

**MegaLife**

[www.megalife.ma](http://www.megalife.ma)

**Made BY ML ELECTRONICS**



66129936533



## 8.5 الصيانة بعد الاستخدام الموسمي

- (1) قطع التيار الكهربائي الرئيسي للوحدة.
- (2) تنظيف فلتر الهواء و الوحدات الداخلية والخارجية.
- (3) تنظيف الغبار و الأتربة على الوحدات الداخلية والخارجية.
- (4) إذا كانت الوحدة الخارجية بها صدأ ، فيرجى وضع بعض الطلاء عليها لمنع الصدأ من النمو.
- (5) افتح صمام تصريف المياه لتحرير الماء داخل نظام المياه لمنع تجميده.

## 8.6 قطع الغيار

يمكن الحصول على قطع الغيار والمكونات من مكتب T ٨\* ašā أو موزع T ٨\* ašā.

### ملحوظة: !

عند إجراء اختبار ضيق الهواء واختبار التسرب ، لا تخطط الأكسجين أو C2H2 أو غاز خطير آخر في دائرة غاز التبريد. وإلا ، فقد يؤدي إلى الخطر. استخدم النيتروجين أو المبرد لإجراء الاختبارات.

## 9 خدمة ما بعد البيع

إذا كان هناك عيب في الجودة أو مشاكل أخرى في المنتج ، يرجى الاتصال بقسم خدمة ما بعد البيع المحلي التابع لـ T ٨\* ašā للمساعدة. يجب أن يعتمد الضمان على الشروط التالية.

- (1) يجب أن يتم بدء التشغيل الأولي للمنتج من قبل فنيين محترفين من مركز خدمة T ٨\* ašā أو الأشخاص المعيّنين من قبل T ٨\* ašā.
- (2) يتم استخدام قطع غيار T ٨\* ašā فقط.
- (3) يجب اتباع جميع تعليمات تشغيل الوحدة وصيانتها في هذا الدليل بدقة وفقاً للمدة المحددة والتردد المحدد.
- (4) أي خرق للشروط المذكورة أعلاه سيعطل الضمان.

الوضع:

المحتوى	كود الخطأ	المحتوى	كود الخطأ
تأكيد التصحيح لبدء تشغيل الوحدة	AP	الوحدة تنتظر التصحيح	A0
توقف الطوارئ لمسافات طويلة	AU	الاستفسار عن معلمات تشغيل الضاغط	A1
توقف طارئ للعملية	Ab	عملية استعادة غاز التبريد عند الصيانة	A2
عملية الحد	Ad	إزالة الجليد	A3
إعداد عملية SE للنظام	n0	عودة الزيت	A4
وضع دورة تدوير السقيع K1	n1	إعداد وظيفة مضخة الحرارة	A6
تحديد الحد الأعلى لنسبة توزيع سعة الوحدة الداخلية / الوحدة الخارجية	n2	إعداد الوضع الهادي	A7
إعداد الحد الأقصى. السعة / الطاقة الانتاجية	n4	وضع مضخة فراغ	A8
الاستعلام عن كود مشروع الوحدة الداخلية	n6	اختبار IPLV	A9
استعلام عن عطل	n7	وضع اختبار EER بمستوى AA في الاتحاد الأوروبي	AA
الاستفسار عن المعلمات	n8	تدفئة	AH
وحدة ضخ الحرارة	nA	تبريد	AC
وحدة تسخين فقط	nH	شحن غاز التبريد تلقائيًا	AL
وحدة التبريد فقط	nC	شحن غاز التبريد يدويًا	AE
رمز الإشارة السلبية	nE	المروحة	AF
نموذج المروحة	nF	منبه لتنظيف الفلتر	AJ

## 8 الصيانة والعناية

يجب إجراء الفحص والصيانة والرعاية المنتظمة من قبل موظفين محترفين ، مما يطيل من عمر الوحدة.

