العربية

LG
Life's Good

دليل التركيب

# جهاز تكييف الهواء

يرجى قراءة دليل التركيب هذا بشكل كامل قبل تركيب المنتج.
يجب تنفيذ أعمال التركيب وفقا للمعايير الوطنية لتوصيل الأسلاك ومن قبل الأفراد المصرح لهم فقط.
يرجى الاحتفاظ بدليل التركيب هذا للرجوع إليه مستقبلاً بعد قراءته بدقة.
* يحتوي هذا المنتج على غازات دفيئة مفلورة. (R410A)

متعدد

www.lg.com

حقوق النشر 2015 - 2017 إل جي للالكترونيات. كل الحقوق محفوظة

# نصائح لتوفير الطاقة

إليك بعض النصائح التي ستساعدك على توفير استهلاك الطاقة عند استخدام جهاز تكيف الهواء.
يُمكن استخدام جهاز تكيف الهواء بشكل أكثر فاعلية بالرجوع إلى التعليمات الواردة أدناه:

- لا تبرد المناطق الداخلية بشكل زائد عن الحد. فقد يضر ذلك بصحتك ويستهلك قدر أكبر من الكهرباء.
- أسدل الستائر لحجب أشعة الشمس أثناء تشغيل جهاز تكيف الهواء.
- حافظ على إغلاق النوافذ والأبواب بإحكام عند تشغيل جهاز تكيف الهواء.
- قم بتعديل اتجاه تدفق الهواء رأسيًا أو أفقيًا لتدوير الهواء الداخلي.
- ارفع سرعة المروحة لتبريد أو تدفئة الهواء داخل المكان بسرعة.
- افتح النوافذ بانتظام للتهوية لأن نقاء الهواء في الأماكن المغلقة قد يَقل إذا استخدم جهاز تكيف الهواء لعدة ساعات.
- نظف فلتر الهواء مرة كل أسبوعين. قد يسد الغبار والشوائب التي تتجمع بفلتر الهواء وتعيق تدفق الهواء أو تُضعف وظائف التبريد/إزالة الرطوبة.

## معلومات للتسجيل

قم بتدوين المعلومات المهمة من الفاتورة في هذه الصفحة في حالة أن تثبت البيانات لغرضي للشراء أو للضمان
أكتب رقم المنتج والرقم التسلسلي للموديل هنا :

رقم الموديل :

الرقم التسلسلي :

سوف تجدهم على اللصاقة الموضوعة على جانب الوحدة

اسم البائع :

تاريخ الشراء :

# تعليمات السلامة المهمة

## يرجى قراءة دليل التعليمات قبل استخدام الجهاز.

التزم دائمًا بالاحتياطات التالية لتفادي التعرض لمواقف خطيرة ولضمان أقصى أداء للمنتج

### ⚠ تحذير

قد يتسبب تجاهل التوجيهات في التعرض لإصابة خطيرة أو حدوث وفاة

### ⚠ تنبيه

قد يتسبب تجاهل التوجيهات في التعرض لإصابة طفيفة أو تلف المنتج

### ⚠ تحذير

- قد يؤدي التركيب أو الإصلاح بواسطة أشخاص غير مؤهلين إلى تعريضك أنت والآخرين للخطر.
- يجب تنفيذ أعمال التركيب وفقاً للمعايير الوطنية لتوصيل الأسلاك ومن قبل الأفراد المصرح لهم فقط.
- توجه المعلومات الواردة في الدليل للاستخدام من قبل فني خدمة مؤهل على دراية بإجراءات السلامة ومزود بالأدوات المناسبة وأدوات الاختبار.
- الإخفاق في قراءة وإتباع كافة التعليمات الواردة في هذا الدليل يمكن أن يتسبب في تعطل المعدات، أو إلحاق أضرار بالممتلكات أو الإصابة الشخصية و/أو الوفاة.

## التركيب

- لا تستخدم قاطع دائرة به خلل أو ذو مستوى أقل. استخدم القاطع أو المصاهر المصنف بشكل صحيح. هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- من أجل القيام بأي أعمال متعلقة بالكهرباء عليك الاتصال بالتاجر أو البائع أو أحد الفنيين المؤهلين أو أحد مراكز الخدمة المرخص لهم. لا تقم بفك المنتج أو إصلاحه بنفسك. هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- قم دائمًا بتأريض المنتج وفقًا لمخطط الأسلاك. لا تقم بتوصيل السلك الأرضي بقضيب إضاءة أنابيب الغاز أو الماء أو سلك الهاتف الأرضي. هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- قم بتثبيت لوحة وغطاء علبة التحكم بإحكام. هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية بسبب الأتربة، أو الماء وما إلى ذلك.
- استخدم قاطع أو مصاهر مصنف على نحو صحيح. هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- لا تقم بتعديل أو إطالة كابل التوصيل بالطاقة. إذا كان كابل أو سلك الكهرباء به خدوش أو مقشور أو مشوه فيجب عندها استبداله. هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- وفيما يتعلق بعملية التركيب أو الإزالة أو إعادة التركيب، يرجى دائماً الاتصال بموزع أو مركز خدمة معتمد. هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية أو الانفجار أو الإصابة.
- لا تقم بتركيب المنتج على حامل تركيب معيب. تأكد من أن منطقة التركيب لا تتدهور مع مرور الأيام. ربما يتسبب ذلك في تعطل المنتج.
- لا تقم بتركيب الوحدة الخارجية على قاعدة متحركة أو مكان يمكن أن تسقط منه. فقد تتسبب الوحدة الخارجية عند سقوطها في الإضرار بشخص ما أو إصابته أو حتى وفاته.
- في الوحدة الخارجية، يقوم مكثف الإعداد بتزويد المكونات الكهربائية بكهرباء عالية الجهد. تأكد من تفريغ المكثف تمامًا قبل القيام بأعمال الإصلاح. يمكن أن يتسبب المكثف المشحون في حدوث صدمة كهربائية.
- عند تركيب الوحدة، استخدم مجموعة التركيب المزودة مع المنتج. وإلا، فقد تسقط الوحدة وتسبب حدوث إصابة خطيرة.
- يجب تثبيت وصلات الأسلاك الداخلية/الخارجية بإحكام وتوجيه الكابل بطريقة مناسبة بحيث لا توجد قوة تستطيع سحب الكابل من أطراف التوصيل. قد تتسبب التوصيلات غير المناسبة أو المرخية في توليد حرارة أو نشوب حريق.

- تخلص من مواد التغليف بشكل آمن. مثل المسامير و الدبابيس و البطاريات و الأشياء المكسورة وما إلى ذلك بعد التركيب أو الخدمة ثم تخلص من أكياس التغليف البلاستيكية بسرعة. فقد يلعب الأطفال بها وتتسبب في إصابتهم.
- تأكد من فحص غاز التبريد المستخدم. يُرجى قراءة الملصق الموجود على المنتج. فقد يمنع غاز التبريد غير الصحيح المستخدم عمل الوحدة بشكل طبيعي.
- لا تقم بتشغيل القاطع أو التيار الكهربائي عندما تكون اللوحة الأمامية، أو المقصورة، أو الغطاء العلوي، أو غطاء صندوق التحكم مزالة أو مفتوحة. وإلا، فقد تتسبب بنشوب حريق، أو حدوث صدمة كهربائية، أو انفجار أو الوفاة.
- استخدم مضخة تفريغ أو غاز (النيتروجين) عند فحص التسريب أو خروج الهواء. لا تضغط الهواء أو غاز الأكسجين ولا تستخدم الغازات القابلة للاشتعال. وإلا، قد تسبب نشوب حريق أو انفجار.
  - هناك خطر وفاة، إصابة أو نشوب حريق أو انفجار.

## التشغيل

- في حالة غمر الجهاز (غرقه أو غوصه) في الماء، اتصل بمركز خدمة معتمد لإصلاحه قبل استخدامه مرة أخرى. هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- تأكد من استخدام القطع المذكورة فقط في قائمة قطع الصيانة. لا تحاول تعديل الجهاز. قد يتسبب استخدام القطع غير المناسبة في حدوث صدمة كهربائية، توليد حرارة زائدة أو نشوب حريق.
- لا تقم بلمس، تشغيل، أو إصلاح المنتج عندما تكون يديك مبتلة. امسك القابس بيدك عند إخراجه. هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- لا تضع أي مصدر للحرارة أو أي أجهزة أخرى بالقرب من كابل الطاقة. هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- لا تدع الماء يتسرب إلى الأجزاء الكهربائية. قم بتركيب الوحدة بعيدًا عن مصادر الماء. هناك مخاطر حريق أو تعطل المنتج أو حدوث صدمة كهربائية.
- لا تخزن أو تستخدم أو تسمح حتى بوجود الغازات سريعة الاشتعال أو المواد القابلة للاشتعال بالقرب من المنتج. فهناك خطر حدوث حريق.
- لا تستخدم المنتج في مكان محكم الغلق لفترة طويلة. قم بالتهوية بانتظام. فقد يحدث نقص في الأكسجين وبالتالي تتعرض صحتك للضرر.
- لا تفتح الشبكة الأمامية الخاصة بالمنتج أثناء التشغيل. (لا تلمس الفلتر الإلكتروستاتي، إذا كانت الوحدة مجهزة به.) هناك خطر التعرض لإصابة جسدية، أو حدوث صدمة كهربائية، أو تعطل المنتج.
- في حالة صدور أصوات، روائح غريبة، أو القليل من الدخان من المنتج. قم بإيقاف تشغيل قاطع الدائرة أو افصل كابل مصدر الطاقة. هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- قم بتهوية الحجرة التي يوجد بها المنتج من حين لآخر عندما يتم التشغيل بجوار موقد أو عنصر حراري أو نحوهما. يمكن أن يقل مستوى غاز الأكسجين وبالتالي هناك ضرر على الصحة.
- عند ترك الجهاز بدون استخدام لفترة طويلة، افصل قابس مصدر التيار أو قم بإيقاف تشغيل القاطع. هناك مخاطر تلف المنتج أو التعطل أو التشغيل من دون قصد.
- انتبه للتأكد من عدم إمكانية وقوف أي شخص، خاصة الأطفال، على الوحدة الخارجية أو سقوطه داخلها. قد ينتج عن هذا إصابة الشخص وضرر المنتج.
- تأكد من أن سلك توصيل الطاقة لا يمكن انتزاعه أو إتلافه أثناء التشغيل. هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- لا تضع أي شيء فوق كابل الطاقة. هناك خطر نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.
- عند تسرب غاز قابل للاشتعال، قم بإغلاق مصدر الغاز وافتح النافذة للتهوية قبل تشغيل المنتج. لا تستخدم الهاتف أو تشغل المفاتيح أو توقف تشغيلها. هناك خطر حدوث انفجار أو نشوب حريق.

## ⚠ تنبيه

## التركيب

- استعن بشخصين أو أكثر في رفع المنتج ونقله. تجنب الإصابة الجسدية.
- لا تقم بتركيب المنتج في مكان يمكن أن يتعرض فيه لرياح البحر (رذاذ الماء المالح) بشكل مباشر. فقد يؤدي هذا الأمر إلى تآكل المنتج.
- قم بتركيب خرطوم الصرف للتأكد من تكثيف المياه بعيداً بشكل صحيح. قد يسبب التوصيل السيئ تسرب المياه.

- حافظ على استواء المستوى عند تركيب المنتج. لتفادي الاهتزاز أو الضوضاء.
- لا تقم بتركيب المنتج في المكان الذي قد يؤدي فيه الهواء الساخن أو الضوضاء القادمة من الوحدة الخارجية إلى إلحاق الضرر بالجيران. قد يتسبب هذا الأمر في حدوث مشكلة لجيرانك وبالتالي حدوث نزاع.
- تأكد دائماً من عدم تسرب الغاز (غاز المبرد) بعد تركيب المنتج أو إصلاحه. قد يؤدي انخفاض مستويات غاز المبرد إلى حدوث عطل بالمنتج.
- يرجى التثبيت بشكل أمن في مكان قادر على تحمل وزن المنتج بشكل كافٍ. إذا لم يكن مستوى القوة كافٍ، يمكن أن يقع المنتج ويسبب الإصابة.

## التشغيل

- لا تستخدم المنتج لأغراض خاصة، مثل حفظ الأطعمة، الأعمال الفنية، الخ. هذا المنتج هو جهاز تكييف هواء للمستهلك، وليس نظام تبريد محدد. هناك خطر تلف أو فقدان الممتلكات.
- لا تسد مدخل أو مخرج تيار الهواء. يمكن أن يتسبب ذلك في تعطل المنتج.
- استخدم قطعة قماش ناعمة لتنظيف المنتج. لا تستخدم المنظفات القوية أو المذيبات أو مياه الرش ونحوها. هناك خطر نشوب حريق، أو حدوث صدمة كهربائية، أو تلف الأجزاء البلاستيكية للمنتج.
- لا تلمس الأجزاء المعدنية للمنتج عند إزالة فلتر الهواء. هناك خطر الإصابة الجسدية.
- لا تطأ فوق المنتج (الوحدة الخارجية) أو تضع أي شيء عليه. (الوحدات الخارجية) هناك خطر حدوث إصابة وتعطل المنتج.
- قم دائما بإدخال الفلتر بشكل آمن بعد التنظيف. قم بتنظيف الفلتر كل أسبوعين أو أكثر عند الضرورة. فالفلتر المتسخ يقلل من فاعلية جهاز تكييف الهواء.
- لا تقم بإدخال يديك أو أي شيء آخر في مدخل أو مخرج الهواء أثناء تشغيل المنتج. هناك أجزاء حادة ومتحركة يمكن أن تتسبب في حدوث إصابة.
- توخى الحذر عند إخراج المنتج من مواد التغليف الخاصة وعند تركيبه. يمكن أن تتسبب الحواف الحادة في حدوث إصابة.
- في حال تسرب غاز التبريد أثناء الصيانة، لا تلمس غاز التبريد المُتسرب. يمكن لغاز التبريد أن يسبب تورم الأصابع (حروق البرد)
- لا تقم بإمالة الوحدة عند إزالتها أو إعادة تركيبها. فقد ينسكب الماء المكثف الموجود بالداخل.
- لا تقم بخلط الهواء أو الغاز بخلاف غاز التبريد المحدد المستخدم في النظام. ففي حال دخول الهواء إلى نظام التبريد، ينتج ضغط مرتفع بشكل مفرط، مما يتسبب في تلف الجهاز أو التعرض للإصابة.
- في حال تسرب غاز التبريد أثناء التركيب، قم بتهوية المنطقة على الفور. وإلا، قد يؤدي ذلك إلى الإضرار بصحتك.
- يجب فك الوحدة، التعامل مع زيت التبريد والأجزاء النهائية وفقًا للمعايير المحلية والوطنية.
- استبدل كافة بطاريات وحدة التحكم عن بعد ببطاريات جديدة من نفس النوع. لا تستخدم بطاريات جديدة مع بطاريات قديمة أو تستخدم أنواع مختلفة من البطاريات. هناك خطر نشوب حريق أو حدوث عطل بالمنتج.
- لا تقم بإعادة شحن أو تفكيك البطاريات. لا تتخلص من البطاريات بإلقائها في النار. يمكن أن تحترق أو تنفجر.
- في حال ملامسة السائل الموجود داخل البطاريات لبشرتك أو ملابسك، اغسلها جيدا بالماء النظيف. لا تستخدم جهاز التحكم عن بعد إذا تسربت البطاريات. قد تسبب المواد الكيميائية الموجودة بالبطارية حروقاً أو غيرها من المخاطر الصحية.
- إذا تسرب السائل الموجود بالبطارية إلى فمك، فقم بغسل أسنانك بالفرشاة واستشر الطبيب. لا تستخدم جهاز التحكم عن بعد إذا تسربت البطاريات. قد تسبب المواد الكيميائية الموجودة بالبطارية حروقاً أو غيرها من المخاطر الصحية.
- لا تدع الجهاز يعمل لوقت طويل عندما يكون مستوى الرطوبة مرتفع جداً وقد تم ترك أحد الأبواب أو إحدى النوافذ مفتوحة. قد تتكثف الرطوبة مما يؤدي إلى تعرض الأثاث للتلف أو البلل.
- لا تعرض البشرة أو الأطفال أو النباتات لتيار الهواء البارد أو الساخن. ربما يضر ذلك بصحتك.
- لا تشرب ماء الصرف الخاص بالمنتج. هذا الماء غير نظيف ويمكن أن يسبب أضرار صحية بالغة.
- استخدم كرسي أو سلم متين عند تنظيف، صيانة أو إصلاح المنتج المرتفع. احترس حتى لا تتعرض للإصابة الشخصية.

