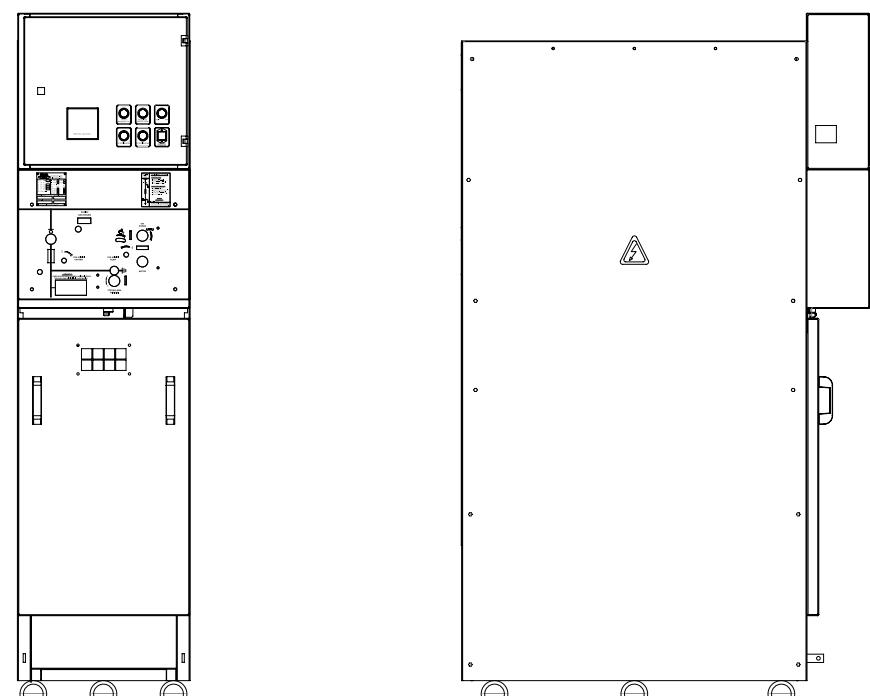
2.1 النقل بالرافعة الشوكية

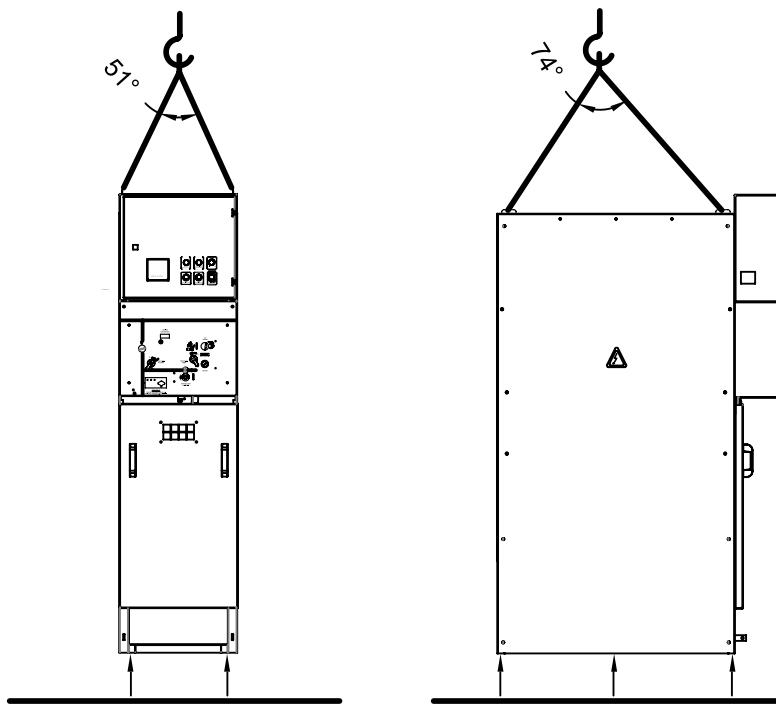
عادة ما يتم استخدام الرافعة الشوكية لتفريغ الخلايا من الشاحنة ونقلها إلى موقع النصب حيث يمكن حمل الخلايا في كلتا الحالتين كما هو موضح أدناه



2.2 النقل عبر الأنابيب

يتم استخدام الأنابيب لصف ورصف الخلايا. لا تستخدم الأوتاد الحديدية أبداً أثناء نقل الخلايا





2.3 النقل بحبل الرفع

يمكن نقل الخلايا عن طريق الحبال بواسطة
الرافعة حيث يتم استخدام هذه الطريقة عادة أثناء
نفريغ الخلايا من الشاحنة

3 النصب والثبيت

3.1 قائمة الأدوات المطلوبة أثناء النصب والثبيت

الأدوات	الأبعاد	المقدار
مفتاح ذو نهاية حرة	10"	قطعتان
مفتاح ذو نهاية حرة	13"	قطعتان
مفتاح ذو نهاية حرة	15"	قطعة واحدة
مفتاح ذو نهاية حرة	17"	قطعة واحدة
مفتاح ذو نهاية حرة	19"	قطعة واحدة
مفتاح ذو نهاية حرة	24"	قطعة واحدة
مفتاح عزم دوران	-	قطعة واحدة
مفتاح صواميل / لقم	-	قطعة واحدة
صواميل / لقم	10", 13", 15", 17", 19", 24"	قطعة واحدة
شاقول	-	قطعة واحدة
ذراع حديدي	-	قطعة واحدة