### 8.1 المبادل الحراري الخارجي

يجب تنظيف المبادل الحراري الخارجي بانتظام ، على الأقل مرة كل شهرين. يمكنك استخدام ماسك الغبار بفرشاة من النايلون لتنظيف الغبار من المبادل الحراري. إذا كان مصدر الهواء المضغوط متاحًا ، فيمكن استخدامه أيضًا لتنظيف المبادل الحراري. لا تنظفه بالماء.

### 8.2 أنبوب الصرف

يرجى التحقق بانتظام مما إذا كان أنبوب التصريف مسدودًا أم لا. تأكد من إمكانية تصريف المكثفات بسلاسة.

### 8.3 خزان المياه

يرجى التحقق مما إذا كان هناك تسرب للمياه لخزان المياه بشكل دوري لمنع فقدان الحرارة من طرف خزان المياه.

### 8.4 الإشعارات قبل الاستخدام الموسمي

- (1) تحقق مما إذا كانت مداخل ومخارج الهواء للوحدات الداخلية والخارجية مسدودة.
- (2) يرجى التحقق مما إذا كان هناك ما يكفي من حجم المياه داخل خزان المياه وما إذا كان ضغط الماء لسخان المياه كافيًا (2 بار).
- (3) تحقق مما إذا كان السلك الأرضي مؤرضًا بشكل موثوق أم لا.
- (4) تحقق مما إذا كانت البطاريات في جهاز التحكم عن بعد قد تم استبدالها أم لا.
- (5) تحقق مما إذا كان مرشح الهواء (الفلتر) مثبتًا بشكل صحيح.
- (6) إذا بدأت الوحدة في العمل بعد عدم تشغيلها لفترة طويلة ، فيجب أن يتم تشغيلها لمدة 8 ساعات قبل بدء التشغيل وذلك من أجل التسخين المسبق لعلمبة المرافق الضاغط.
- (7) تحقق مما إذا كانت الوحدة الخارجية مثبتة بإحكام. إذا كانت هناك أي مشكلة ، يرجى الاتصال بمركز الخدمة المعتمد من T<sup>8</sup> \* asã.

المحتوى	كود الخطأ	المحتوى	كود الخطأ
حماية إعادة تعيين وحدة قيادة المروحة	H3	حماية إعادة تعيين وحدة قيادة الضاغط	P3
حماية محرك PFC للمروحة	H4	حماية محرك PFC للضاغط	P4
حماية مروحة العاكس من التيار الزائد	H5	حماية الضاغط العاكس من التيار الزائد	P5
برنامج التشغيل IPM لحماية للمروحة	H6	وحدة برنامج التشغيل IPM لحماية الضاغط	P6
عطل مستشعر درجة حرارة محرك المروحة	H7	عطل في برنامج التشغيل لمستشعر درجة حرارة الضاغط	P7
برنامج التشغيل IPM لحماية درجة حرارة عالية	H8	برنامج التشغيل IPM لحماية درجة حرارة عالية للضاغط	P8
حماية عدم تزامن لمروحة العاكس	H9	حماية عدم تزامن الضاغط العاكس	P9
حماية عالية الجهد لقضيب ناقل DC لمحرك المروحة	HH	حماية الجهد العالي لقضيب ناقل التيار المستمر DC لمحرك الضاغط	PH
عطل في دائرة اكتشاف التيار الخاصة بمحرك المروحة	HC	عطل في دائرة الكشف لتيار محرك الضاغط	PC
حماية الجهد المنخفض لقضيب ناقل DC للمروحة	HL	حماية الجهد المنخفض لقضيب ناقل	PL
المرحلة تفتقر إلى مروحة العاكس	HE	نقص الطور في الضاغط العاكس	PE
عطل في حلقة الشحن الخاصة بمحرك المروحة	HF	عطل في حلقة الشحن الخاصة بالضاغط	PF
فشل بدء تشغيل مروحة العاكس	HJ	فشل بدء تشغيل ضاغط العاكس	PJ
حماية مروحة العاكس من التيار المتردد	HP	حماية التيار المتردد للضاغط العاكس	PP
		حماية الحرارة المنخفضة لوحدة المحرك	Ed