العربية

# جدول المحتويات


## ٢ نصائح لتوفير الطاقة

## ٣ تعليمات هامة تتعلق بالسلامة

## ٧ التركيب

## ٨ تركيب الوحدة الداخلية، والوحدة الخارجية

٨ اختر أفضل موقع
٩ تثبيت لوحة التركيب
١٠ طول وارتفاع الأنابيب
١١ شحن غاز التبريد
١٢ إعداد العمل للتركيب (النوع ART COOL فقط)
١٣ لصق خريطة دليل التركيب وتثبيت الوحدة الداخلية (النوع ART COOL فقط)
١٤ قم بثقب فتحة في الحائط

## ١٥ تركيب جهاز التحكم عن بعد السلكي

١٧ تركيب جهاز التحكم عن بعد السلكي

## ١٨ أعمال التفليح وتوصيل الأنابيب

١٨ أعمال التفليح
١٩ توصيل الأنابيب - الوحدة الداخلية
٢١ توصيل الأنابيب - الوحدة الخارجية
٢٤ التركيب
٢٥ تركيب الوحدة الرئيسية

## ٢٦ توصيل الكابل بين الوحدة الداخلية والوحدة الخارجية

٢٦ لا توصل الكابل بالوحدة الداخلية.
٢٨ صل الكابل بالوحدة الخارجية
٣٠ توصيل الأسلاك

## ٣١ التحقق من التصريف وتشكيل الأنابيب

٣١ فحص الصرف
٣٢ تشكيل الأنابيب

## ٣٣ تنقية وإخلاء الهواء

٣٣ طريقة التحقق
٣٤ التفريغ

## ٣٥ تجميع مقدمة اللوحة (النوع ART COOL فقط)

## ٣٦ تركيب PI485

## ٣٧ اختبار التشغيل

## ٣٨ الوظيفة

٣٨ إعداد مفتاح DIP
٣٩ تشغيل التبريد الاضطراري
٤٠ التحقق من خطأ توصيل الأسلاك
٤٠ توفير استهلاك الطاقة
٤١ الوضع الليلي الهادئ
٤٢ قفل الوضع
٤٢ وضع SLC (التحكم الذكي في الحمل)
٤٣ شاشة لوحة الدائرة المطبوعة (21/18/16/14 كيلو فقط)

## ٤٤ أقصى قدرة على المزج

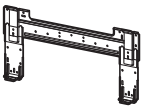
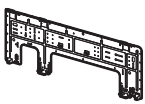
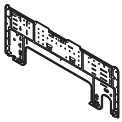
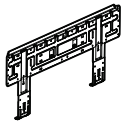
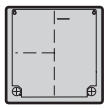
## ٤٥ دليل التركيب في المناطق المجاورة للبحر

## ٤٥ الرياح الموسمية والتنبيهات في الشتاء

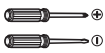
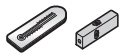
٤٦ تعيين الطراز
٤٦ انبعاثات الضوضاء المنقولة جواً
٤٦ التركيز المحدد

# التركيب

## أجزاء التركيب

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| لوحة التركيب | | | | |
|  |  |  |  |  |
| براغي من النوع "B" | | | | |
| | | | | |
| برغي من النوع "A" ومثبتات بلاستيكية | برغي من النوع "A" : 7 EA | برغي من النوع "A" : 8 EA | برغي من النوع "A" : 6 EA | |
| | | | | |
| وحدة التحكم عن بعد في الحامل | | | | |
| | | | | |

## أدوات التركيب

| الشكل | اسم | الشكل | اسم |
|---|---|---|---|
| | مفك مسامير لولبية |  | عداد متعدد |
| | مثقاب كهربائي | | مفتاح ربط سداسي |
| | شريط قياس، سكين | | أميتر |
| | مثقاب الحفر الأساسي | | أداة كشف تسرب الغاز |
|  | مفتاح الربط | | ترمومتر، مستوي |
| | مفتاح العزم | | ضبط أداة اللحام |

# تركيب الوحدة الداخلية، والوحدة الخارجية

اقرأ التعليمات جيدًا ثم اتبعها خطوة بخطوة.

تحتاج إلى اختيار مكان مناسب للتثبيت مع الأخذ بعين الاعتبار الظروف التالية، والتأكد من الحصول على موافقة المستخدم.

## اختر أفضل موقع

### الوحدة الداخلية

1 لا تضع أي سخونة أو بخار قرب الوحدة.

2 اختر مكانًا لا توجد به عوائق حول الوحدة.

3 تأكد من أنه يمكن توجيه صرف التكثيف بعيدًا عن الوحدة.

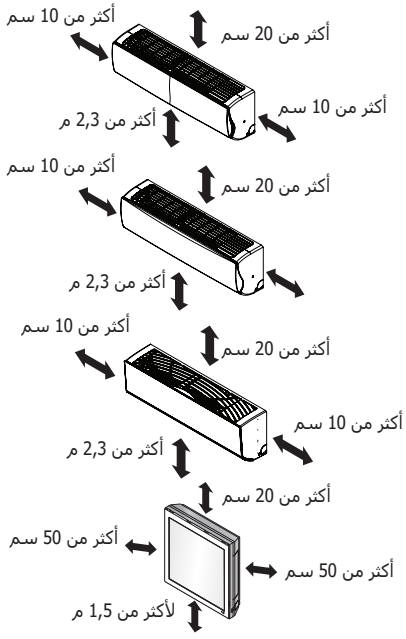
4 لا تقم بالتركيب بالقرب من أحد المداخل.

5 تأكد من الالتزام بالمساحات المشار إليها بالأسهم من الحائط أو السقف أو العوائق الأخرى.

6 استخدم أداة لاكتشاف المعادن لتحديد أماكن مسامير التثبيت لتجنب الإضرار غير الضروري بالحائط.

**تنبيه**

قم بتركيب الوحدة الداخلية على الحائط حيثما يزيد الارتفاع من الأرضية عن 2300 ملم.
(النوع ART COOL فقط 1,5 متر)




### الوحدة الخارجية

1 إذا تم وضع تنده أو واقي من الشمس على الوحدة لمنع تعرضها لأشعة الشمس المباشرة، تأكد من عدم حجب الحرارة الخارجة من المكثف.

2 تأكد من أن المساحات المحددة بالأسهم حول المقدمة والخلق والجانب من الوحدة.

3 لا تضع الحيوانات والنباتات في مسار الهواء الساخن.

4 خذ بعين الاعتبار وزن مكيف الهواء واختر مكاناً تكون فيه الضجة والاهتزاز بالحد الأدنى.

5 اختر مكانًا للتركيب بحيث لا يتسبب الهواء الساخن والضوضاء المنبعثة من جهاز التكييف في إزعاج الجيران.

6 مكان قادر على تحمل ثقل واهتزاز الوحدة الخارجية بشكل كافٍ وحيثما يمكن التثبيت بشكل مستوي.

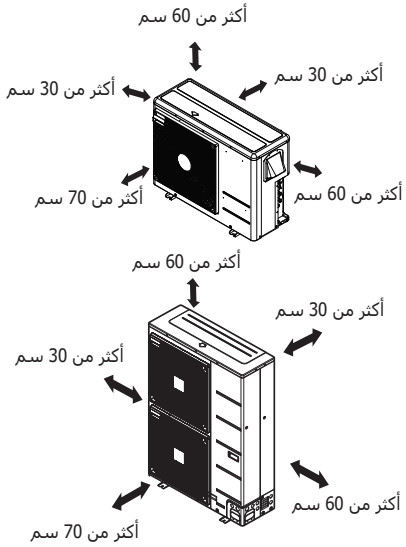
7 مكان لا يتأثر بشكل مباشر بالثلج أو الأمطار

8 مكان لا توجد به مخاطر لتساقط الثلج أو الجليد

9 مكان ليست به أرضية أو قاعدة ضعيفة كجزء متداع للسقوط من المبنى أو به الكثير من تراكمات الثلج

### عمليات التثبيت بالسقف

إذا كانت الوحدة الخارجية مثبتة في هيكل السقف، فتأكد من استواء الوحدة. وتأكد من مناسبة هيكل السقف وطريقة التثبيت لموقع الوحدة. راجع القوانين المحلية فيما يتعلق بالتثبيت في السقف.

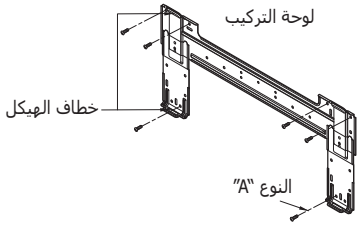


# تثبيت لوحة التركيب

يجب أن يتصف الحائط الذي اخترته بالقوة والصلابة الكافية لمنع الاهتزاز

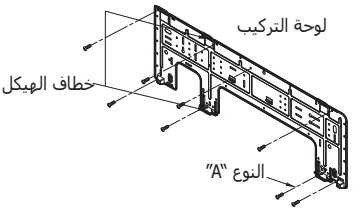
1 قم بتثبيت لوحة التركيب على الحائط باستخدام براغي من النوع "A". في حالة تركيب الوحدة على حائط خرساني، استخدم براغي تثبيت.
- ركب لوحة التركيب بشكل أفقي عن طريق مُحاذاة خط المنتصف باستخدام ميزان مستوى.

النوع1:

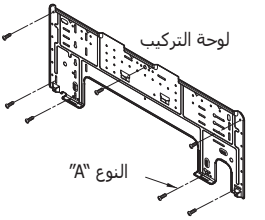



2 قم بقياس الحائط وقم بتمييز خط المنتصف.
من المهم أيضا أن تتوخى الحذر فيما يتعلق بموقع لوحة التركيب – توجيه الأسلاك إلى مقابس الكهرباء يكون عبر الحائط بشكل نموذجي. يجب عمل الثقب عبر الحائط لإجراء توصيلات الأنابيب بأمان.

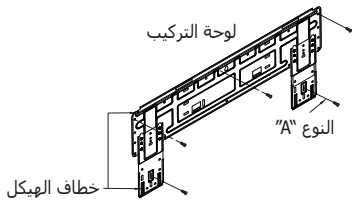
النوع2:




النوع3:

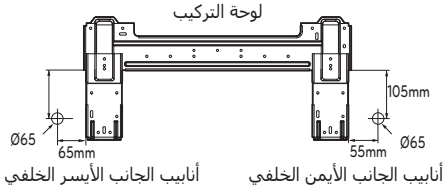



النوع4:

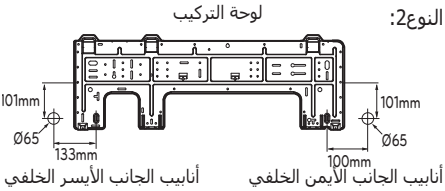



| نوع الوحدة الداخلية | القدرة (ك.ب/س) | النوع |
|---|---|---|
| مثبت بالحائط/ ART COOL | 7, 9, 12 | 1, 3 |
| | 18, 24 | 2, 4 |

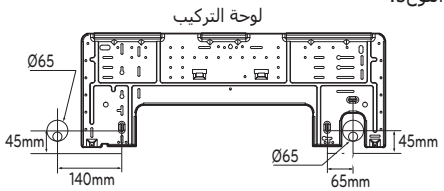
النوع1:



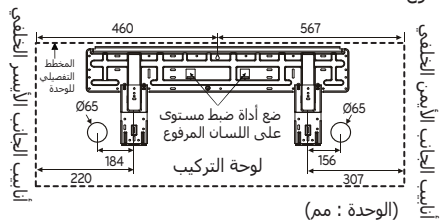

النوع2:




النوع3:




النوع4:




(الوحدة : مم)

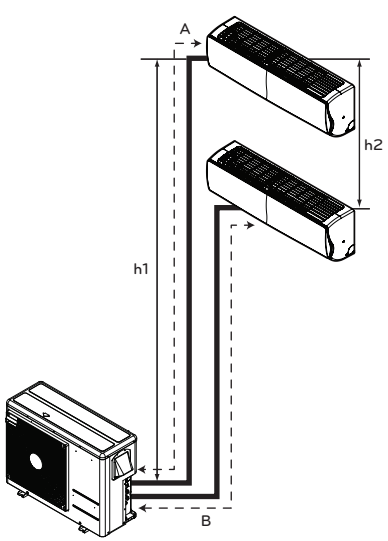
# طول وارتفاع الأنابيب

**الطرازات متعددة الأنابيب** (الوحدة: م)

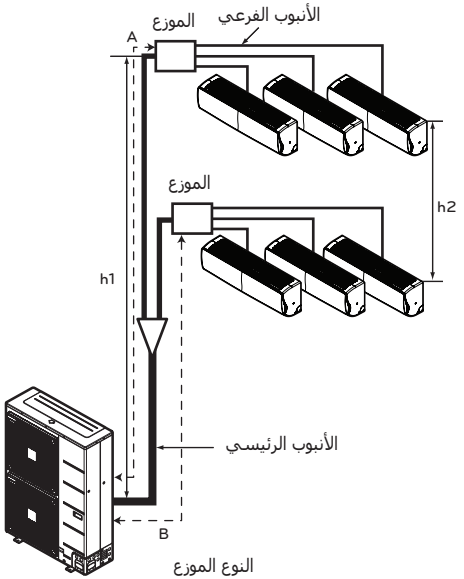
| المرحلة | القدرة (ك.ب/س) | إجمالي الطول | أقصى طول (B/A) | أقصى علو (ارتفاع 1) | العلو الداخلي - الداخلي (ارتفاع 2) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1Ø | 14/16 | 30 | 20 | 15 | 7.5 |
| | 18 | 50 | 25 | 15 | 7.5 |
| | 21 | 50 | 25 | 15 | 7.5 |
| | 24/27 | 70 | 25 | 15 | 7.5 |
| | 30 | 75 | 25 | 15 | 7.5 |
| | 40 | 85 | 25 | 15 | 7.5 |

**الطرازات من نوع الموزع** (الوحدة: م)

| المرحلة | القدرة (ك.ب/س) | إجمالي الطول | أقصى طول (B/A) | إجمالي طول الأنبوب الفرعي | أقصى طول للأنبوب الفرعي | أقصى علو (ارتفاع 1) | العلو الداخلي - الداخلي (ارتفاع 2) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1Ø | 40 | 100 | 50 | 50 | 15 | 30 | 15 |
| | 48 | 135 | 55 | 80 | 15 | 30 | 15 |
| | 56 | 145 | 55 | 90 | 15 | 30 | 15 |
| 3Ø | 42 | 125 | 55 | 70 | 15 | 30 | 15 |
| | 48 | 135 | 55 | 80 | 15 | 30 | 15 |
| | 56 | 145 | 55 | 90 | 15 | 30 | 15 |




النوع متعدد الأنابيب




النوع الموزع

**تنبيه**

تعتمد السعة على الطول القياسي وأقصى حد مسموح به من الطول على أساس الموثوقية.

إذا كانت الوحدة الخارجية على علو أكبر من الوحدات الداخلية، فبعد 24 م من الارتفاع الرأسي, يلزم تركيب عدد 1 محبس زيت.

# شحن غاز التبريد

ينبغي أخذ حساب الرسوم الإضافية في الاعتبار بالنسبة لطول الأنبوب الإضافي.