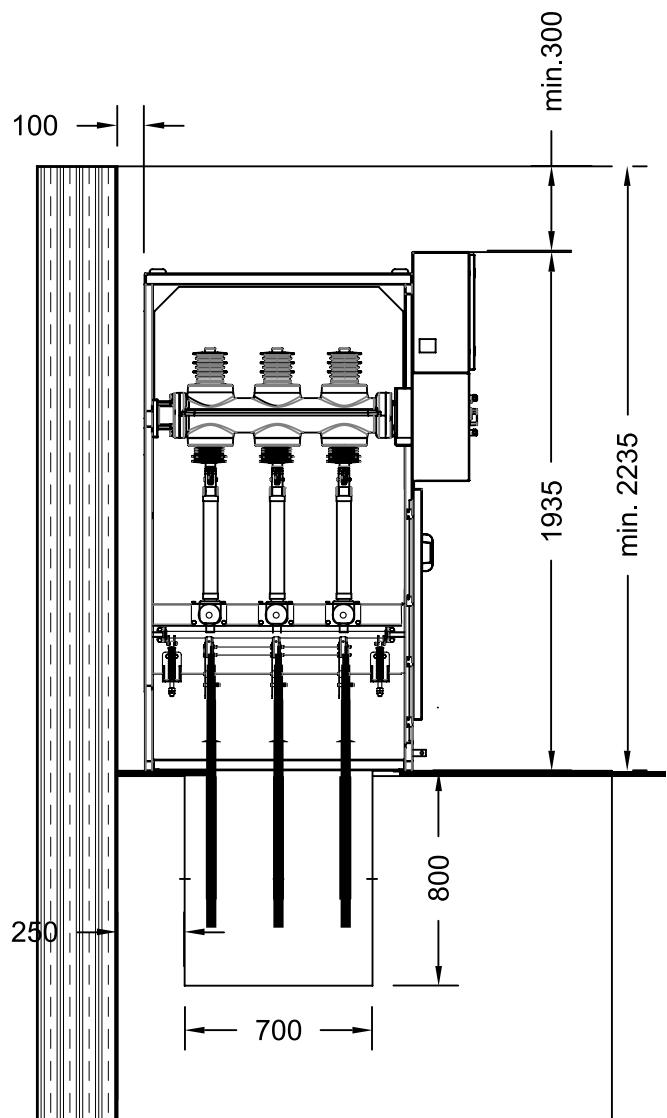
3.2 قائمة المواد المرسلة مع الخلايا

المواض	المقدار
M8x20 برغي ذو نهاية عريضة	قطعة 15
M8 صاملة	قطعة 15
عثلة التشغيل	قطعة واحدة
قضيب التوصيل الرئيسي	قطع 3
قضيب التأريض	قطعة واحدة
جهاز التحكم عن بعد	قطعة واحدة

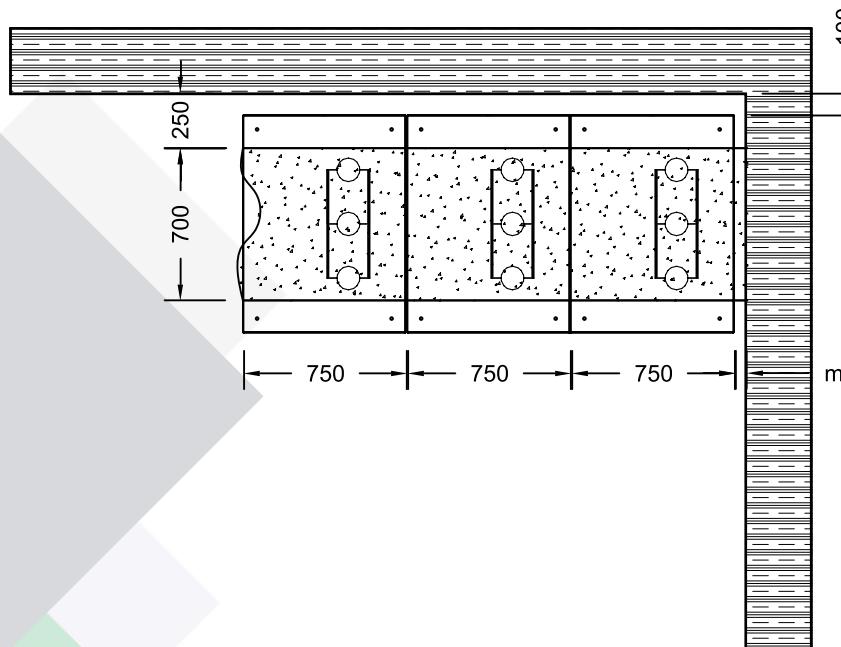
3.3 موضع الخلية

3.3.1 الموضع داخل المبنى

- وضع الخلية على قناء داخل المبنى وفقاً للأبعاد الموضحة في الشكل الأيمن
- يجب ترك فجوة لا تقل عن 5 سم بين الخلايا الموضوحة على الجانب الأيمن أو الأيسر داخل المبني والجدار
- إملأ فجوات القناة
- لا تنزل إلى ما دون الأبعاد المشار إليها في الشكل الأيمن



قاعدة الخلية تحتوي على ثقوب تسمح بتنشيتها على الأرض وكما موضح في الشكل أدناه
ثبت الخلية على الأرض باستخدام وتد فولاذى أو وتد من الحديد مقاس M10



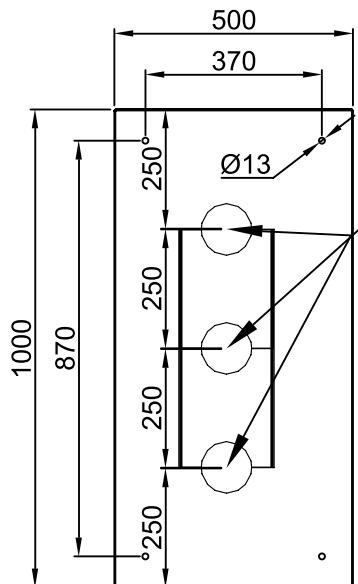
تحذير هام



- يجب أن توضع الخلية المرسلة على جانب الحائط وحسب الشكل الموضح
- لا تنزل إلى ما دون الأبعاد المشار إليها يمكن تحديد أبعاد المبني وفقاً لابعاد الخلية
- يجب ألا تقل الفجوات بين الخلايا من جانب السقف والجدار الخلفي من الجانب الآخر عن 300 مم و 100 مم على التوالي