### تصحيح الأخطاء:

المحتوى	كود الخطأ	المحتوى	كود الخطأ
خلل في نقصان الوحدات الداخلية	C4	وقت التسخين المسبق للضاغط غير كاف	U0
إنذار لأن رمز مشروع الوحدة الداخلية غير متناسق	C5	إعداد خاطئ لرمز سعة الوحدة الخارجية / غطاء قنطرة التوصيل	U2
حالة الطوارئ للضاغط	C8	حماية من افتقار سائل التبريد	U4
حالة الطوارئ للمروحة	C9	عنوان خاطئ لقيادة لوحة الضاغط	U5
السعة المقدره عالية جدًا	CH	إنذار لأن الصمام غير طبيعي	U6
خلل لعدم وجود وحدة تحكم رئيسية	CC	خلل في خط أنابيب الوحدة الداخلية	U8
السعة المقدره منخفضة جدًا	CL	خلل في خط أنابيب الوحدة الخارجية	U9
عطل لوجود وحدات تحكم رئيسية متعددة	CF	تم إعداد الوحدة الداخلية الرئيسية بنجاح	UC
عنوان رمز مفتاح DIP الخاص بالنظام صادم للغاية	CJ	رمز مفتاح PID بالتشغيل في حالة الطوارئ الخاص بالضاغط خاطئ	UL
عطل لوجود وحدات تحكم سلكية رئيسية متعددة	CP	شحن غاز التبريد غير صالح	UE
عطل في الاتصال بين الوحدة الداخلية ولوحة مصباح الاستقبال	CU	خلل في الاتصال بين الوحدة الداخلية والوحدة الخارجية و وحدة التحكم السلكية للوحدة الداخلية	C0
التوزيع الفائض لعنوان IP	Cb	عطل في الاتصال بين وحدة التحكم الرئيسية وقيادة الضاغط العاكس	C2
-	-	عطل في الاتصال بين وحدة التحكم الرئيسية وقيادة مروحة العاكس	C3

## 7 مؤشر الخطأ

طريقة الاستفسار عن مؤشر الخطأ: ضم رمز القسمة ورمز المحتوى للتحقق من الخطأ المقابل.  
الوحدة الداخلية:

كود الخطأ	المحتوى	كود الخطأ	المحتوى
L0	عطل في الوحدة الداخلية (موحد)	d1	لوحة PCB الداخلية ضعيفة
L1	حماية المروحة الداخلية	d3	خلل في جهاز استشعار درجة الحرارة المحيطة
L2	حماية التدفئة المساعدة	d4	عطل مستشعر درجة حرارة أنبوب الدخول
L3	حماية كاملة للماء	d5	عطل مستشعر درجة الحرارة المتوسطة
L4	مصدر طاقة غير طبيعي لوحدة التحكم السلوكية	d6	عطل مستشعر درجة حرارة أنبوب الخروج
L5	الحماية من التجمد	d7	عطل مستشعر الرطوبة
L6	وضع الصدمة	d9	عطل في غطاء قنطرة التوصيل
L7	لا توجد الوحدة الداخلية الرئيسية	dA	عنوان الويب الخاص بالوحدة الداخلية غير طبيعي
L8	مصدر الطاقة غير كاف	dH	لوحة PCB للتحكم السلوكية غير طبيعية
L9	1 إلى ما فوق: عدد الوحدات الداخلية غير متناسق	dC	إعداد غير طبيعي لزر السعة
LA	1 إلى ما فوق: سلسلة الوحدة الداخلية غير متناسقة	dL	عطل مستشعر درجة حرارة مخرج الهواء (وحدة الهواء النقي)
LH	إنذار بسبب سوء جودة الهواء (وحدة الهواء النقي)	dE	عطل مستشعر CO2 الداخلي (وحدة الهواء النقي)
LC	لا تتطابق نماذج الوحدة الداخلية و الوحدة الخارجية	db	حالة التصحيح