**الطرازات متعددة الأنابيب** (الوحدة: م)

| المرحلة | القدرة (ك.ب/س) | الطول القياسي (م) | أقصى أنابيب لغرفة واحدة (م) | أقصى إجمالي لطول الأنابيب | الرسوم الإضافية (/جم) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1Ø | 14/16 | 7.5 | 20 | 30 | 20 |
| | 18 | 7.5 | 25 | 50 | 20 |
| | 21 | 7.5 | 25 | 50 | 20 |
| | 24/27 | 7.5 | 25 | 70 | 20 |
| | 30 | 7.5 | 25 | 75 | 20 |
| | 40 | 7.5 | 25 | 85 | 20 |

**الطرازات من نوع الموزع** (الوحدة: م)

| المرحلة | القدرة (ك.ب/س) | طول الأنابيب الرئيسية | | طول الأنابيب الفرعية | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | الطول القياسي (م) | غاز التبريد الإضافي (جم/ م) | الطول القياسي (م) | غاز التبريد الإضافي (جم/ م) |
| 1Ø | 40 | 5 | 50 | 5 | 20 |
| | 48 | 5 | 50 | 5 | 20 |
| | 56 | 5 | 50 | 5 | 20 |
| 3Ø | 42 | 5 | 50 | 5 | 20 |
| | 48 | 5 | 50 | 5 | 20 |
| | 56 | 5 | 50 | 5 | 20 |

• الطرازات متعددة الأنابيب

الرسوم الإضافية (g) = ((طول غرفة التركيب أ - الطول القياسي) × 20 /جم + (طول غرفة التركيب ب - الطول القياسي) × 20 /جم + ..) - CF (عامل التصحيح) x 150

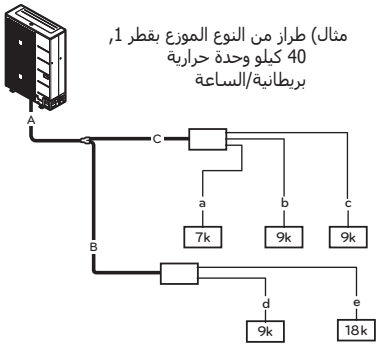
❊ CF = أقصى عدد من الوحدات الداخلية القابلة للتوصيل - إجمالي عدد الوحدات الداخلية المتصلة

• الطرازات من نوع الموزع

الرسوم الإضافية (g) = ((إجمالي طول الأنابيب الرئيسية - الطول القياسي الرئيسي) × 50 /جم + (طول الأنبوب الفرعي للغرفة أ - الطول القياسي) × 20 /جم + (طول الأنبوب الفرعي للغرفة ب - الطول القياسي) × 20 /جم + (طول الأنبوب الفرعي للغرفة ج - الطول القياسي) × 20 /جم + ..) - CF (عامل التصحيح) x 100

❊ CF = أقصى عدد من الوحدات الداخلية القابلة للتوصيل - إجمالي عدد الوحدات الداخلية المتصلة

مثال) طراز من النوع الموزع بقطر 1، 40 كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة



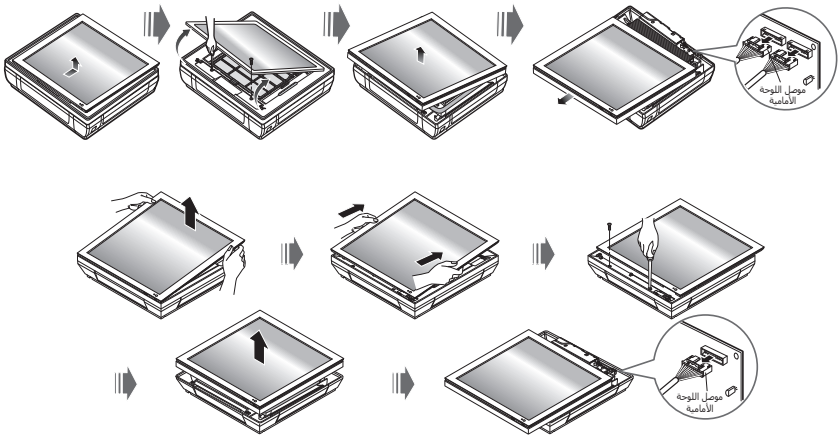

إجمالي الأنبوب الرئيسي (A+B+C) = 30 م
كل أنبوب فرعي
a = 10 م
b = 8 م
c = 5 م
d = 3 م
e = 10 م

* الرسوم الإضافية = ((30-5) × 50 + (10-5) × 20 + (8-5) × 20 + (5-5) × 20 + (3-5) × 20 + (10-5) × 20) - (7-5) × 100 = 1270 g

# إعداد العمل للتركيب (النوع ART COOL فقط)

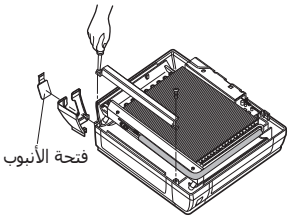
## افتح اللوحة الأمامية

1 أولاً، اضغط على اللوحة الأمامية للخلف وارفعها لإزالة البرغيين.
2 عند رفع كلا الجزءين السفليين من اللوحة الأمامية، يمكنك سماع صوت خروج هذه اللوحة، في هذه اللحظة تنفصل اللوحة الأمامية
3 بعد سحب هذه اللوحة إلى الأسفل قليلاً، وفصل السلك المتصل بالمنتج.




## أزل الغطاء الجانبي وغطاء الأنبوب

1 أزل البرغيان (لتثبيت أنبوب الغطاء)
2 اسحب الغطاء الجانبي في اتجاه الوصل المرغوب، ثم يفصل الغطاء الجانبي.
3 إذا كان اتجاه التوصيل يسار أو يمين، قم بالتمرير عبر فتحة جانب الغطاء.




تنبيه

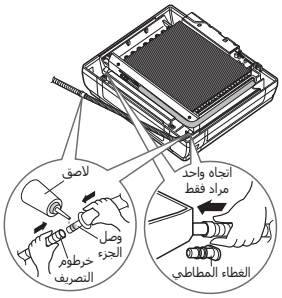
بعد إزالة فتحة الأنبوب، اقطع الحافة الخشنة للأمان.

ملاحظة

عند توصيل الأنبوب، قم بالتمرير عبر الجدار الخلفي ولا تزل الفتحة.

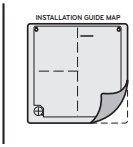
## وصلة خرطوم التصريف

1 أزل السدادة المطاطية في اتجاه التصريف المراد.
2 كما في الصورة التالية، أدخل خرطوم التصريف في مقبض حوض التصريف، وصل خرطوم التصريف بخرطوم التوصيل.

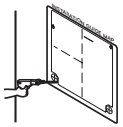


## لصق خريطة دليل التركيب وتثبيت الوحدة الداخلية (النوع ART COOL فقط)

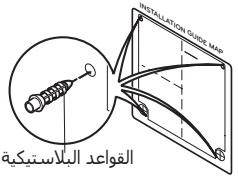
صل خارطة دليل تركيب على السطح المرغوب.




احفر ثقباً بقطر 6مم وعمق 30-35 مم بحفر نقطة برغي.

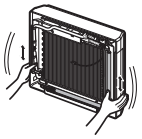


ركب الدعامات البلاستيكية في أماكن الثقوب.

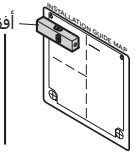



علق فتحة المنتج في البراغي العلوية.
(في هذا الوقت، أزل الخريطة)
(انتبه)

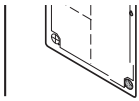
تحقق من المنتج المثبت بتشغيل الضوء.



عدل المستوى بواسطة مقياس المستوى وثبت للتركيب بالنسبة للمرجع على الحائط.



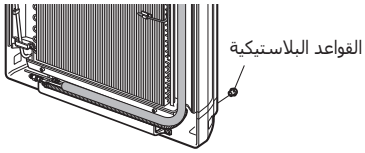
اثقب الجزء الثقوب لتوصيل الأنبوب بقطر 65 ملم. (في حال حفر السطح الخلفي)



راجع رقم 5 في هذه الصفحة عند حفر الحائط.

أولاً، ثبت النقطتين العلويتين للأجزاء العلوية بالبراغي. (اترك 10 مم لتعليق المنتج)

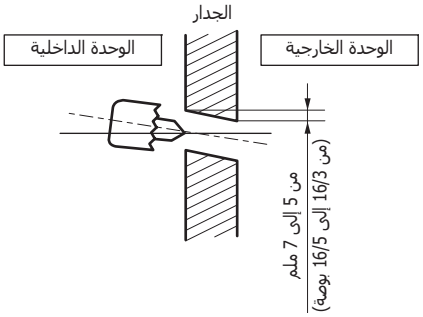
ثبت الأجزاء السفلية بعد مواجهة فتحة المنتج بقواعد بلاستيكية، وثبتها تماماً بالبراغي العلوية.




في حال عدم حدوث خطأ، صل الأنبوب والسلك. (مرجع دليل التركيب)

## قم بثقب فتحة في الحائط

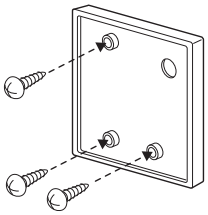
اثقب فتحة الأنابيب باستخدام فتحات أساسية بقطر 65 ملم.
اثقب فتحة الأنابيب على الجانب الأيمن أو الأيسر بحيث تنحدر الفتحة قليلا في اتجاه الوحدة الخارجية.



# تركيب جهاز التحكم عن بعد السلكي

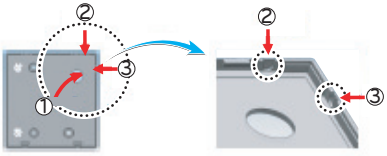
1 يرجي تثبيت الوحدة بإحكام باستخدام البرغي المزود بعد وضع لوحة إعداد وحدة التحكم عن بعد في المكان الذي ترغب أن تقوم فيه بعملية الإعداد.

- يرجى توخي الحذر عند تركيب لوحة الإعداد لأن الإعداد بشكل سيء يمكن أن يحدث إذا حدث انثناء في لوحة الإعداد. يرجى إعداد لوحة جهاز التحكم عن بعد بشكل يناسب مربع الإصلاح إذا كان هناك صندوق إصلاح.



2 يمكنك إعداد كابل جهاز التحكم عن بعد السلكي في ثلاثة اتجاهات.

- اتجاه الإعداد: إصلاح سطح الحائط، أعلى، يمين
- إذا تم إعداد كابل وحدة التحكم عن بعد في الجانب العلوي والأيمن، فيُرجى إعداده بعد إزالة أخدود كابل وحدة التحكم عن بعد.




<أخاديد توجيه السلك>

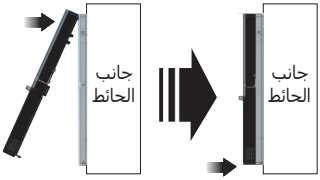
❊ فك الحزوز الدليلية ذات الأنف الطويل.

① إصلاح سطح الحائط
② الحزوز الدليلية للجزء العلوي
③ الحزوز الدليلية للجزء الأيمن

3 يرجى تثبيت الجزء العلوي لوحدة التحكم عن بعد في لوحة الإعداد المثبتة بسطح الحائط، كما هو موضح بالصورة التالية، ثم وصّله بلوحة الإعداد من خلال الضغط على الجزء السفلي.

- يرجى الحرص عند التوصيل على عدم فجوة في جهاز التحكم عن بعد والجزء العلوي والسفلي والأيمن والأيسر من لوحة الإعداد.

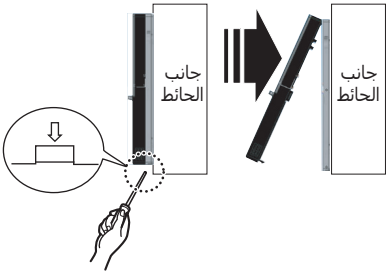
<ترتيب التوصيل>



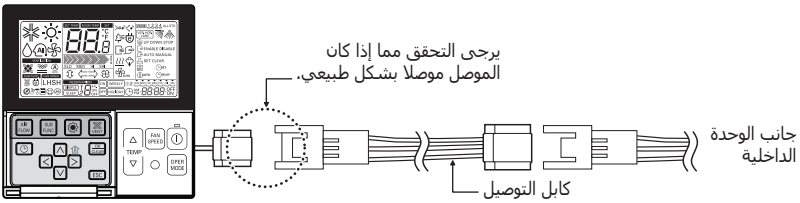

عند فصل جهاز التحكم عن بعد من لوحة الإعداد، كما هو موضح في الصورة أدناه، بعد الإدخال في الفتحة الفاصلة السفلية باستخدام مفك مسامير لولبية، ثم الإدارة يمينا حتى يتم فصل جهاز التحكم عن بعد.

- توجد فتحتين للفصل.
يرجى فصل كل واحدة على حدة.
- يرجى الانتباه لعدم التسبب في تلف المكونات الداخلية عند الفصل.

<ترتيب الفصل>



4 يرجى توصيل الوحدة الداخلية وجهاز التحكم عن بعد باستخدام كابل توصيل.




5 يرجى استخدام كابل امتداد إذا كانت المسافة بين جهاز التحكم عن بعد السلكي والوحدة الداخلية أكبر من 10 م.

تنبيه

**عند تركيب جهاز التحكم عن بعد السلكي، لا تخفيه داخل الحائط.**
**(قد يسبب الضرر في مستشعر الحرارة)**

**لا تقم بتركيب كابل بطول 50 م أو أكثر. (قد يسبب خطأ في الاتصال)**

- عند تركيب كابل امتداد، تحقق من اتجاه توصيل الموصل الواقع على جانب جهاز التحكم عن بعد وجانب المنتج للتوصيل بشكل صحيح.
- وفي حال تركيب كابل التمديد في الاتجاه العكسي، لن يتم توصيل الموصل.
- مواصفات كابل التمديد: 2547 1007 رقم 22 ثنائي القلب ثلاثي التدريع بمقاس 5 أو أكثر

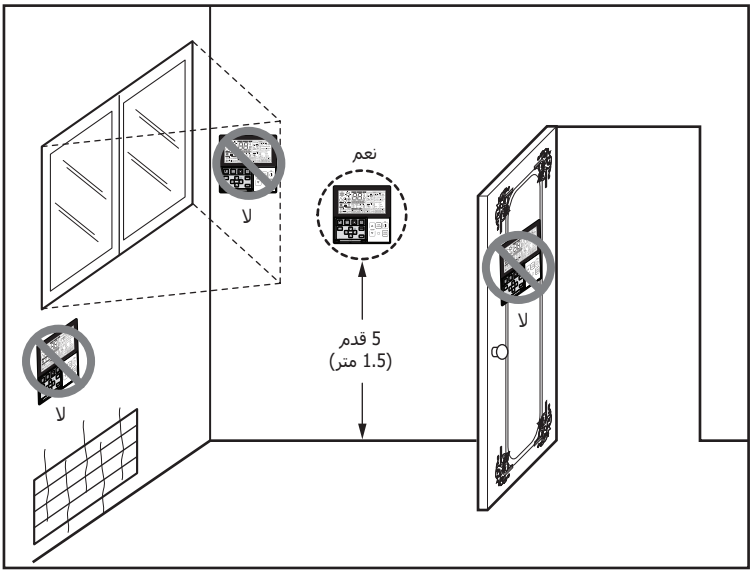
# تركيب جهاز التحكم عن بعد السلكي

- بما أن مستشعر درجة حرارة الغرفة يوجد في جهاز التحكم عن بعد يجب أن يكون صندوق جهاز التحكم عن بعد مركّباً في مكان بعيد عن أشعة الشمس المباشرة والرطوبة العالية وتيار الهواء البارد المباشر للحفاظ على درجة حرارة ملائمة للمكان. قم بتركيب جهاز التحكم عن بعد فوق الأرض على ارتفاع 5 قدم (أي ما يعادل 1.5 متر) في منطقة ذات تهوية جيدة بدرجة حرارة متوسطة.

**لا تقم بتركيب جهاز التحكم عن بعد في مكان قد يتأثر فيه بما يلي:**

- تيارات الهواء أو النقط الميتة خلف الأبواب وفي الزوايا.
- هواء ساخن أو بارد من المنافذ.
- أشعة ساخنة من الشمس أو الأجهزة.
- أنابيب مغطاة ومداخن.
- مناطق غير مسيطرة مثل حائط خارجي خلف جهاز التحكم عن بعد.
- جهاز التحكم عن بعد هذا مجهز بسبعة أجزاء عرض المؤشر الضوئي الشاشة

لعرض ملائم لجهاز التحكم عن بعد المؤشر الضوئي، يجب أن يكون جهاز التحكم عن بعد مركب بشكل صحيح كما في الشكل 1. (الارتفاع القياسي هو 1.2 ~ 1.5 متر عن مستوى الأرض)




الشكل 1 المواقع النموذجية لجهاز التحكم عن بعد

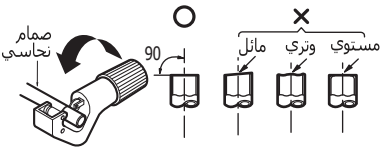
# أعمال التفليح وتوصيل الأنابيب

## أعمال التفليح

السبب الرئيسي لتسرب الغاز يرجع إلى وجود عيب في أعمال التوصيل.
نفذ أعمال التفليح بشكل صحيح حسب الإجراء التالي.

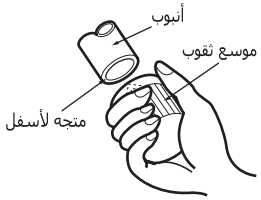
**اقطع الأنابيب والكابل**

- استخدم مجموعة الأنابيب الثانوية أو الأنابيب المشتراة محلياً.
- قس المسافة بين الوحدة الداخلية والوحدة الخارجية.
- اقطع الأنابيب أطول قليلاً من المسافة المقاسة.
- اقطع الكابل أطول 1.5 م من طول الأنبوب.



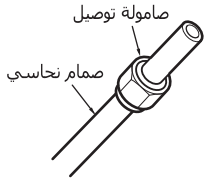

**إزالة النتوءات**

- قم بإزالة جميع النتوءات تماماً من المقطع العرضي للأنبوب/الأسطوانة.
- وجه نهاية الصمام /الأنبوب النحاسي لأسفل عند إزالة الحواف الخشنة لتجنب سقوط الزوائد داخل الصمامات.