أبعاد ثقب السطح المعدني لقاعدة الخلية

أبعاد ثقب السطح المعدني لقاعدة الخلية موضحة في الشكل أدناه. بناء على هذه الأبعاد، يجب استخدام وتد فولاذی أو وتد حديدي ملائم ومن ثم تثبيت قاعدة الخلية ببراغي ذات مقاييس M10x50



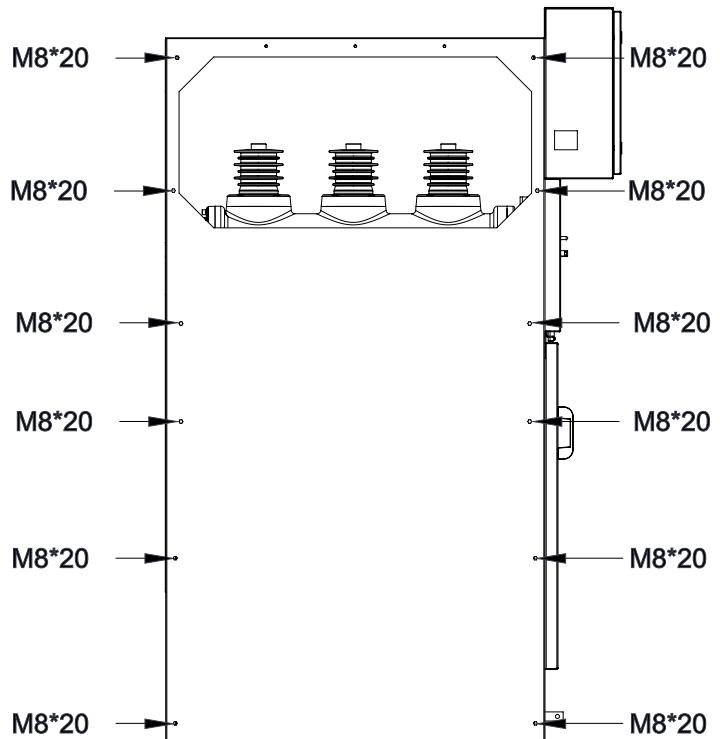
نقطة دخول كوابي الجهد المتوسط

3.4 توصيل الخلايا ببعضها البعض

اسحب خطافات الرفع الى الاعلى (انظر الى الشكل أدناه). احضر الخلايا إلى مكان النصب باستخدام وسائل النقل الملائمة مع مراعاة تعليمات "التحميل والتغريغ" و"النقل".



وفقاً لمخطط الدائرة الكهربائية للمنشأة، ادمج الفتحات مربعة الشكل للخلايا جنباً إلى جنب باستخدام برااغي ذي مقاس M8x20
انظر إلى الشكل رقم 1



تحذير هام: إذا لم يكن السطح الذي سيتم نصب الخلايا عليه مسطحاً، فإن أغطية الخلايا قد لا تثبت بشكل صحيح وقد تحدث مشاكل أليضاً في توصيل القبضان الرئيسية

3.5 توصيل القبضان الرئيسية

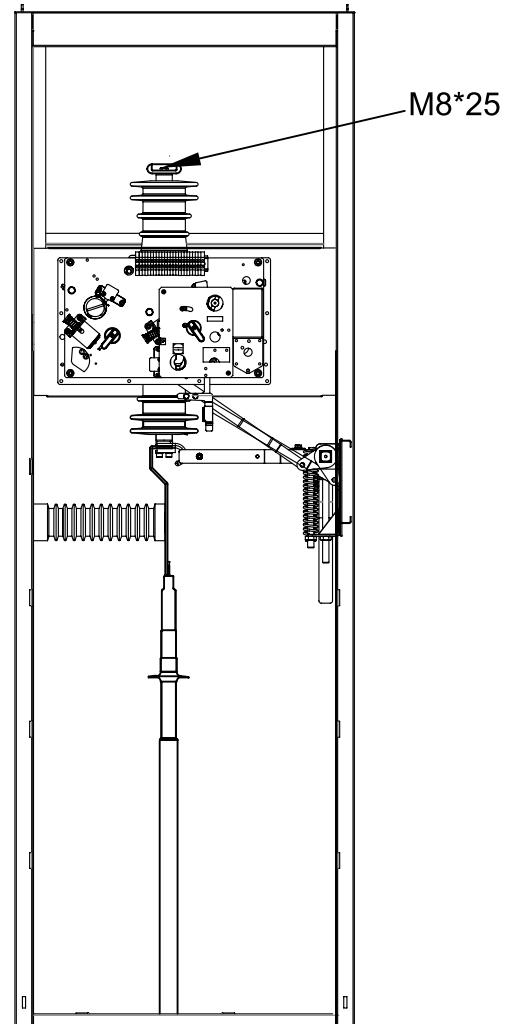
أنواع القبضان الرئيسية

التيار الكهربائي للقبضان الرئيسية وسمكها		
مادة القبضان الرئيسية	630 A	1250 A
نحاس	40x5 mm ²	60x10 mm ²
المنيوم	40x10 mm ²	*

* لا يتم استخدام قبضان الألومنيوم عندما يكون تيار القبضان الرئيسية بشدة 1250 أمبير