## الوحدة الخارجية:

كود الخطأ	المحتوى	كود الخطأ	المحتوى
E0	عطل في الوحدة الخارجية	F0	اللوحة الرئيسية للوحدة الخارجية ضعيفة
E1	حماية الضغط العالي	F1	خلل في جهاز استشعار الضغط العالي
E2	حماية انخفاض درجة حرارة التفريغ	F3	عطل جهاز استشعار الضغط المنخفض
E3	حماية الضغط المنخفض	F5	عطل مستشعر درجة حرارة التفريغ للضاغط 1
E4	حماية الضاغط من درجة حرارة عالية للتفريغ	FP	عطل في محرك التيار المستمر DC
E5	حماية التفريغ من درجة حرارة عالية للضاغط 1	b1	عطل مستشعر درجة الحرارة الخارجية المحيطة
EC	إسقاط حماية جهاز استشعار درجة حرارة التفريغ للضاغط 1	b2	خلل في جهاز استشعار درجة حرارة 1 لإذابة الثلج
J1	حماية الضاغط 1 من التيار الزائد	b4	عطل مستشعر درجة حرارة السائل للمبرد الفرعي
J7	حماية خط الغاز لصمام 4 اتجاهات V4V	b5	عطل مستشعر درجة حرارة الغاز للمبرد الفرعي
J8	حماية نسبة الضغط العالي للنظام	b6	عطل مستشعر درجة حرارة مدخل فاصل الغاز السائل
J9	حماية نسبة الضغط المنخفض للنظام	b7	عطل في جهاز استشعار درجة حرارة المخرج لفاصل الغاز السائل
JA	الحماية بسبب الضغط غير الطبيعي	b9	عطل مستشعر درجة حرارة المبادل الحراري
JL	حماية الضغط العالي	bH	ساعة النظام غير طبيعية
P0	عطل في لوحة القيادة للضاغط (موحدة)	H0	عطل في لوحة القيادة للمروحة (موحدة)
P1	لوحة القيادة للضاغط تعمل بشكل غير طبيعي (موحدة)	H1	لوحة قيادة المروحة تعمل بشكل غير طبيعي (موحدة)
P2	حماية الجهد لقوة لوحة قيادة الضاغط (موحدة)	H2	حماية الجهد لقوة لوحة قيادة المروحة (موحدة)

المشاكل	الأسباب	ماذا يجب فعله
تبريد أو تدفئة غير طبيعي.	الباب أو النافذة مفتوح.	أغلق الباب أو النافذة.
	أشعة الشمس المباشرة.	ضع ستارة أو فتحة التهوية.
	الكثير من الناس في الغرفة.	-
	الكثير من مصادر الحرارة في الغرفة.	قلل مصادر الحرارة.
لا يمكن توليد الماء الساخن بشكل طبيعي	الفلتر مسدود ومتسخ.	نظف الفلتر.
	لا يوجد ماء ساخن داخل خزان المياه	تحقق مما إذا كان تجديد المياه أمرًا طبيعيًا؟ استخدم صمام التفريغ اليدوي في مخرج الماء الساخن لخزان المياه لتفريغ الهواء داخل خزان المياه.
التدفئة الأرضية غير طبيعية	هناك هواء داخل الصندوق المائي	استخدم صمام التفريغ اليدوي أعلى المولد لتفريغ الهواء داخل الصندوق المائي.

(2) تعليمات

⚠ ملاحظة:

إذا لم يتم حل المشكلة بعد التحقق من العناصر المذكورة أعلاه ، يرجى الاتصال بمركز خدمة  $T^{\wedge} * as\tilde{a}$  ووصف الحالات والنماذج.

(3) الظروف التالية ليست بها أعطال.