**تركيب الصامولة**

- قم بإزالة صواميل التوصيل الملحقة بالوحدات الداخلية والخارجية، ثم قم بتركيبها على الأنبوب/الصمام الذي تمت إزالة حوافه الخشنة تماما.
(لا يمكن وضعها بعد أعمال اللحام)

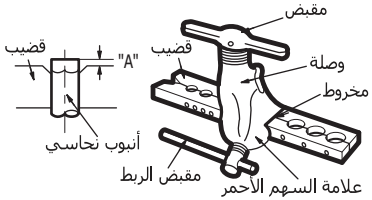



**أعمال التفليح**

- نفذ أعمال الحرق باستخدام أداة حرق كما يظهر أدناه.

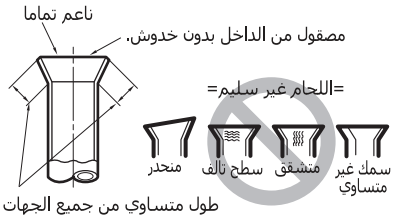
| A | القطر الخارجي | |
|---|---|---|
| مم | بوصة | مم |
| 1.1~1.3 | 1/4 | Ø6.35 |
| 1.5~1.7 | 3/8 | Ø9.52 |
| 1.6~1.8 | 1/2 | Ø12.7 |
| 1.6~1.8 | 5/8 | Ø15.88 |
| 1.9~2.1 | 3/4 | Ø19.05 |

أمسك الأنبوب النحاسي بقوة حسب الشكل الظاهر أدناه.



**تحقق**

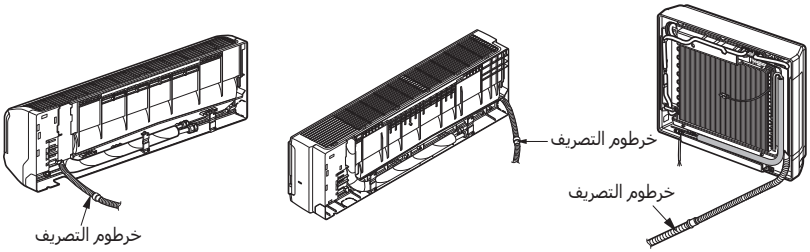
- قارن أعمال التفليح مع الشكل أدناه.
- إذا لوحظ أن أعمال التفليح معيبة، اقطع الجزء المفلج وقم بإعمال التفليح مرة أخرى.



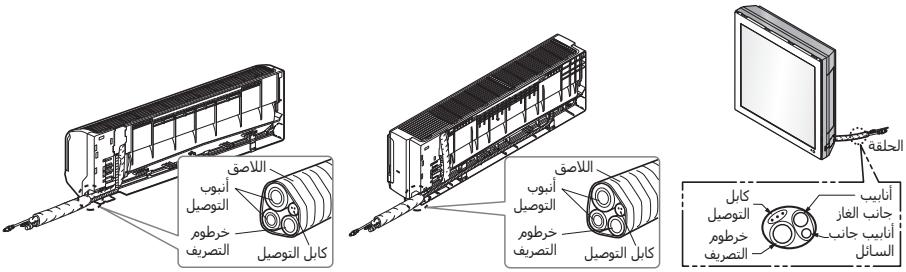

## توصيل الأنابيب - الوحدة الداخلية

تجهيز أنابيب الوحدة الداخلية وخرطوم التصريف للتركيب عبر الحائط.

1 قم بتوجيه أنابيب الوحدة الداخلية وخرطوم التصريف في اتجاه الجانب الأيسر الخلفي.




2 لف الأنابيب وخرطوم التصريف وكابل التوصيل بشريط. تأكد من أن خرطوم التصريف يقع على الجانب الأدنى من الحزمة. يمكن أن يتسبب الوضع على الجانب العلوي في امتلاء حوض التصريف بشكل زائد داخل الوحدة.




**تنبيه**

في حال توجيه خرطوم التصريف الممتد داخل الغرفة، قم بعزل الخرطوم باستخدام مادة عزل* حتى لا يتسبب التقطر من التعرق (التكثيف) في تلف الأثاث أو الأرضيات.

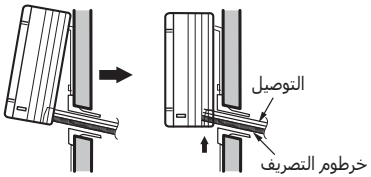
* يوصى باستخدام رغوة البولي ايثيلين أو ما يكافئها.

### تثبيت الوحدة الداخلية

علق الوحدة الداخلية في الجزء العلوي من لوحة التركيب. (أدخل الكلابان الموجودان في الجزء العلوي الخلفي من الوحدة الداخلية في الحافة العلوية من لوحة التركيب.)

تأكد من تثبيت الخطافات بشكل ملائم على لوحة التركيب عن طريق تحريكها يسارا ويمينا.

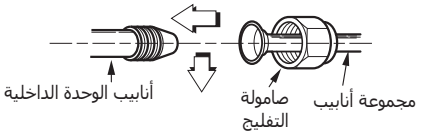
اضغط الجوانب السفلية اليسرى واليمنى للوحدة على لوحة التركيب حتى تثبت الخطافات في الأخاديد الخاصة بها (صوت نقرة).

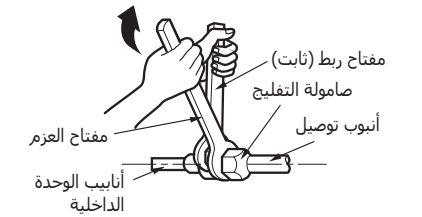



### توصيل الأنابيب بالوحدة الداخلية وخرطوم التصريف بأنبوب التصريف

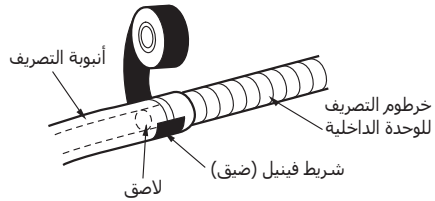
- قم بمحاذاة منتصف شبكة الأنابيب واحكم ربط صامولة التفليج يدويًا.
- احكم ربط صامولة التفليج باستخدام مفتاح ربط.

| مفتاح العزم | القطر الخارجي | |
|---|---|---|
| N·m | بوصة | مم |
| 16±2 | 1/4 | Ø6.35 |
| 38±4 | 3/8 | Ø9.52 |
| 55±6 | 1/2 | Ø12.7 |
| 75±7 | 5/8 | Ø15.88 |
| 110±10 | 3/4 | Ø19.05 |



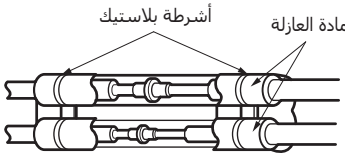



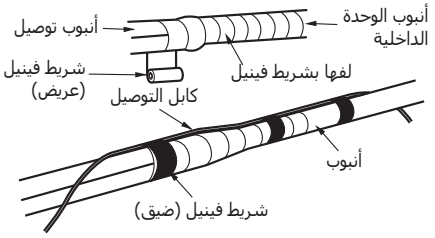

- عند مد خرطوم التصريف في الوحدة الداخلية، قم بتركيب ماسورة التصريف.



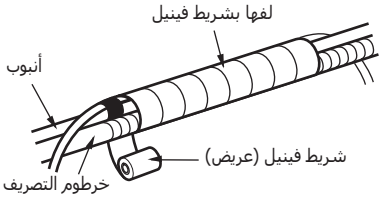

### لف مادة العزل حول جزء التوصيل.

- ضع مادة عزل أنبوب التوصيل على مادة عزل أنبوب الوحدة الداخلية.
قم بثنيها معا مع شريط الفينيل بحيث لا تترك أي فجوة.
- لف المنطقة الحاوية لقسم الغلاف الخارجي للأنابيب الخلفية بشريط الفينيل.



- اربط الأنابيب وخرطوم التصريف معا عن طريف لفها بشريط فينيل على النطاق الذي تثبت بداخله في قسم الغلاف الخارجي للأنابيب الخلفية.

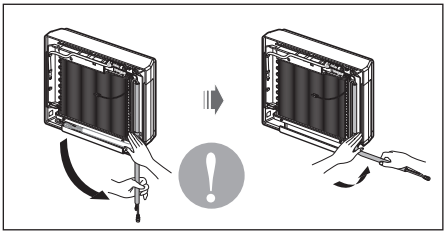



**تنبيه**

معلومات التركيب (لتوصيل الأنابيب بشكل صحيح) لتوصيل الأنابيب بشكل صحيح، اتبع التعليمات أدناه.

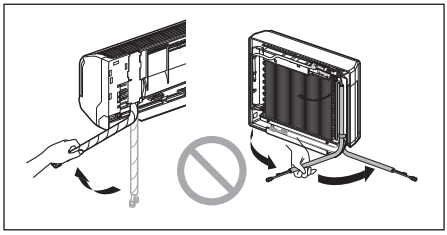
**حالة جيدة**

اضغط الجانب العلوي من المشبك وقم بثني الأنابيب لأسفل ببطء.



**حالة سيئة**

اتباع نوع الثني من اليمين لليسار يمكن أن يسبب مشكلة أو ضرر للأنابيب.



## توصيل الأنابيب - الوحدة الخارجية

قم بمحاذاة منتصف شبكة الأنابيب واحكم ربط صامولة التفليح يدويًا.

ترتيب توصيل الأنابيب

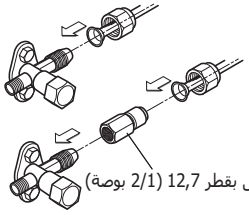
1) الغرفة أ⁄هـ أنبوب جانب الغاز

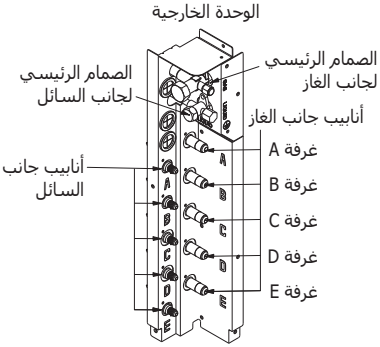
2) الغرفة أ⁄هـ أنبوب جانب السائل

وأخيرًا قم بإحكام ربط صامولة التوصيل باستخدام مفتاح ربط مُحدد لعزم الدوران حتى تسمع صوت نقرة من المفتاح.

- عند ربط صامولة التوصيل بمفتاح العزم، تأكد من اتباع اتجاه الربط للأسهم الموضحة على المفتاح.

| القطر الخارجي | | مفتاح العزم |
|---|---|---|
| مم | بوصة | N·m |
| Ø6.35 | 1/4 | 16±2 |
| Ø9.52 | 3/8 | 38±4 |
| Ø12.7 | 1/2 | 55±6 |
| Ø15.88 | 5/8 | 75±7 |
| Ø19.05 | 3/4 | 110±10 |

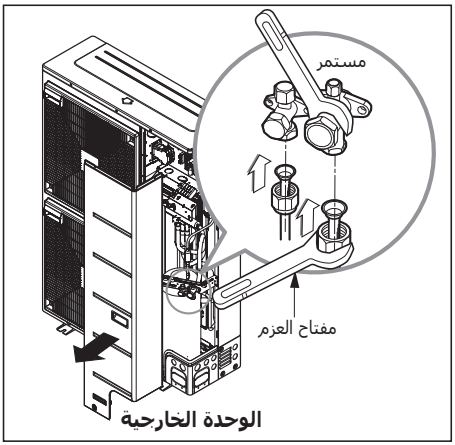


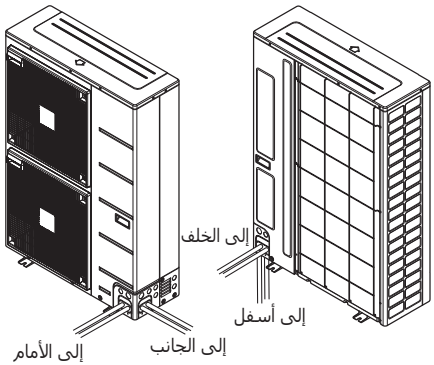
- بالنسبة للوحدات ذات القدرة الأكبر من 48 كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة، تكون أنابيب التركيب قابلة للتوصيل في أربع اتجاهات. (ارجع إلى الصورة 1)
- عند التوصيل في اتجاه نزولي، اثقب فتحة الحوض الأساسي المثقوبة. (راجع الشكل 2)

**امنع الأشياء الغريبة من الدخول (شكل 3)**

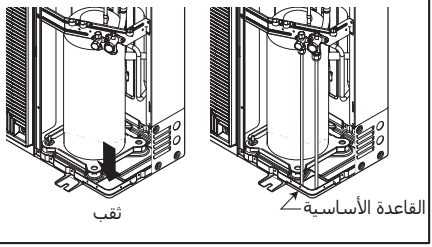
- صل الأنبوب عبر الفتحات باستخدام مادة حشو أو عزل (محلية الإنتاج) لسد جميع الفجوات، كما هو موضح في الشكل 3.
- قد تتسبب الحشرات أو الحيوانات الصغيرة التي تدخل إلى الوحدة الخارجية في وجود دائرة قصر بالصندوق الكهربي.



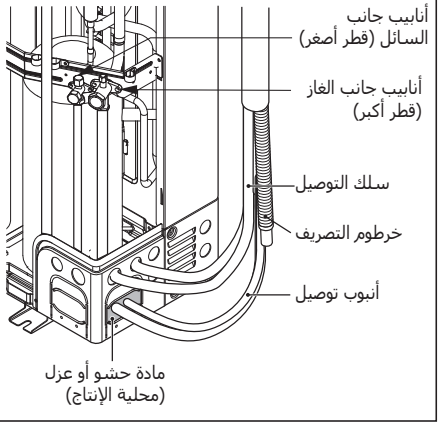

**<شكل 1>**




**<شكل 2>**

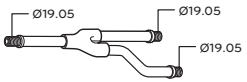
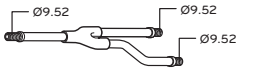
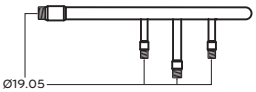
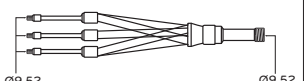



**<شكل 3>**

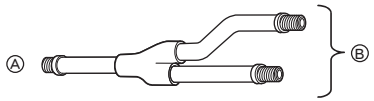


## الفرع

[الوحدة: مم]

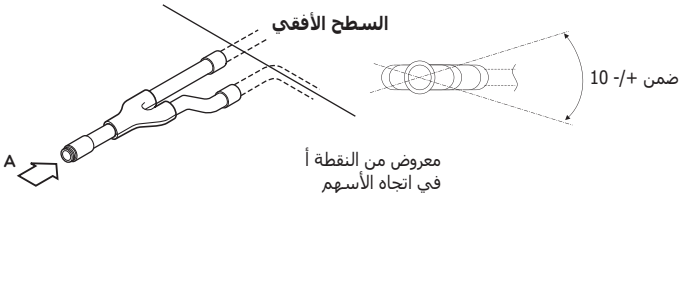
| الطراز | أنبوب الغاز | أنبوب السائل |
|---|---|---|
| PMBL5620 |  |  |
| PMBL1203F0 |  |  |

**فرع Y**

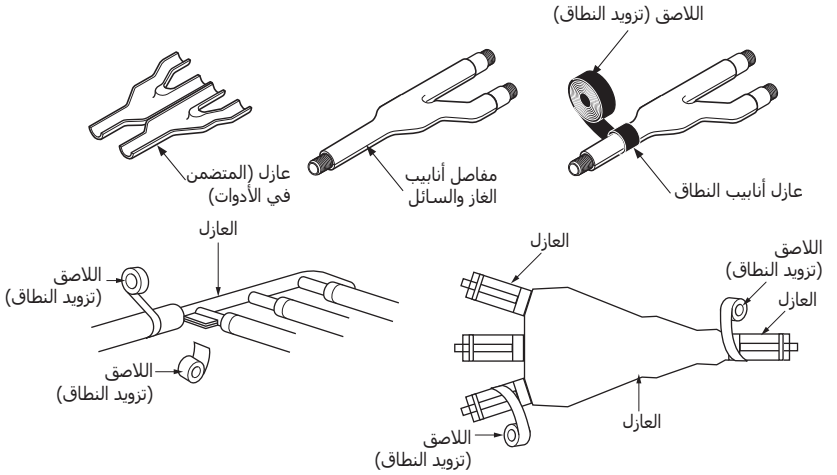



Ⓐ للوحدة الخارجية
Ⓑ للوحدى BD

تأكد من أن الأنابيب الفرعية موصولة أفقياً أو عمودياً (أنظر الرسم البياني أدناه.)