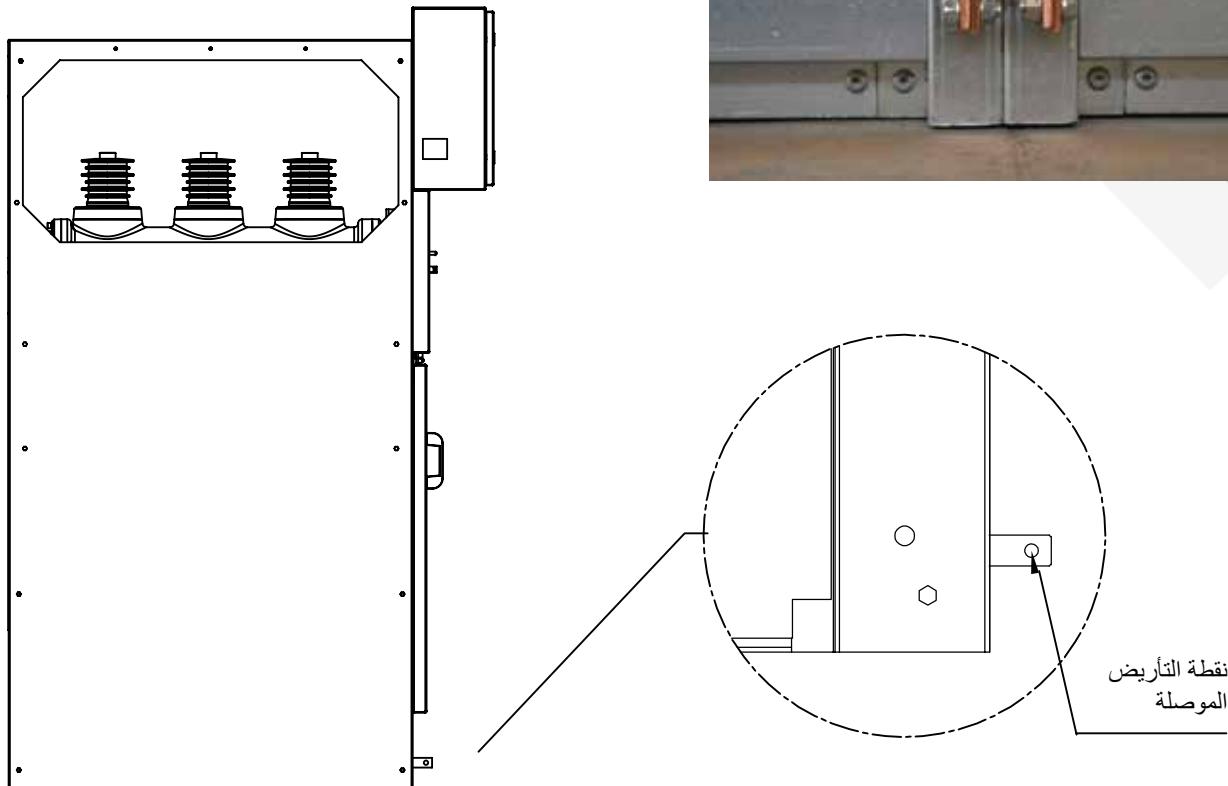
- وفقاً للمادة "3.3" المذكورة أعلاه، قم بإزالة الغطاء العلوي لمجموعة الخلايا المتصلة
- قم بتوصيل القبضان الرئيسية المرسلة مع الخلايا بنقط الاتصال لهذه القبضان باستخدام منظمات المجال وشد البراغي بعزم دوران 50 نيوتن متر
- امسح العوازل والمواد العازلة الصلبة بقطعة قماش جافة ونظيفة
- قم بتركيب لوحة الغطاء العلوي

تحذير هام: لا تخطو أو تمشي على قبضان التوصيل الرئيسية ومحاتيح فصل الحمل أو الجهد الكهربائي



3.6 توصيل قضبان التأريض

قم بتوصيل نقاط التوصيل الأرضية للخليتين المجاورتين بالموصل النحاسي المزود مع الخلية باستخدام البراغي كما هو موضح في الشكل رقم 3



3.7 توصيل مجموعة الخلايا بنظام التأريض الرئيسي للمنشأة



- لتوصيل مجموعة الخلايا بنظام التأريض الرئيسي للمنشأة، استخدم قضيب التأريض الموجود في مقصورة توصيل الكوابيل في الخلية، انظر الى الشكل 4
- يمكن استخدام أي من الخلايا الموجودة في بداية أو نهاية المجموعة لهذا الغرض

تحذير هام: تحقق جيداً من أن قضبان التأريض لجميع الخلايا متصلة ببعضها البعض



3.8 مرات الخدمة الثانوية وكوابل التحكم من خلية إلى أخرى



تُستخدم المقابس الموجودة في مقصورة الجهد المنخفض لمراور الخدمة الثانوية وكوابل التحكم من خلية إلى أخرى، انظر إلى الشكل 5

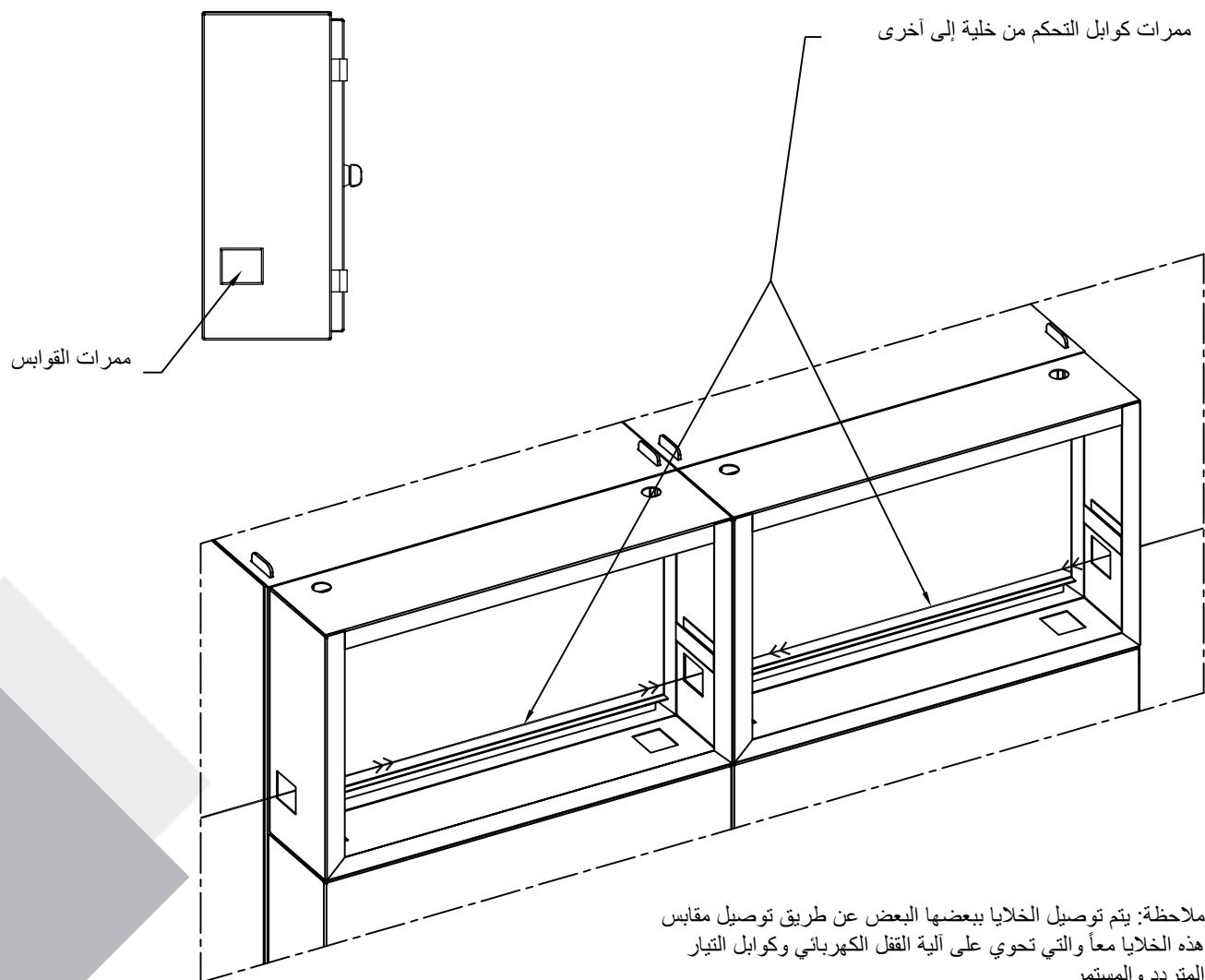
خذ مقيساً من فتحة مرور الكوابل في مقصورة الجهد المنخفض وقم بتوصيله بالمقبس المقابل للخلية المجاورة، انظر إلى الشكل 6

تحذير هام: إذا كانت هناك مجموعة مقوم بطارية في المنشأة
فتأكد من توصيلها بمصدر 220/230 فولت تيار متعدد



ملاحظة: يتم استخدام فتحة مرور الكوابل الموجودة في بداية أو نهاية مجموعة الخلايا لمراور الخدمة الثانوية وكوابل التحكم القادمة من مصادر التغذية الخارجية

وحدة الحماية والتحكم



3.9 توصيل كوابي الجهد المتوسط

افتح باب الخلية

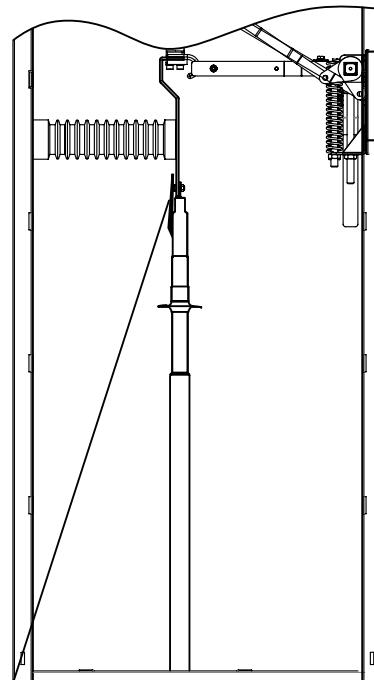


قم بتركيب أغطية نقاط توصيل الكوابي ذات النوع الداخلي على أطراف كوابي الجهد المتوسط وفقاً للإرشادات المزودة

قم بتوصيل نقاط التوصيل المركبة بنقاط توصيل الخلية، انظر الشكل 7

قم بتوصيل الشاشة المعدنية لکوابي الجهد المتوسط بقضيب تأريض الخلية

قم بتنشيط کوابي الجهد المتوسط باستخدام نقاط دعم الكوابي الموجودة في مدخل الخلية، انظر الشكل 8



توصيل کوابي الجهد المتوسط

ثُصنع کوابي الجهد المتوسط وفقاً لتعليمات أغطية نقاط توصيل الكوابي. يجب ضبط المقاييس البلاستيكية الموجودة في السطح السفلي للخلية وفقاً لقطر الكوابي وذلك لتمكنها من المرور الى نقاط توصيل الخلية، انظر الشكل 8

3.10 الأمور التي يجب أخذها في الاعتبار بالنسبة لقوس الداخلي عند تركيب الخلية

أغلق جوانب الخلية بواسطة الألواح قبل التشغيل

4 مبادرة التشغيل

إذا تم صرف مجموعة خلايا جنباً إلى جنب و مباشرة التشغيل يتم لأول مرة، فان شركتنا توصي بتنفيذ الإجراءات التالية

4.1 الفحوصات بالعين المجردة (التحققات المعمولة والطاقة الكهربائية مفصلة عن قضيب التوصيل الرئيسي)

1. تحقق مما إذا كانت توصيلات قضيب التوصيل الرئيسي للخلايا موصولة مع فاصل الحمل او الجهد الكهربائي أم لا وشد البراغي والصواميل المفكوكة إذا لزم الأمر. أثناء إجراء عملية الفحص، كن حذرًا من إتلاف العوازل الخاصة بفاصل الحمل او الجهد الكهربائي. لا تحظى أبداً أو تمش على قضيب التوصيل أو فاصل الحمل أو الجهد الكهربائي

2. للتأكد من عدم وجود تشغقات أو كسور أو علامات كربنة أو أي عيوب على جسم العوازل، امسحها بقطعة قماش جافة

تحذير هام: لا تقم أبداً بتوصيل كوابي الجهد المتوسط الموصولة بنقاط توصيل الخلية بشكل يجبر نهايات الموصلات على الانسحاب إلى الأسفل