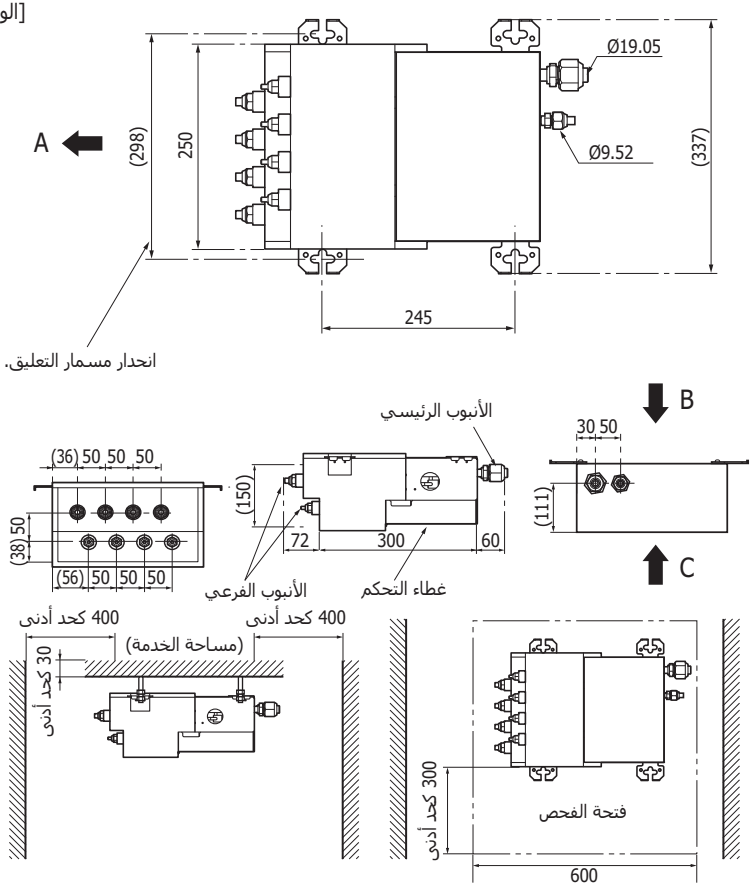

يجب أن يتم عزل الأنبوب الفرعي بالعازل في كل أداة.



# التركيب

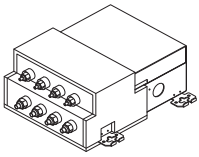
- يمكن تركيب هذه الوحدة معلقة من السقف أو مثبتة على الحائط.
- لا يمكن تركيب هذه الوحدة إلا أفقيًا، كما هو موضح في المخطط أدناه. (الجانب ب متجه لأعلى) مع ذلك، يمكن تركيبها بحرية في أي اتجاه أمامي أو خلفي وعلى الجانبين.
- تأكد من ترك فتحة 600 ملم مربع للخدمة والفحص كما هو موضح في المخطط أدناه، للتركيب المعلق في السقف والتركيب المثبت على الحائط.
- هذه الوحدة "لا تتطلب معالجة الصرف" حيث إنها تستخدم معالجة رغوية داخلية كعازل لأنابيب الضغط المنخفض.
- اتجاه الخدمة هو الجانب ب وج
- أنابيب الوحدة الداخلية قد تكون ملفوفة في الاتجاه أ
- يجب أن يكون ميل الجانب ب بين ±5 درجة إلى الأمام أو الخلف أو إلى الجانبين.

[الوحدة: مم]

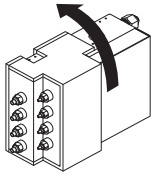


# تركيب الوحدة الرئيسية

(1) النوع المعلق في السقف



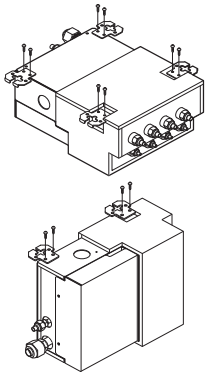
(2) النوع المثبت في الحائط



**ملاحظة**

- تتميز هذه الوحدة بنوعين مختلفين من التركيب: (1) النوع المعلق في السقف و(2) النوع المثبت في الحائط
- فاختر نمط التركيب المناسب وفقًا لموقع التركيب.
- يمك تغيير موقع تركيب لوحة الأسلاك المطبوعة. اتبع الإجراء المحدد في قسم "توصيل الأسلاك" لتغيير الموقع.

## النوع المعلق في السقف



الإجراء

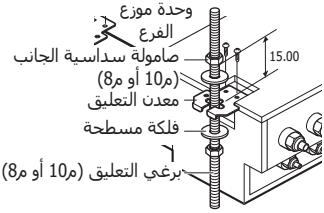
1 ثبت الحامل المعدني المزود باستخدام البرغيين. (4 مواقع إجمالاً).

2 باستخدام مرسى إدخال في الثقب، قم بتعليق مسمار تعليق.

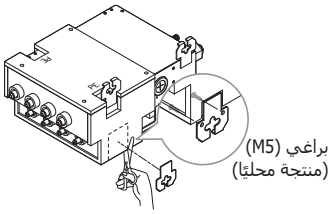
3 ركب صامولة سداسية وحلقة مسطحة (مزودة محلياً) لبرغي التعليق كما هو ظاهر في الشكل أدناه وضع الوحدة الرئيسية للتعليق على معدن التعليق.

4 بعد التحقق من مستوى الوحدة، أحكم الصامولة السداسية.

* يجب أن يكون انحناء الوحدة ضمن ± 5 في الأمام/ الخلف و اليسار/ اليمين




## النوع المثبت في الحائط




الإجراء

1 ثبت الحامل المعدني المزود باستخدام البرغيين. (3 مواقع إجمالاً).

2 بعد التحقق بميزان من استواء الوحدة، ثبت الوحدة باستخدام البرغيين الخشبيين المزودين.

* يجب أن يكون انحناء الوحدة ضمن ± 5 في الأمام/ الخلف و اليسار/ اليمين.

* قم بسد فتحات الحامل (موضعين) باستخدام PE عازل بعد تركيب الحامل.

**تنبيه**

- بمجرد وضع البرغي في فتحة البرغي الموجودة بالوحدة الرئيسية، تأكد إما بإحكام وضعه أو تغطيته بشريط من الألومنيوم. (هذا الإجراء لمنع التكثيف)
- تأكد من تركيب الوحدة مع توجيه جانب السقف إلى أعلى.
- لا تركب الوحدة بالقرب من غرف النوم. فصوت سائل التبريد المتدفق خلال الأنابيب قد يكون مسموعًا في بعض الأحيان.

# توصيل الكابل بين الوحدة الداخلية والوحدة الخارجية

## لا توصل الكابل بالوحدة الداخلية

صل الكابل بالوحدة الداخلية بوصل الأسلاك بالأطراف على لوحة التحكم بالتقسيم حسب وصل الوحدة الخارجية.
(تأكد من تطابق ألوان أسلاك الوحدة الخارجية ورقم طرف التوصيل مع تلك الخاصة بالوحدة الداخلية.)

يجب أن يكون السلك الأرضي أطول من الأسلاك المشتركة.

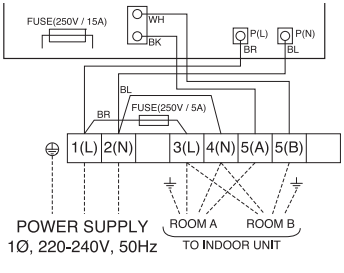
يخضع رسم الدائرة للتغيير دون إشعار.

عند التركيب، راجع مخطط الدائرة الموجود خلف اللوحة الأمامية للوحدة الداخلية ومخطط الأسلاك الموجود داخل غطاء التحكم في الوحدة الخارجية.

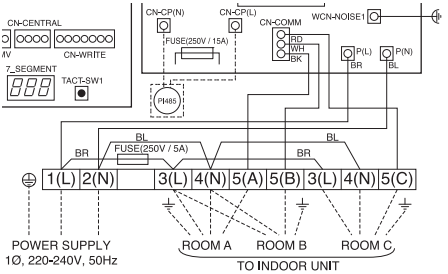
**تنبيه**

- يخضع رسم الدائرة للتغيير دون إشعار.
- تأكد من وصل الأسلاك وفقاً لشكل وصل الأسلاك.
- صل الأسلاك بقوة، حتى لا يتم سحبها بسهولة.
- صل الأسلاك وفقاً لرموز الألوان بالرجوع إلى رسم توصيل الأسلاك.

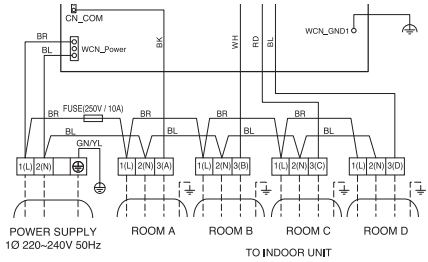
2 وحدة



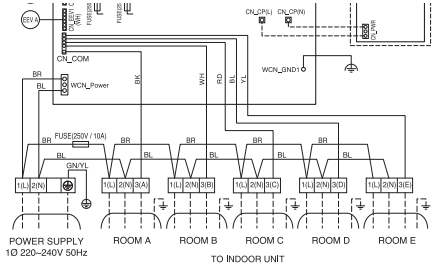

3 وحدة



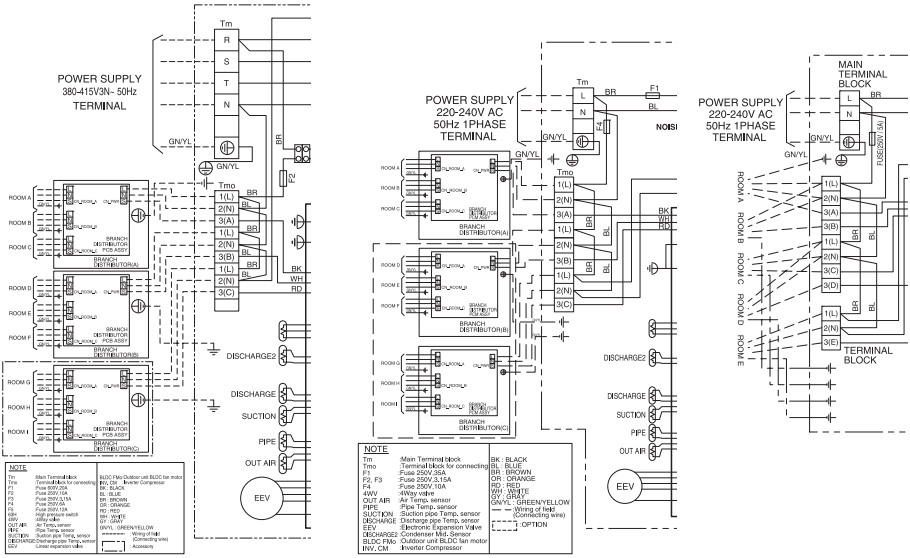

4 وحدة




5 وحدات

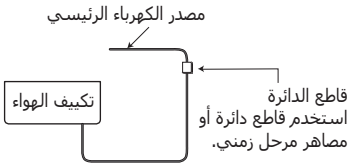


5 وحدات 9~7 وحدة (بقطر 1) 9~7 وحدة (بقطر 3)




## تنبيه

قم بتوفير قاطع دائرة بين مصدر الطاقة والوحدة كما هو موضح في

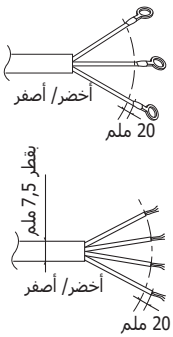



## تنبيه

يجب أن يتفق سلك الطاقة المتصل بالوحدة الخارجية مع المواصفات التالية (نوع الكابل المعتمد من HAR وSAA)

| المرحلة | 1Ø | | | | | | | | | | 3Ø | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| القدرة (ك.ب/س) | 14 | 16 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 40 | 48 | 56 | 42 | 48 | 56 |
| منطقة تقاطع عادية | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 3.5 | 4.0 | 4.0 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| نوع الكابل | H07RN-F | | | | | | | | | | | | |

كابل التوصيل المتصل بالوحدة الخارجية والداخلية يجب أن يكون متماثل مع المواصفات التالية .(يجب أن يتم تزويد المعدات بمجموعة أسلاك متماثلة مع النظام المحلي)




المساحة المستعرضة المعتادة 0,75 ملم$^2$
H07RN-F

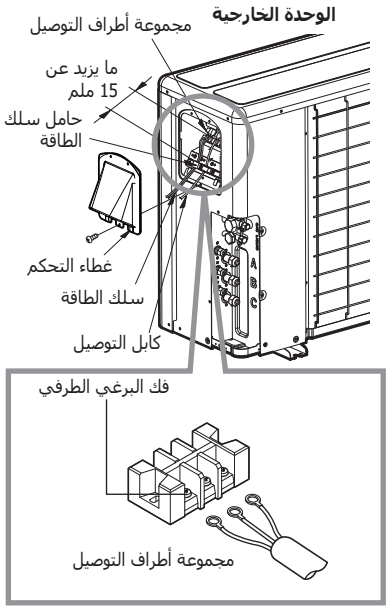
# صل الكابل بالوحدة الخارجية

1 قم بإزالة غطاء التحكم من الوحدة عن طريق فك المسمار اللولبي.
وصل الأسلاك بأطراف التوصيل في لوحة التحكم بشكل فردي على النحو التالي.

2 ثبت الكابل على لوحة التحكم باستخدام أداة التثبيت (المشبك).

3 أعد تثبيت غطاء التحكم في الوضع الأصلي باستخدام المسمار اللولبي.

4 استخدم قاطع دائرة معتمد بين مصدر الطاقة والوحدة.
يجب تثبيت جهاز فصل لفصل كافة خطوط الطاقة كما ينبغي.




**1Ø نماذج**

| القدرة (ك.ب/س) | 14 | 16 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 40 | 48 | 56 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| قاطع الدائرة (A) | 15 | 15 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | 30 | 40 | 40 |

**3Ø نماذج**

| القدرة (ك.ب/س) | 42 | 48 | 56 |
|---|---|---|---|
| قاطع الدائرة (A) | 20 | 20 | 20 |

**تنبيه**

بعد التأكد من الشروط السابقة، قم بإعداد الأسلاك على النحو التالي.كم.

1 قم بعمل دائرة طاقة فردية مخصصة لمكيف الهواء. وفيما يتعلق بطريقة توصيل الأسلاك، استخدم الرسم البياني للدائرة الكهربائية المطبوع على السطح الداخلي لعلبة التحكم.

2 أحكم ربط البراغي الطرفي لتفادي فكها. بعد إحكام الربط، اسحب الأسلاك برفق للتأكد من عدم تحركها.
(إذا كانت مفكوكة، فن تعمل الوحدة بشكل طبيعي أو قد تتسبب في حرق الأسلاك)

3 تخصيص مصدر طاقة.

4 تأكد أن القدرة الكهربائية كافية.

5 انتبه إلى أن جهد البدء تزيد عن 90 بالمائة من الجهد النسبي ذو العلامة على لوحة الاسم.

6 تأكد من أن سمك الكابل كما هو محدد في تخصيص مصدر الطاقة.
(لاحظ على وجه الخصوص العلاقة بين طول الكابل وسمكه.)

7 احرص دائمًا على تركيب قاطع دائرة تسرب أرضي في المناطق الرطبة أو المبللة.

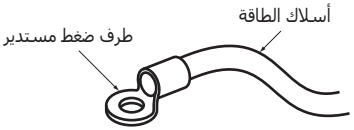
8 يمكن أن يكون سبب ذلك انخفاض الجهد.
- اهتزاز المفتاح المغناطيسي، مما يتسبب في تلف بنقطة الاتصال، وكسر الصمامات، واضطراب الأداء الطبيعي لجهاز الوقاية من الحمل الزائد.

9 يجب أن تكون وسائل فصل مزود الطاقة مدمجة في الأسلاك المثبتة ويوجد فصل تلامس هواء 3 مم على الأقل في كل موصلات فعالة (فاز).

10 يجب اختيار سلك الطاقة الموصل بالوحدة وفقا للمواصفات التالية.

## احتياطات لازمة عند وضع أسلاك الطاقة

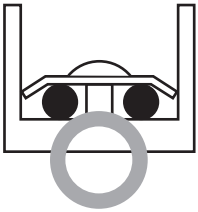
استخدام أطراف ضغط مستديرة للتوصيلات بأطراف الطاقة الرئيسية.



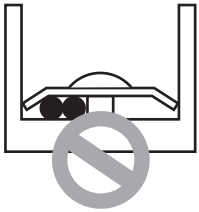

عندما لا يتوفر أي منها، اتبع التعليمات التالية.

- لا تقم بتوصيل أسلاك ذات سماكة مختلفة بطرف الطاقة الرئيس.
  (التراخي في أسلاك الطاقة قد يسبب سخونة غير عادية.)
- عند توصيل أسلاك لها نفس السماكة، اتبع الخطوات كما هو مبين في الشكل أدناه.

قم بتوصيل أسلاك بنفس السمك على كلا الجانبين.



يُمنع توصيل السلكين بجانب واحد.



يُمنع توصيل أسلاك مختلفة السمك.

- لتوصيل الأسلاك، استخدم سلك الطاقة المعين وقم بتوصيله بحزم، ثم أمّنه لتمنع هدر الضغط الخارجي في طرف الكابل.
- استخدم مفك مسامير مناسب لإحكام ربط مسامير الطرف.
  مفتاح المسامير ذو الرأس الصغير سينحت الرأس وسيجعل إحكام ربط المسامير أمرًا مستحيلاً.
- الإفراط في إحكام المسامير الطرفية قد يؤدي إلى كسرها.

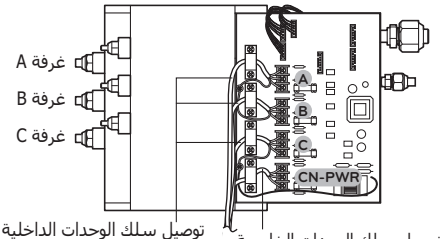
# توصيل الأسلاك

- صل أنابيب سائل التبريد وأسلاك التوصيل بالمنافذ الصحيحة ذات الترتيب الهجائي المتطابق (A وب و C) بالوحدة.
- اتبع التعليمات الموجودة على لوحة الأسلاك لتوصيل أسلاك توصيل الوحدات الداخلية/الخارجية بأرقام اللوحة الطرفية. (1 و2 و3)
  قم دائمًا بتثبيت كل سلك أرضي على حدة باستخدام برغي أرضي. (انظر الشكل أدناه)
- بعد الانتهاء من توصيل الأسلاك، ثبت الغلاف الخارجي للأسلاك بإحكام بواسطة ملازم السلك. يُزود جانب الوحدة الداخلية بملزم للسلك. اتبع الإجراء أدناه للتركيب.
- راجع مخطط الدائرة الموجود على غطاء التحكم داخل الوحدة الخارجية.

**ملاحظة**

تُرتب أرقام اللوحة الطرفية من أعلى إلى أسفل بترتيب 1 و2 و3.

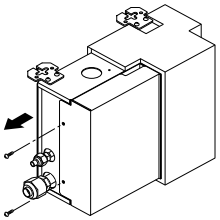
## في حالة الـ3 غرف



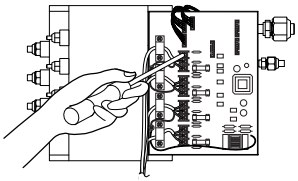

**تحذير**

لا تستخدم أسلاك مفرعة أو أسلاك بديلة أو أسلاك تمديد أو وصلات انفجارية، حيث قد يتسبب ذلك في ارتفاع درجة الحرارة أو التعرض لصدمة كهربية أو نشوب حريق.

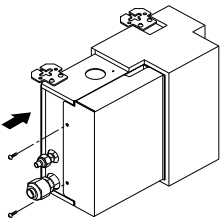
1 أزل غطاء صندوق التحكم. قم بفك البرغيين وحرك الغطاء في اتجاه السهم.



2 قم بتوصيل الأسلاك بالرجوع إلى مخطط توصيل الأسلاك الموجود على غطاء التحكم بالوحدة الخارجية. اترك 300 ملم لسحب جزء جديلة الأسلاك. ثبت الأسلاك تمامًا بواسطة ملازم السلك (4 مواقع).



3 ضع الغطاء في اتجاه السهم ثم أحكم ربط البراغي.



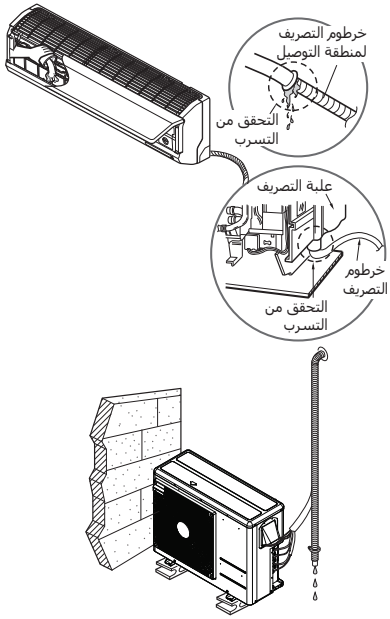
# التحقق من التصريف وتشكيل الأنابيب

## فحص الصرف

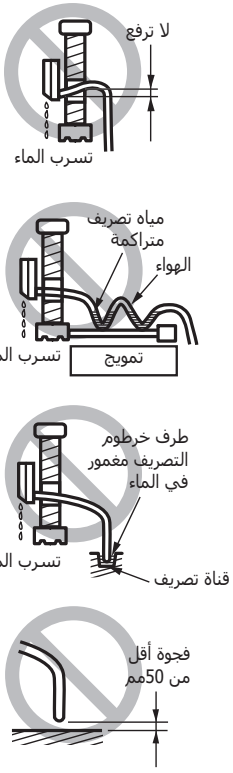
### للتحقق من الصرف.

1 قم بصب كوب ماء على المبخر.

2 تأكد من أن الماء يتدفق عبر خرطوم التصريف الخاص بالوحدة الداخلية بدون أي تسرب ويتجه إلى مخرج التصريف.

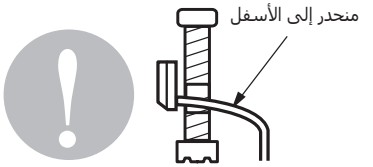



2 لا تقم بتوصيل أنابيب التصريف.




### أنابيب التصريف

1 يجب أن يتجه خرطوم التصريف لأسفل لتدفق تصريف سهل.



# تشكيل الأنابيب

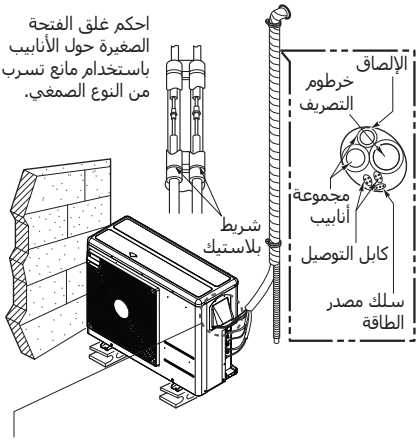
قم بتشكيل الأنابيب عن طريق لف جزء التوصيل في الوحدة الداخلية بمادة عازلة وتثبيتها بنوعين من أشرطة الفينيل.

- إذا كنت تريد توصيل خرطوم تصريف إضافي، يجب توجيه طرف فتحة التصريف فوق الأرض.
  ثبت خرطوم التصريف بشكل ملائم.

في حال تركيب الوحدة الخارجية أسفل الوحدة الداخلية، يجب القيام بما يلي.

1 لف الأنابيب وخرطوم التصريف وكابل التوصيل بشريط عازل من أسفل لأعلى.

2 قم بتثبيت الأنابيب المزودة بسدادات على طول الجدار الخارجي باستخدام سناد أو ما يكافئه.



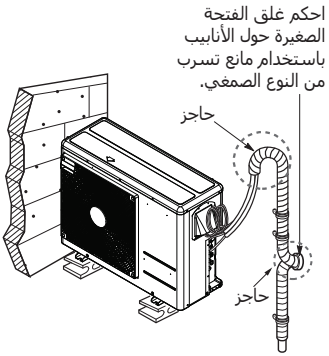

• يجب وضع عوازل لمنع وصول الماء إلى الأجزاء الكهربائية.

في حال تركيب الوحدة الخارجية أعلى الوحدة الداخلية، يجب القيام بما يلي.

1 لف الأنابيب وكابل التوصيل بشريط عازل من أسفل لأعلى.

2 ثبت الأنابيب المعزولة على طول الجدار الخارجي. قم بعمل حاجز لمنع الماء من الدخول إلى الغرفة.

3 ثبت الأنابيب على الجدار باستخدام سناد أو ما يكافئه.



# تنقية وإخلاء الهواء

الهواء والرطوبة المتبقية في نظام التبريد تسبب آثارًا غير مرغوب بها كما هو موضح أدناه.

- زيادة مستوى الضغط في النظام.
- زيادة تيار التشغيل.
- انخفاض فعالية التبريد (أو التدفئة).
- الرطوبة المتكونة في دائرة التبريد يمكن أن تتجمد وتسد الأنابيب الشعرية.
- يمكن أن يسبب الماء صدأ الأجزاء في نظام التبريد.

وبناءً عليه، بعد تفريغ النظام، قم بإجراء اختبار التسرب النسبة للأنابيب والمواسير الموصلة بين الوحدتين الداخلية والخارجية.

## طريق الفحص

### التجهيز

تأكد من أن كل أنبوب (الأنابيب على كلا جانبي السائل والغاز) بين الوحدتين الداخلية والخارجية تم توصيله بشكل ملائم واستكمال كل توصيلات الأسلاك لاختبار التشغيل.

قم بإزالة أغطية صمام الخدمة من طرفي الغاز والسائل على الوحدة الخارجية.

تأكد من غلق صمامات الخدمة على طرفي السائل والغاز في الوحدة الخارجية باستمرار في هذه المرحلة.

### اختبار التسرب

وصل صمام المشعب (مع عدادات قياس الضغط) وأسطوانة غاز النيتروجين الجاف بمنفذ الخدمة هذا مع خراطيم الشحن.

**تنبيه**

تأكد من استخدام صمام مشعب لاختبار التسرب. وإذا لم يكن متوافرًا، استخدم صمام إيقاف لأداء نفس الغرض. يجب الحرص دائمًا على غلق قرص "Hi" في صمام المشعب.

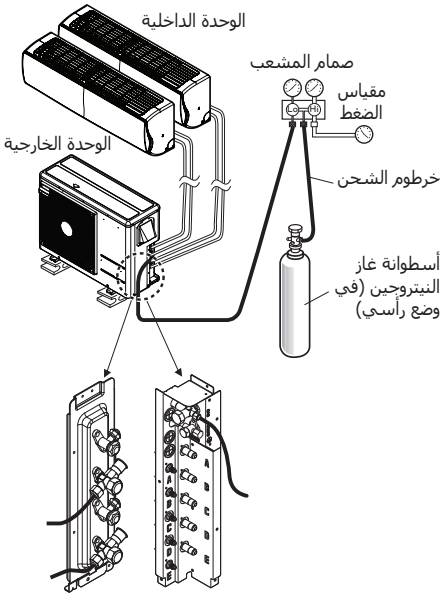
- اضغط النظام لما لا يزيد عن 551 رطل لكل بوصة مربعة باستخدام غاز النيتروجين الجاف وأغلق صمام الأسطوانة عندما تصل قراءة العداد إلى 551 رطل لكل بوصة مربعة. ثم اختبر التسريب بواسطة صابون سائل.

**تنبيه**

لتجنب دخول النيتروجين في نظام التبريد في حالة سائلة، يجب أن يكون الجزء العلوي من الأسطوانة أعلى من جزئها السفلي عندما تقوم بتكييف ضغط النظام.

تستخدم الاسطوانة عادة في وضع رأسي.

- قم بإجراء اختبار التسرب لكل وصلات الأنابيب (بالنسبة للوحدة الداخلية والخارجية) ولصمامات الخدمة في جانبي الغاز والسائل.
تشير الفقاعات إلى وجود تسرب.
تأكد من مسح الصابون باستخدام قطعة قماش نظيفة.
- بعد التأكد من عدم وجود أي تسربات في النظام، قم بتنفيس ضغط النيتروجين عن طريق فك موصل خرطوم الشحن في أسطوانة النيتروجين.
وعندما ينخفض ضغط النظام إلى المستوى الطبيعي، افصل الخرطوم من الأسطوانة.



**تحذير**

استخدم مضخة تفريغ أو غاز (النيتروجين) عند فحص التسريب أو خروج الهواء.
لا تضغط الهواء أو غاز الأكسجين ولا تستخدم الغازات القابلة للاشتعال.
وإلا، قد تسبب نشوب حريق أو انفجار.
- هناك خطر وفاة، إصابة أو نشوب حريق أو انفجار.

# التفريغ

- وصل طرف خرطوم الصرف الموضح في الخطوات السابقة بمضخة التفريغ لتفريغ الأنابيب والوحدة الداخلية.
تأكد من أن مفتاح "منخفض ومرتفع" بالصمام المشعب مفتوحًا. بعدئذ قم بتشغيل مضخة التفريغ. يختلف وقت تشغيل التفريغ حسب طول الأنابيب وسعة المضخة.
الجدول التالي يوضح الوقت المطلوب للتفريغ.

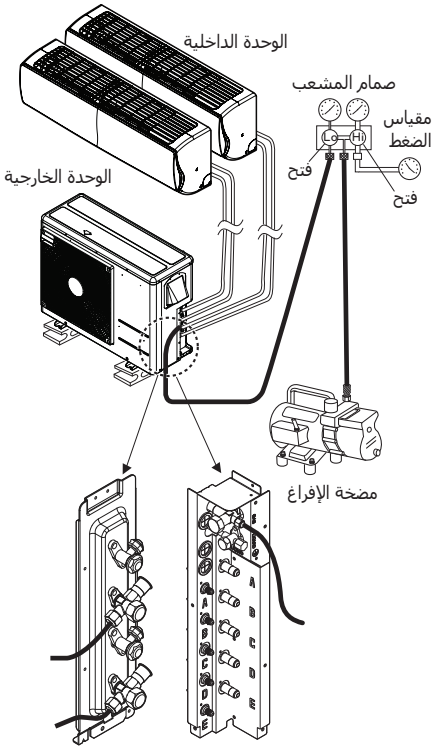
| الوقت المطلوب للتفريغ عند استخدام مضخة تفريغ بسعة 30 غالون/ ساعة. | |
|---|---|
| إذا كان طول الأنبوب أقل من 10 م (33 قدم) | إذا كان طول الأنبوب أكبر من 10 م (33 قدم) |
| أقل من 0,5 تور | أقل من 0,5 تور |

- عند الوصول إلى مستوى التفريغ المطلوب، أغلق قرص "Lo" في صمام المشعب وأوقف تشغيل مضخة التفريغ.

## إنهاء المهمة

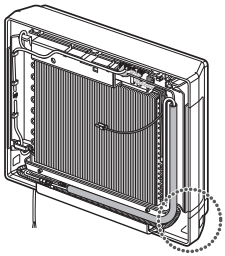
- استخدام مفتاح ربط لصمام الخدمة، أدر صمام جانب السائل يسارًا لفتح الصمام بشكل كامل.
- أدر ساق الصمام لصمام جانب الغاز عكس اتجاه عقارب الساعة لفتح الصمام تمامًا.
- فك خرطوم الشحن الموصل بمنفذ خدمة جانب الغاز قليلاً لتنفيس الضغط، ثم قم بإزالة الخرطوم.
- استبدل صامولة التوصيل والغطاء الخاص بها على منفذ خدمة جانب الغاز واربط صامولة التوصيل بإحكام باستخدام مفتاح ربط قابل للضبط.
تعد هذه العملية مهمة للغاية لمنع التسرب من النظام.

- استبدل أغطية الصمام في كلا صمام خدمة جانب الغاز والسائل ثم أحكم إغلاقها.
يستكمل ذلك عملية تفريغ الهواء عن طريق مضخة التفريغ.
جهاز تكييف الهواء جاهز الآن للاستخدام.

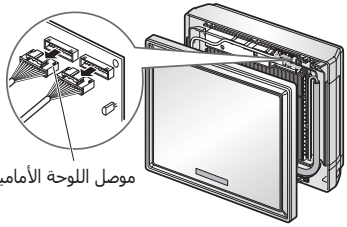


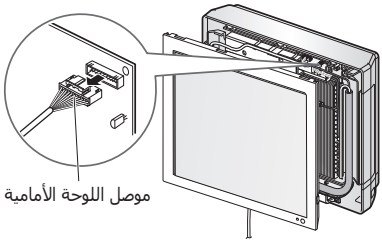
# تجميع مقدمة اللوحة (النوع ART COOL فقط)

1 أولاً، تحقق من تجميع الغطاء الجانبي تماماً، وثبت كابل الطاقة في المكان السفلي للجانب الأيسر للغطاء.