3. تتحقق من توصيلات الموصلات في الخلايا لكل من القاطع وفاصل الحمل الكهربائي وفاصل الجهد الكهربائي ومحولات التيار وغيرها من العناصر وذلك عن طريق فتح باب الخلية ومن ثم إحكام ربط البراغي السانية بعزم دوران 15-20 نيوتن متر إذا لزم الأمر. نظف العوازل والممواد العازلة الصلبة بقطعة قماش جافة

4. تتحقق مما إذا كان هناك أي شيء غير عادي داخل الخلية وأخرجه

5. تأكد من وجود فجوة 100 مم على الأقل بين ظهر الخلية وجدار المبنى وأنه لا توجد أشياء بينهما

6. تتحقق مما إذا كانت ألواح الغطاء الجانبي المستخدمة لقوس الداخلي مثبتة، إذا لم تكن مثبتة ثبّتها

7. إذا وجدت مجموعة مقوم-بطارية في المنشأة فتأكد من توصيلها بمصدر تغذية 230/220 فولت تيار متردد

8. تأكد من نظام التأريض للخلايا عن طريق فحص قضبان التأريض لمجموعة الخلايا والتي يجب أن تكون متصلة ببعضها البعض بشكل صحيح ومحكم. تأكد أيضًا من نظام تأريض الخلايا عن طريق فحص قضيب التوصيل الأرضي للخلية الأولى أو الأخيرة والتي يجب توصيلها بنظام التأريض الخارجي بواسطة موصل تأريض

9. تتحقق من توصيلات مقصورة الجهد المنخفض

10. تتحقق من :

نقاط التوصيل الثانوية لمحولات التيار ليست رخوة أو غير موصولة أو متصدعة *

نقاط التوصيل الثانوية لمحولات الجهد لا تحتوي على اي تماس وأن صمامات الجهد المتوسط في الدائرة الرئيسية في حالة جيدة *

11. تأكد من أن مستوى الغاز بين الحد المسموح به عن طريق فحص مقياس ضغط الغاز كما في الشكل أدناه



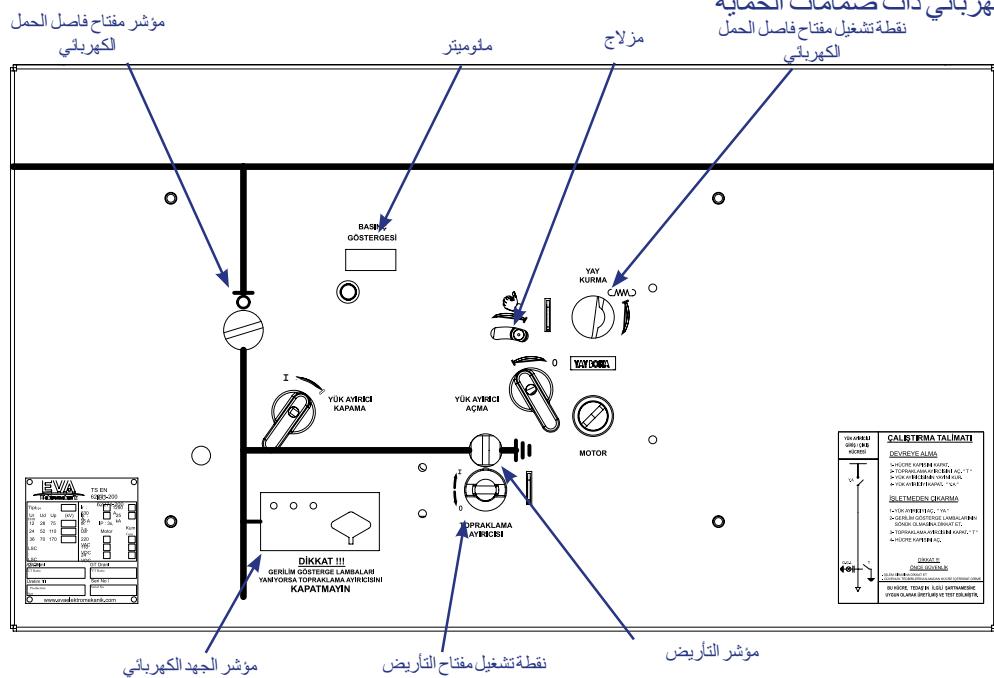
4.2 الفحوصات الميكانيكية (يجب إجراء الفحوصات التي سيتم إجراؤها في هذا القسم أثناء فصل الطاقة الكهربائية عن قضيب التوصيل الرئيسي)

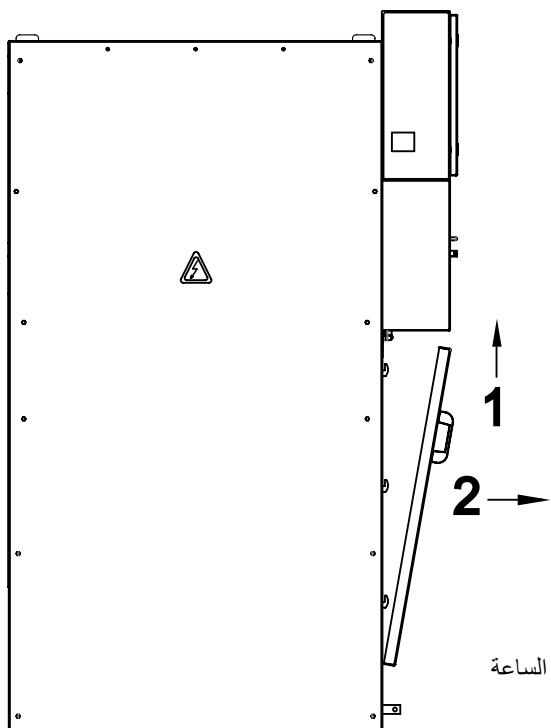
قم بتنفيذ "مباشرة التشغيل" و "إيقاف التشغيل" و "النفاذ إلى مقصورة الكوابيل" لكل خلية وفقاً لتعليمات التشغيل الملصقة عليها. أثناء ذلك، تحقق من أن الأفعال الميكانيكية تعمل بشكل صحيح بدون أي مشاكل تتحقق من أناليات التحكم في المعدات تعمل بشكل صحيح وأن مواضع مؤشر الفتح والإغلاق ظاهرة في الموضع الصحيح يرجى الاتصال بـ EVA ELEKTROMEKANIK على (00903128112727) في حالة مواجهة أي مشكلة خلال النقاط المذكورة أعلاه