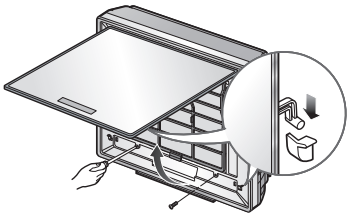


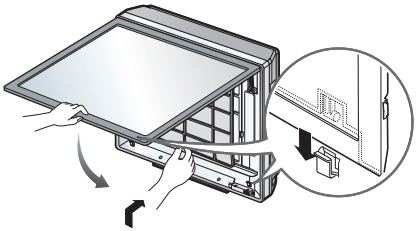
2 صل سلك التوصيل مع المتحكم، ثبت الجزء العلوي للوحة الأمامية، وماثل الجزء السفلي للوحة الأمامية.




3 علق خطاف اللوحة الأمامية في التجويف بعد تقليص الجزء السفلي من البرغيين.



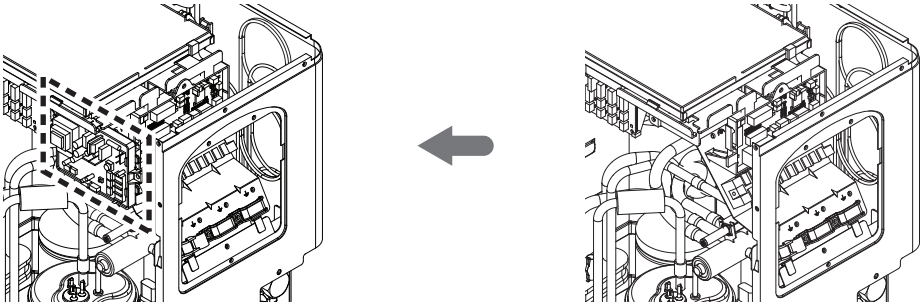


# تركيب PI485

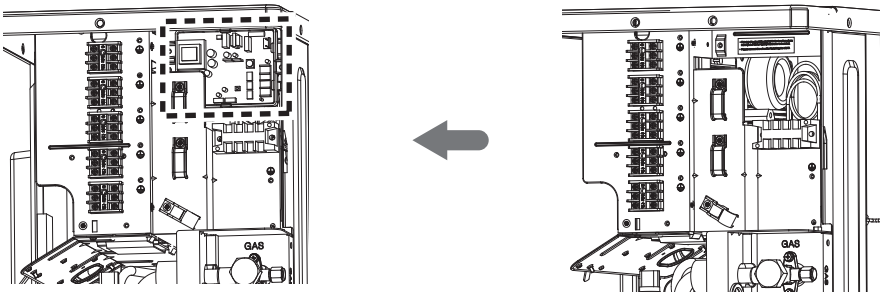
**ثبت لوحة الدائرة المطبوعة لـ PI485 كما هو موضح في الشكل.**

لمعرفة طريقة التركيب المفصلة، راجع دليل تركيب PI485.

18 كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة، 21 كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة

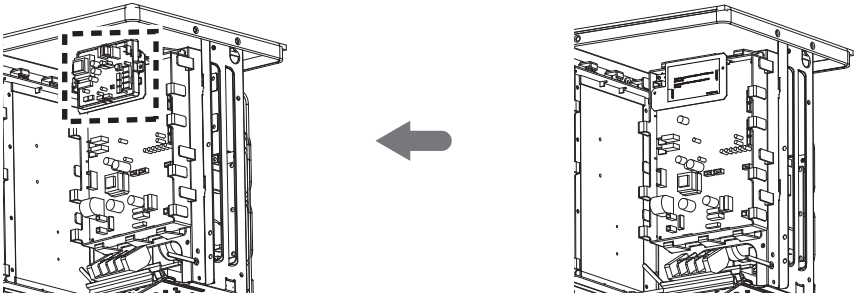


24 كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة, 27 كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة, 30 كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة




بقطر 1: 40 كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة, 48 كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة, 56 كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة

بقطر3: 42 كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة, 48 كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة, 56 كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة



# اختبار التشغيل

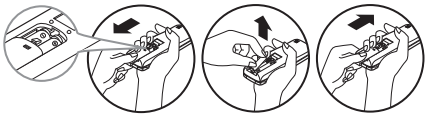
- تحقق من توصيل كل الأنابيب والأسلاك بشكل ملائم.
- تحقق من أن صمامات الخدمة في جانبي الغاز والسائل مفتوحة بشكل كامل.

## إعداد لوحة التحكم عن بعد

قم بإزالة غطاء البطارية عن طريق نزعه بناءًا على اتجاه السهم.

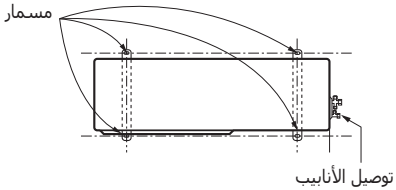
أدخل البطاريات الجديدة مع التأكد من تثبيت القطبين (+) و (-) بالشكل الصحيح.

أعد تركيب الغطاء بدفعه في مكانه إلى الخلف.



**ملاحظة**

- استخدم بطاريتين 1.5( AAA فولت.) لا تستخدم بطاريات قابلة للشحن.
- قم بإزالة البطاريات من جهاز التحكم عن بعد في حال عدم استخدام النظام لفترة طويلة.




## تقييم الأداء

شغل الوحدة لمدة من 15 إلى 20 دقيقة، ثم تحقق من شحن النظام بغاز التبريد:

- قم بقياس ضغط صمام الخدمة في جانب الغاز.
- قم بقياس درجة حرارة الهواء الداخل والمنصرف.
- تأكد من أن الفرق بين درجة حرارة السحب والتفريغ أكبر من 8 درجة مئوية.
- للإشارة، ضغط جانب الغاز في الحالة المثالية كما يلي. (التبريد)

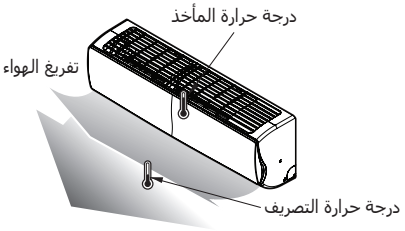
| غاز التبريد | درجة الحرارة الخارجية المحيطة | ضغط صمام الخدمة في جانب الغاز. |
|---|---|---|
| R410A | 35°C (95°F) | من 8.5 إلى 9.5 kg/cm²G (من 120 إلى 135 P.S.I.G.) |

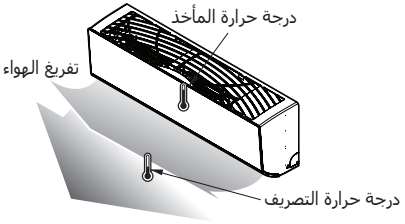
**ملاحظة**

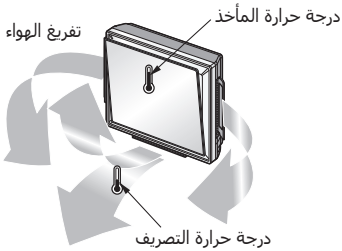
إذا كان مستوى الضغط الفعلي أعلى من الموضح، يحتمل جدًا أن يكون قد تم شحن النظام بشكل زائد، ويجب إزالة الشحن.

وإذا كان مستوى الضغط الفعلي أقل من الموضح، يحتمل جدًا أن يكون قد تم تفريغ النظام، ويجب إضافة الشحن.

جهاز تكييف الهواء جاهز الآن للاستخدام.

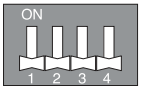


# الوظيفة

## إعداد مفتاح DIP




إذا قمت بضبط مفتاح DIP عند توصيل الطاقة، لا يُطبق التغيير الذي طرأ على الإعداد.
لأن تغيير الإعداد يُفعل فقط عند إعادة ضبط الطاقة.

| مفتاح Dip | الوظيفة |
|---|---|
| 1 2 3 4 | |
| | التشغيل العادي (لا توجد وظيفة) |
| | تشغيل التبريد الاضطراري |
| | التحقق من خطأ توصيل الأسلاك |
| | توفير استهلاك الطاقة (خطوة 1) |
| | توفير استهلاك الطاقة (خطوة 2) |
| | قفل الوضع (تبريد) |
| | قفل الوضع (تدفئة) |
| | الوضع الليلي الهادئ (خطوة 1) |
| | الوضع الليلي الهادئ (خطوة 2) |
| | قفل الوضع (تبريد) + الوضع الليلي الهادئ (خطوة 1) |
| | قفل الوضع (تبريد) + الوضع الليلي الهادئ (خطوة 2) |
| | قفل الوضع (تبريد) + توفير استهلاك الطاقة (خطوة 1) |
| | قفل الوضع (تبريد) + توفير استهلاك الطاقة (خطوة 2) |
| | قفل الوضع (تدفئة) + توفير استهلاك الطاقة (خطوة 1) |
| | قفل الوضع (تدفئة) + توفير استهلاك الطاقة (خطوة 2) |
| | وضع SLC (التحكم الذكي في الحمل) |

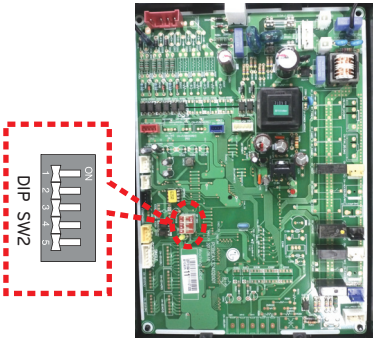
**تحذير**

عند ضبط مفتاح dip، يتعين عليك إيقاف تشغيل قاطع الدائرة أو فصل مصدر الطاقة عن المنتج.

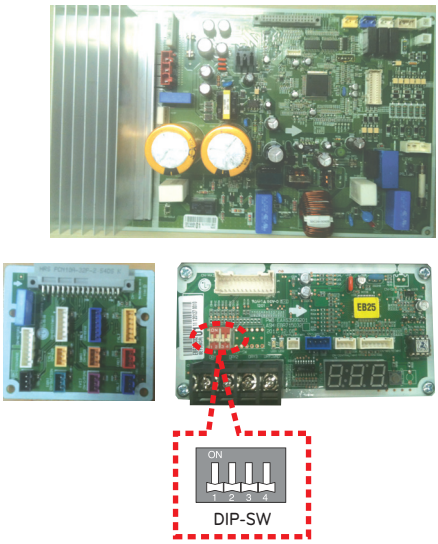
**تنبيه**

- إذا لم يتم ضبط مفتاح dip بشكل ملائم، يمكن ألا يعمل المنتج بشكل ملائم.
- إذا كنت ترغب في ضبط وظيفة محددة، اطلب من فني التركيب ضبط مفتاح dip على النحو المناسب أثناء التركيب.

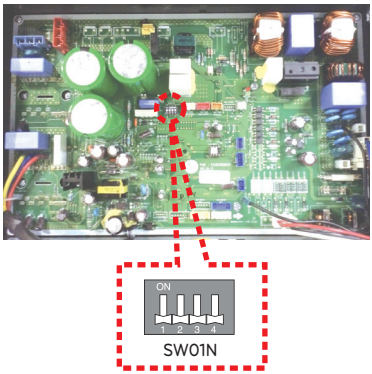
56/48/40 (بقطر 1) كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة
56/48/42 (بقطر 3) كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة




21/18/16/14 (بقطر 1) كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة




30/27/24 (بقطر 1) كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة

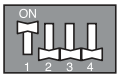



## تشغيل التبريد الاضطراري

إضافة غاز التبريد في الشتاء.

**إجراء الإعداد**

1 اضبط مفتاح Dip على النحو التالي بعد إيقاف تشغيل مصدر الطاقة.




2 أعد ضبط الطاقة.

3 تأكد من أن مؤشر LED الأحمر بلوحة الدائرة المطبوعة مضيء أثناء العمل. (تعمل الوحدة الداخلية بشكل اضطراري).

4 أضف المقدار المحدد من سائل التبريد.

**تنبيه**

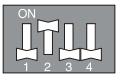
- عندما يضيء مؤشر LED الأخضر بلوحة الدائرة المطبوعة، يتوقف الضاغط عن العمل بسبب انخفاض الضغط.
- وينبغي أن تدير مفتاح Dip للتشغيل بشكل طبيعي بعد انتهاء التشغيل.

# التحقق من خطأ توصيل الأسلاك

يمكن التحقق إذا ما كانت الأسلاك صحيحة أم لا.

**إجراء الإعداد**

1 اضبط مفتاح Dip على النحو التالي بعد إيقاف تشغيل مصدر الطاقة.




2 أعد ضبط الطاقة

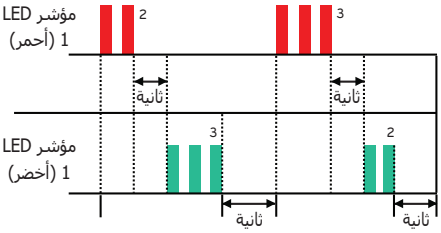
3 تأكد من أن مؤشر LED الأحمر والأخضر بلوحة الدائرة المطبوعة مضيء أثناء العمل. (تعمل الوحدة الداخلية بشكل اضطراري).

4 إذا كانت الأسلاك صحيحة، يكون مؤشر LED الأخضر مضيء.
وإذا كانت الأسلاك خاطئة، يتم العرض على النحو التالي. (عرض الوصلة الخاطئة فقط.)

- مؤشر LED الأحمر: رقم الأنابيب
- مؤشر LED الأخضر: رقم الأسلاك (الغرفة)

مثال

إذا كان مؤشر LED الأحمر يومض مرتين ومؤشر LED الأخضر يومض ثلاث مرات، الأنبوب الثاني متصل بالغرفة الثالثة.



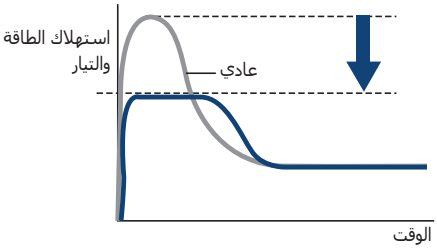

5 وينبغي أن تدير مفتاح Dip للتشغيل بشكل طبيعي بعد انتهاء التشغيل.

تنبيه

- إذا لم تكن الوحدة الداخلية متصلة بالوحدة الخارجية، فقد لا تعمل الوظيفة بشكل صحيح.
- يتم عرض وصلة السلك الخاطئة فقط. ينبغي أن تغير الوصلة بشكل صحيح لتشغيل المنتج.
- إذا كانت درجة حرارة الوحدة الخارجية والداخلية منخفضة جدًا في فصل الشتاء، لن تعمل وظيفة التحقق من خطأ توصيل الأسلاك.
(مؤشر LED الأحمر مضيء)

# توفير استهلاك الطاقة

تشغيل توفير استهلاك الطاقة هي الوظيفة التي تمكن من التشغيل الكافي عن طريق خفض قيمة الحد الأقصى لاستهلاك الطاقة.




**إجراء الإعداد**

1 اضبط مفتاح Dip على النحو التالي بعد إيقاف تشغيل مصدر الطاقة.

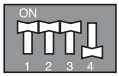
الخطوة 1 الخطوة 2

2 أعد ضبط الطاقة

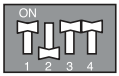
**المستوى الحالي لتوفير استهلاك الطاقة.**

| المرحلة | 1Ø | | | | | | | | | | | 3Ø | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الطراز | 14k | 16k | 18k | 21k | 24k | 27k | 30k | 40k | 48k | 56k | 42k | 48k | 56k |
| خطوة 1 (A) | 8 | 8 | 9 | 9 | 12 | 13 | 15 | 22 | 24 | 26 | 7 | 8 | 9 |
| خطوة 2 (A) | 7 | 7 | 8 | 8 | 10 | 11 | 13 | 18 | 20 | 22 | 6 | 7 | 8 |

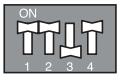
**توفير استهلاك الطاقة باستخدام قفل الوضع.**



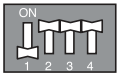

توفير استهلاك الطاقة
(خطوة 1) + قفل الوضع
(تبريد)




توفير استهلاك الطاقة
(خطوة 1) + قفل الوضع
(تدفئة)




توفير استهلاك الطاقة
(خطوة 2) + قفل الوضع
(تبريد)



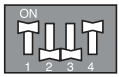

توفير استهلاك الطاقة
(خطوة 2) + قفل الوضع
(تدفئة)

## الوضع الليلي الهادئ

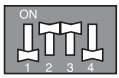
يعمل تشغيل الوضع الليلي الهادئ على خفض مستوى ضوضاء الوحدة الخارجية عن طريق تغيير تردد الضاغط وسرعة المروحة. تعمل هذه الوظيفة طوال الليل.