4.3 تغذية القضيب الرئيسي بالجهد الكهربائي والفحوصات اللازمة

1. قم بتشغيل جميع عناصر التبديل الموجودة في مجموعة الخلايا
2. عن طريق إيقاف تشغيل عناصر التبديل في خلية مدخل الطاقة الكهربائية، قم بتنشيط قضيب التوصيل الرئيسي عن طريق تزويده بالطاقة الكهربائية وانتظر لمدة 90 إلى 120 دقيقة
3. تأكد من ان مصابيح مؤشرات الجهد في خلية مدخل الطاقة الكهربائية مطفأة
4. في حالة عدم ملاحظة أي مشاكل، قم بتنشيط الخلايا واحدة تلو الأخرى كما هو مذكور أدناه
5. بعد تنشيط مجموعة الخلايا، تحقق مما إذا كانت هناك ضوضاء غير عادية أم لا

4.4 تشغيل خلية فاصل الحمل الكهربائي ذات صمامات الحماية





1. أغلق باب الخلية



2. قم بفصل مفتاح التأريض عن طريق وضع عنة التشغيل في نقطة التشغيل في نقطة تشغيله دوراً اياه باتجاه عقارب الساعة



علامة التأريض ستتحول إلى الوضع
الموضح في الشكل



3. ضع عنة التشغيل في نقطة تشغيل مفتاح فاصل الحمل الكهربائي وقم بشحن النابض عن طريق تدويره عكس اتجاه عقارب الساعة ومن ثم أخرج عنة التشغيل من نقطة التشغيل



علامة النابض ستتحول إلى الوضع
الموضح في الشكل



ملاحظة: إذا كان مفتاح فاصل الحمل الكهربائي مزوداً بماتور فتأكد من شحن النابض (لاحظ التعبير "النابض مشحون") عن طريق تدوير مفتاح شحن النابض للماتور باتجاه عقارب الساعة



4. قم بتوصيل مفتاح فاصل الحمل الكهربائي عن طريق تدويره إلى الوضع "I"



5. تأكّد من أن مصابيح مؤشر الجهد مضاءة



4.5 إيقاف تشغيل خلية فاصل الحمل الكهربائي ذات صمامات الحماية

1. قم بفصل مفتاح فاصل الحمل الكهربائي عن طريق تدويره إلى الوضع "0"



2. تأكّد من أن مصابيح مؤشر الجهد مطفأة

تحذير هام: لا تتدخل حتى تلاحظ أن
مصابيح مؤشر جهد الخلية مطفأة.



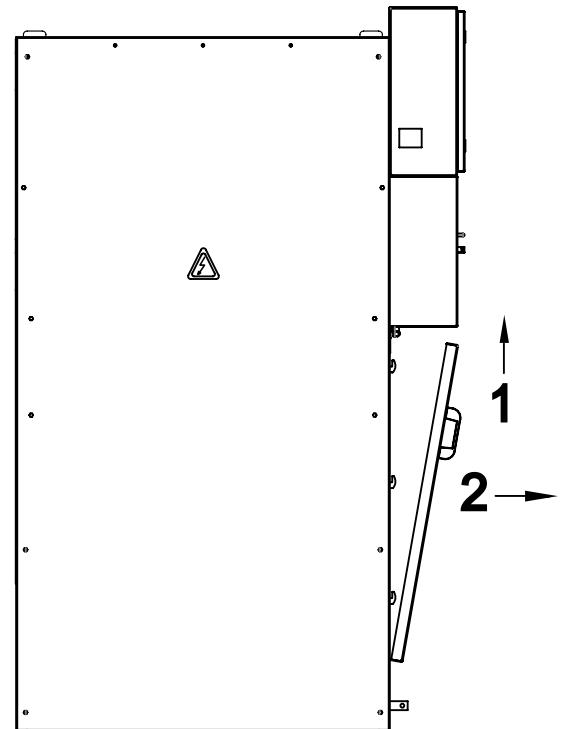
3. قم بوصل مفتاح التأريض عن طريق وضع عتلة التشغيل في نقطة تشغيله مدوراً اياه باتجاه عقارب الساعة. تأكّد من ان العملية تمت بشكل صحيح عن طريق التحقق من نافذة المراقبة



علامة التأريض ستتحول إلى الوضع
الموضح في الشكل



3. إذا استلزم الأمر افتح باب الخلية



5 تعليمات الصيانة والتوصيات الخاصة بالخلايا المعدنية المعزولة بالهواء نوع MMMH

تحذير هام: قبل البدء في أعمال الصيانة، يجب تأريض الخلايا وفصل الطاقة الكهربائية عنها وعن القصبان الرئيسية أيضًا



5.1 مقصورة القصبان الرئيسية

لإيجاد قضيب التوصيل الرئيسي، قم بإزالة البراغي المثبتة على الأغطية الموجودة في الجزء العلوي من الخلية

1. تحقق مما إذا كانت توصيات قضيب التوصيل الرئيسي للخلايا موصولة مع فاصل الحمل أو الجهد الكهربائي أم لا وشد البراغي والصواميل المفكوكة إذا لزم الأمر. أثناء إجراء عملية الفحص، كن حذرًا من إتلاف العوازل الخاصة بفاصل الحمل أو الجهد الكهربائي. لا تخطو أبداً أو تمثش على قضيب التوصيل أو فاصل الحمل أو الجهد الكهربائي