**إجراء الإعداد**

1 اضبط مفتاح Dip على النحو التالي بعد إيقاف تشغيل مصدر الطاقة.




الخطوة 1

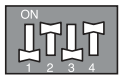



الخطوة 2

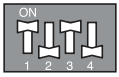
* مستوى الضوضاء: خطوة 1 > خطوة 2

2 أعد ضبط الطاقة.

**الوضع الليلي الهادئ باستخدام قفل الوضع.**




قفل الوضع (تبريد) + الوضع
الليلي الهادئ (خطوة 1)




قفل الوضع (تبريد) + الوضع
الليلي الهادئ (خطوة 2)

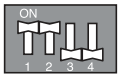
**تنبيه**

- إذا انخفض تردد الضاغط وسرعة المروحة، قد تقل القدرة على التبريد وفقًا لذلك.
- تتوفر هذه الوظيفة في وضع التبريد فقط.
- إذا كنت ترغب في إيقاف تشغيل الوضع الليلي الهادئ، قم بتغيير مفتاح .Dip
- إذا كانت تشغيل الوحدة الداخلية مضبوطًا حسب "طاقة" سرعة المروحة، فإن الوضع الليلي الهادئ يتوقف إلى أن يتم تغيير "طاقة" سرعة المروحة.

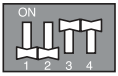
# قفل الوضع

**إجراء الإعداد**

1 اضبط مفتاح Dip على النحو التالي بعد إيقاف تشغيل مصدر الطاقة.



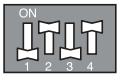

وضع التبريد فقط



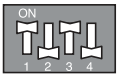

وضع التدفئة فقط

2 أعد ضبط الطاقة.

**قفل الوضع باستخدام الوضع الليلي الهادئ**

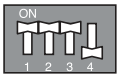



قفل الوضع (تبريد) + الوضع الليلي الهادئ (خطوة 1)

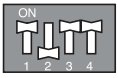



قفل الوضع (تبريد) + الوضع الليلي الهادئ (خطوة 2)

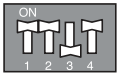
**توفير استهلاك الطاقة باستخدام قفل الوضع.**



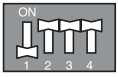

قفل الوضع (تبريد) + توفير استهلاك الطاقة (خطوة 1)




قفل الوضع (تدفئة) + توفير استهلاك الطاقة (خطوة 1)




قفل الوضع (تبريد) + توفير استهلاك الطاقة (خطوة 2)

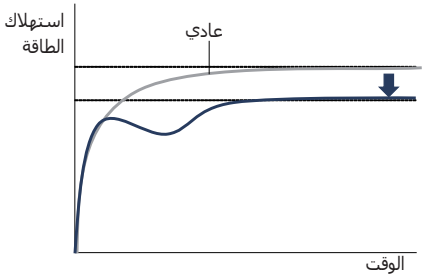



قفل الوضع (تدفئة) + توفير استهلاك الطاقة (خطوة 2)

# وضع SLC (التحكم الذكي في الحمل)

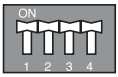
18~40 (بقطر 1) كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة

يجب تقليل استهلاك الطاقة، من خلال التشغيل الأكثر كفاءة وفقًا للحمل الداخلي/الخارجي.




**إجراء الإعداد**

1 اضبط مفتاح Dip على النحو التالي بعد إيقاف تشغيل مصدر الطاقة.




SLC
(التحكم الذكي في الحمل)

2 أعد ضبط الطاقة

**تنبيه**

- قد تنخفض القدرة على التبريد/التدفئة بناءً على الحمل الداخلي/الخارجي.
- إذا كنت ترغب في إيقاف تشغيل وضع التحكم الذكي في الحمل، قم بتغيير مفتاح Dip.

# شاشة لوحة الدائرة المطبوعة (21/18/16/14 كيلو فقط)

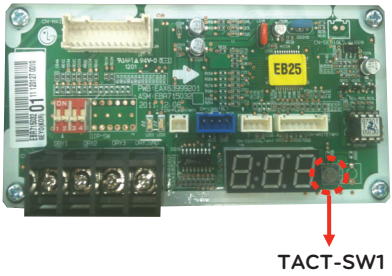
من المفيد التحقق من بيانات الدورة بدون LGMV.

## طريقة التشغيل

متى ضغطت على مفتاح Tact، تُعرض معلومات الدورة كما يلي.

* بعد عرض صفحة 1, تُعرض صفحة 2 لاحقًا.

| مفتاح Tact | | العنصر | الشاشة | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14/16k | 18/21k | | مثال | صفحة 1 | صفحة 2 |
| - | مرة واحدة | الضغط المنخفض | 890 كيلو باسكال | 'LP' | ' 89' |
| - | مرتان | الضغط المرتفع | 2900 كيلو باسكال | 'HP' | '290' |
| مرة واحدة | 3 مرات | درجة حرارة التفريغ | 85°C | 'DS' | ' 85' |
| مرتان | 4 مرات | درجة حرارة خرج المكثف | -10°C | 'CS' | '-10' |
| 3 مرات | 5 مرات | درجة حرارة الامتصاص | -10°C | 'SS' | '-10' |
| 4 مرات | 6 مرات | درجة حرارة الوحدة الخارجية | -10°C | 'AS' | '-10' |
| 5 مرات | 7 مرات | التيار | 15 أمبير | 'A' | ' 15' |
| 6 مرات | 8 مرات | الجهد | 230 فولت | 'V' | '230' |
| 7 مرات | 9 مرات | الضاغط هرتز | 100 هرتز | 'F' | '100' |
| 8 مرات | 10 مرات | جهة وصلة التيار المباشر | 230 فولت | 'dc' | '230' |




**تحذير**

عند الضغط على مفتاح Tact، استخدم مادة غير موصلة كهربيًا.

# أقصى قدرة على المزج

**النوع متعدد الأنابيب**

| القدرة (ك.ب/س) | أقصى عدد للغرف | قدرة الوحدة الداخلية على المزج (كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة) | أقصى قدرة على المزج (كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة) |
|---|---|---|---|
| 14 | 2 | 5,7,9,12 | 21 |
| 16 | 2 | 5,7,9,12 | 24 |
| 18 | 3 | 5,7,9,12,18 | 30 |
| 21 | 3 | 5,7,9,12,18 | 33 |
| 24 | 4 | 5,7,9,12,18,24 | 39 |
| 27 | 4 | 5,7,9,12,18,24 | 41 |
| 30 | 5 | 5,7,9,12,18,24 | 48 |
| 40 | 5 | 5,7,9,12,18,24 | 52 |

**النوع الموزع**

| المرحلة | القدرة (ك.ب/س) | أقصى عدد للغرف | قدرة الوحدة الداخلية على المزج (كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة) | نطاق القدرة على المزج (كيلو وحدة حرارية بريطانية/الساعة) |
|---|---|---|---|---|
| 1Ø | 40 | 7 | 5, 7, 9, 12, 18, 24 | 16~52 |
| | 48 | 8 | 5, 7, 9, 12, 18, 24 | 19~63 |
| | 56 | 9 | 5, 7, 9, 12, 18, 24 | 23~73 |
| 3Ø | 42 | 7 | 5, 7, 9, 12, 18, 24 | 16~54 |
| | 48 | 8 | 5, 7, 9, 12, 18, 24 | 19~63 |
| | 56 | 9 | 5, 7, 9, 12, 18, 24 | 23~73 |

يجب تحديد مزج الوحدة الداخلية على أن يكون مجموع مؤشر قدرة الوحدة الداخلية أقل من أقصى قدرة مزج للوحدة الخارجية.
ونوصي بحساب قدرة الوحدة الداخلية كما يلي.

إذا كنت لا تتبع توصياتنا، سيكون هناك بعض المشاكل في الحالة المحيطة المنخفضة أي بعض الوحدات الداخلية لن تتمكن من التدفئة بشكل جيد في وضع التدفئة.

**طريقة حساب إجمالي القدرة القابلة للتوصيل بالنسبة للوحدة الداخلية**

جمع قدرة كل الوحدات الداخلية، غير أن قدرة الوحدة الداخلية من النوع الأنبوبي الثابت المرتفع يبلغ 1,3 مرة.

مثال، عدد 1 وحدة خارجية: A9UW566FA3 (FM56AH) (أقصى قدرة قابلة للتوصيل هي 73 كيلو وحدة حرارية بريطانية)
الوحدة الداخلية: AMNH186BHA0 [MB18AH], AMNH246BHA0 [MB24AH]
(18 + 24 + 24) × 1,3 = 66 × 1,3 = 85,8 كيلو وحدة AMNH246BHA0 [MB24AH]
حرارية بريطانية: يعيب هذا المزج وجود بعض الأخطاء

2 الوحدة الخارجية: FM56AH
الوحدة الداخلية: AMNH186BHA0 [MB18AH], AMNH186BHA0 [MB18AH],
(18 + 24) × 1,3 + 18 = AMNH246BHA0 [MB24AH], AMNH18GD5L0 [MS18AH]
72,6: قد يكون هذا المزج مناسبًا

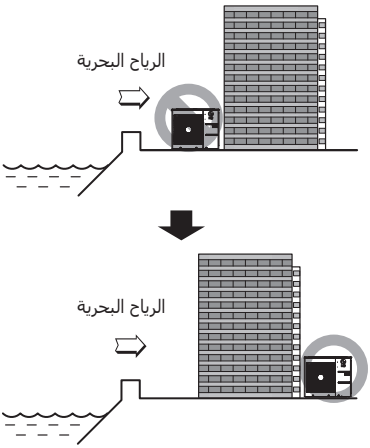
# دليل التركيب في المناطق المجاورة للبحر

**تنبيه**

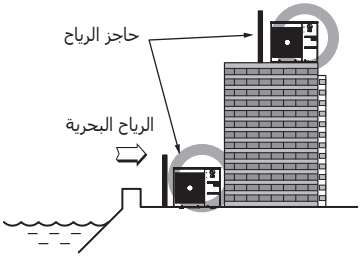
- يجب ألا يتم تركيب أجهزة تكييف الهواء في المناطق التي ينتج فيها الغازات المتآكلة، مثل الحمض أو الغاز القلوي.
- لا تقم بتركيب المنتج في مكان يمكن أن يتعرض فيه لرياح البحر (الرياح المالحة) مباشرةً. فقد يؤدي هذا الأمر إلى تآكل المنتج. قد يتسبب تآكل المنتج ولاسيما تآكل المكثف والمبخر في حدوث خلل بوظائف المنتج أو قصور في أداء المنتج.
- إذا تم تركيب الوحدة الخارجية قرب البحر، يجب تجنب التعرض المباشر لرياح البحر.
  وإلا ستحتاج إلى معالجة خاصة لمقاومة التآكل على المبادل الحراري.

## تحديد الموقع (الوحدة الخارجية)

إذا تم تركيب الوحدة الخارجية قرب البحر، يجب تجنب التعرض المباشر لرياح البحر.
ركب الوحدة الخارجية في الاتجاه المعاكس لاتجاه رياح البحر.




في حال تركيب الوحدة قرب البحر، قم بوضع واقي من الريح حتى لا تتعرض لرياح البحر.




- يجب أن تكون قوية بالشكل الكافي مثل الأسمنت لمنع وصول رياح البحر إلى الوحدة.
- الارتفاع والعرض يجب أن يكون أكثر من 150% من الوحدة الخارجية.
- يجب أن يكون هناك مسافة فاصلة أكبر من 70 سم بين الوحدة الخارجية وواقي الرياح لسهولة تدفق الهواء.

مكان به نظام صرف جيد للمياه

- قم بالتثبيت في مكان به نظام صرف جيد للمياه لتجنب التلف الذي يمكن أن ينتج عن الأمطار الغزيرة المركزة ولتلاشي غمر المنطقة بالمياه بشكل متكرر.

- احرص على التنظيف الدوري (أكثر من مرة واحدة سنويًا) للأتربة أو الجزيئات الملحية العالقة على مبادل الحرارة باستخدام الماء.

# الرياح الموسمية والتنبيهات في الشتاء

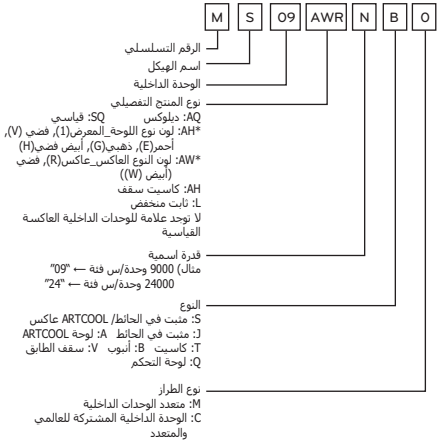
- التدابير الكافية مطلوبة في منطقة الثلج أو منطقة البرد الشديد حتى يعمل المنتج بشكل جيد.
- استعد للرياح الموسمية أو الثلج في الشتاء حتى في المناطق الأخرى.
- قم بتركيب قناة للشفط والتصريف حتى لا يتراكم الثلج أو المطر.
- لا تقم بتركيب الوحدة الخارجية حتى لا تلامس الثلج مباشرة. إذا تراكم الثلج وتجمد على فتحة شفط الهواء، قد يتعطل النظام. إذا تم تركيبه في منطقة ثلجية، قم بوصل غطاء للنظام.
- قم بتركيب الوحدة الخارجية أعلى من تركيب لوحدة تحكم ب 50 سم من معدل تساقط الثلج (معدل تساقط الثلج السنوي) إذا تم تركيبه في منطقة بتساقط ثلج كثيف.
- حيثما يتراكم الثلج في الجزء العلوي من الوحدة الخارجية بأكثر من 10 سم، قم دائماً بإزالة الثلج للتشغيل.

1 يجب أن يكون ارتفاع إطار H أكثر من 2 ضعف تساقط الثلج وعرضه يجب ألا يتجاوز عرض المنتج. (إذا كان عرض الإطار أوسع من المنتج، قد يتراكم الثلج)

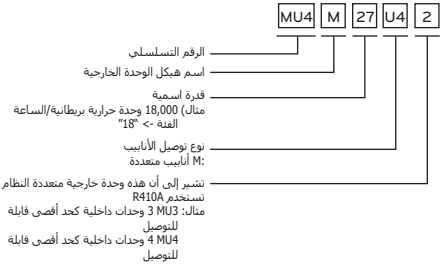
2 لا تقم بتركيب فتحة الشفط والتفريغ للوحدة الخارجية بمواجهة الرياح الموسمية.

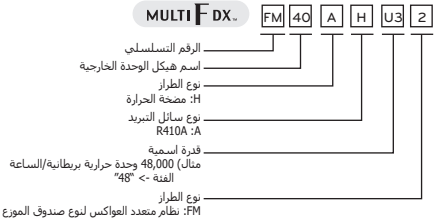
# تعيين الطراز

## الوحدة الداخلية




## الوحدة الخارجية MULTI F




# انبعاثات الضوضاء المنقولة جواً

ضغط الصوت الموزون – أ المنبعث من هذا المنتج دون 70 د ب

** يمكن أن يتنوع مستوى الضجيج بالاعتماد على الموقعالأرقام المذكورة هي مستوى الانبعاث وهي ليست بالضرورة مستويات عمل آمنة.بينما هناك علاقة بين مستويات الانبعاث والتعرض، لا يمكن استخدام ذلك بشكل موثوق لتحديد ما إذا كانت التحذيرات مطلوبة أم لاالعامل الذي يؤثر على المستوى الفعلي لتعرض فريق العمل يشمل مواصفات غرفة العمل ومصادر الإزعاج الأخرى؛ مثل عدد المعدات والعمليات التابعة وطول الوقت الذي يتعرض فيه المشغل للضجيج. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يختلف مستوى التعرض المسموح من دولة لأخرى. ستسمح هذه المعلومات لمستخدم المعدات القيام بأفضل تقييم للخطورة.

# التركيز المحدد

التركيز المحدد هو حد تركيز غاز الفريون حيث يمكن أن يتم أخذ إجراءات فورية دون إيذاء جسم الإنسان عند تسرب غاز المبرد في الهواء. سيتم وصف حد التركيز بوحدة من كجم/م$^3$ (وزن غاز الفريون لكل حجم وحدة هواء) لتيسير الحساب.

| حد التركيز: 0.44 كجم/م$^3$ (R410A) |
|---|

احسب تركيز غاز المبرد

$$\text{تركيز غاز التبريد} = \frac{\text{إجمالي كمية غاز المبرد المتجدد في منشأة التبريد (كغ)}}{\text{سعة أصغر غرفة حيثما يتم تركيب الوحدة الداخلية (م}^3\text{)}}$$