2. للتأكد من عدم وجود تشوهات أو كسور أو علامات كربنة أو أي عيوب على جسم العوازل، امسحها بقطعة قماش جافة



شكل رقم 2: لوحة الغطاء العلوي للخلية

5.2 فوائل الحمل والجهد الكهربائي المعزلة بغاز سداسي فلوريد الكبريت (SF6)

للعثور على نقاط توصيل الكوابيل ونقاط توصيل المفاتيح، افتح باب الخلية

1. افتح باب الخلية، إذا تعذر فتح الباب فتحقق مما إذا تم تطبيق طريقة الفتح بشكل صحيح أم لا

2. تحقق مما إذا كانت توصيات قضيب التوصيل الرئيسي للخلايا موصولة بنقاط الاتصال لهذه القصبات وشد البراغي والصواميل المفكوكة بعزم 20-15 نيوتن متر إذا لزم الأمر. أثناء إجراء عملية الفحص، كن حذراً من إتلاف العوازل الخاصة بفواصل الحمل أو الجهد الكهربائي



شكل 1: نافذة المراقبة

3. للتأكد من عدم وجود تشغقات أو كسور أو علامات كربنة أو أي عيوب على جسم العوازل، امسحها بقطعة قماش جافة

4. تأكد من أن مستوى الغاز يقع بين الحد المسموح به عن طريق فحص مقياس ضغط الغاز

5. تتحقق من مفتاح التأريض عن طريق عتلة التشغيل. تأكد من أن مفتاح التأريض بالموقع الصحيح عن طريق التتحقق من نافذة المراقبة. انظر إلى الشكل

5.3 التحكم في آليات فوائل الحمل والجهد الكهربائي

تحقق من التشغيل الصحيح لجميع المفاتيح المستخدمة وتأكد من أن موشراتها في المواقع الصحيحة

يجب أن يتم أخذ المفاتيح ذات النوع M1 إلى الصيانة العامة من قبل الشركة المصنعة بعد 2000 عملية فتح وإغلاق بينما يجب أخذ المفاتيح ذات النوع M2 بعد 10000 عملية فتح وإغلاق

قاطع الدورة الكهربائية	(عملية فتح وإغلاق) M2 (10.000)، (عملية فتح وإغلاق 2000) M1
مفتاح فاصل الحمل الكهربائي	(عملية فتح وإغلاق 2000) M1
مفتاح فاصل الجهد الكهربائي	M0

5.4 ريليات الحماية وأدوات القياس

1. تتحقق من توصيات الريلي وأجهزة القياس بصدقه الحماية وشد الموصلات المفكوكة

2. تتحقق مما إذا كان الريلي وأجهزة القياس يعملان بشكل صحيح

3. افحص توصيات الموصلات وشد المفوككة منها

5.5 دائرة التأريض

1. تتحقق من عدم قطع دائرة التأريض بين الخلايا وشد البراغي والصواميل المفكوكة. تأكد من أن المقاومة بين طرف التأريض والجسم المعدني هي 0.1 أوم على الأكثر

2. تتحقق من أن موصلات التأريض للخلايا التي سوف يتم صفعها جنباً إلى جنب متصلة ببعضها البعض بشكل سليم وقوى وأن جميع الخلايا موصولة بنظام التأريض الرئيسي بموصل تأريض مشترك

5.6 مقصورة الجهد المنخفض

1. افتح غطاء مقصورة الجهد المنخفض ونظف المنطقة الداخلية

2. تتحقق مما إذا كان هناك عطل ما في دائرة التحكم وقم بإصلاحه

3. افحص نقاط التوصيل وشد المفوككة منها

5.7 نظام الأقفال الميكانيكي

تحقق مما إذا كان نظام الأقفال الميكانيكي للخلايا يعمل بشكل صحيح

5.8 تغذية الطاقة الثانوية

تحقق من مصدر التغذية الثانوي (إن وجد)

الصيانة المترددة

الصيانة العامة يجب ان تتم كل سنتين على الأقل
توصي شركتنا بفحص وتنظيف المواد العازلة الصلبة لخلايا المستخدمة في البيئات
شديدة الاتساخ مرة كل عام على أبعد تقدير



5.9 قائمة الأدوات المطلوبة أثناء الصيانة والتركيب

المقدار	الابعاد	الادوات
-	-	محلول كيميائي لازالة الأوساخ
-	-	قطعة قماش نظيفة
قطعة واحدة	-	أفوميتر
قطعة واحدة	-	جهاز لقياس مقاومة الدائرة الرئيسية
قطعتان	10", 13", 15', 17", 19", 24"	مفتاح ذو نهاية حادة
قطعة واحدة	-	مفتاح عزم دوران
قطعة واحدة	-	مفتاح صواميل / لقم
قطعة واحدة	10", 13", 15', 17", 19", 24"	صواميل / لقم

6 شروط الضمان

تضمن الشركة المصنعة المنتج ضد أي عيوب مادية أو تشغيلية لمدة سنتين ضمن الشروط المحددة في عقد الشراء، إذا تم اكتشاف أي عطل ضمن الشروط المحددة في عقد الشراء فأن الشركة المصنعة قد تطلب إصلاح و / أو استبدال المنتجات المعيبة. سواء التخزين أو الاستخدام أو الإصلاح للمعدات من قبل المستخدم المعهولة بخلاف الشروط والتوصيات المحددة في دليل المستخدم هذا تشكل خرقاً للضمان وتؤدي إلى إبطاله بالكلية

الملاحظات:

ننتقل بالمستقبل...
...



evaelektromekanik
www.evaelektromekanik.com



EVA ELEKTROMEKANİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
DAĞYAKA MAH. 2008. CAD. NO:5
KAHRAMANKAZAN, ANKARA, TÜRKİYE
Tel: +90 312 811 27 27 Fax: +90 312 811 27 28
www.evaelektromekanik.com satis@evaelektromekanik.com

وحدات خلية الجهد المتوسط المغلفة معدنياً
(MMH) دليل المستخدم