عطل	السبب
الوحدة لا تعمل.	عند بدء تشغيل الوحدة مباشرة بعد إيقاف تشغيلها عند تشغيل الطاقة
الوحدة ترش الماء.	فقد التبريد يتم تبريد الهواء الداخلي ذو الرطوبة العالية بسرعة.
الوحدة تصدر ضوضاءً.	يُسمع صوت تكسير طفيف عند تشغيل الوحدة فقط.
	هناك صوت متتالي عند التبريد.
	يصدر صوت عند بدء الوحدة أو توقفها.
	هناك صوت طفيف ومتتالي عند تشغيل الوحدة أو بعد التشغيل.
الوحدة تنفث الغبار.	يُسمع صوت تكسير عند تشغيل الوحدة أو بعد التشغيل.
الوحدة تنبعث منها رائحة.	عندما تعمل الوحدة بعد فترة طويلة من عدم التشغيل. تحت التشغيل.
	يتطاير الغبار في الوحدة الداخلية. الوحدة تمتص رائحة الغرفة ثم تنفخها.

المرجع	الوحدة	اسم المعلمة	تصحيح العنصر	الرقم
في وضع التبريد ، درجة فتح EXV الداخلي يختلف ضمن 70 ~ PLS480. في وضع التدفئة ، درجة افتتاح EXV الداخلي يختلف ضمن 40 ~ PLS480.	PLS	درجة افتتاح EXV الداخلية		14
درجة الحرارة تحت وضع الماء الساخن هي 10 ~ 55 °C.	°C	درجة حرارة أنبوب منفذ خزان المياه	معلومات الماء الساخن	15
درجة الحرارة تحت وضع الماء الساخن هي 10 ~ 70 °C.	°C	درجة حرارة الماء العلوي لخزان المياه		16
درجة الحرارة تحت وضع الماء الساخن هي 10 ~ 70 °C.	°C	درجة حرارة الماء السفلي لخزان المياه		17
درجة افتتاح EXV لتوليد الماء الساخن تحت وضع الماء الساخن هو 480 ~ 2000 PLS.	PLS	درجة افتتاح EXV لوضع الماء الساخن		18
درجة الحرارة تحت وضع الماء الساخن هي 10 ~ 70 °C.	°C	درجة حرارة الماء العلوي لخزان المياه	معلومات الماء الصندوق	19
درجة الحرارة تحت وضع الماء الساخن هي 10 ~ 70 °C.	°C	درجة حرارة الماء السفلي لخزان المياه		20
درجة افتتاح EXV لتوليد الماء الساخن تحت وضع الماء الساخن هو 480 ~ 2000 PLS.	PLS	درجة افتتاح EXV لوضع الماء الساخن		21
كمية الوحدات الداخلية التي يكتشفها البرنامج هي نفسها مقارنة مع الكمية الفعلية. لا يوجد خطأ اتصال.	—	بيانات الاتصال	معلومات الاتصال	22
يمكن تصريف المياه للوحدة الداخلية بسلاسة. أنبوب الماء المكثف في حالة جيدة. لا يمكن تصريف المياه للوحدة الخارجية من خرطوم الصرف تمامًا.	—	—	نظام التصريف	23
ليس للضاغط ومحرك المروحة الداخلي/الخارجي أي ضوضاء غريبة. يمكن للوحدة أن تعمل بشكل طبيعي.	—	—	أخرى	24

## 6 الأعطال الشائعة واستكشاف الأخطاء وإصلاحها

### ⚠️ تحذير:

- ① إذا كانت هناك حالة غير طبيعية (مثل الرائحة الكريهة) ، فأوقف تشغيل الوحدة وافصل الطاقة على الفور. ثم اتصل بمركز الخدمة المعتمد من T^\* 888. إذا استمرت الوحدة في العمل على الرغم من الحالة غير الطبيعية ، فقد تتلف وتؤدي إلى صدمة كهربائية أو خطر الحريق.
  - ② لا تقم بإصلاح الوحدة بنفسك. قد تؤدي الصيانة غير السليمة إلى حدوث صدمة كهربائية أو خطر الحريق. يرجى الاتصال بمركز الخدمة المعتمد من T^\* 888 للصيانة.
- (1) يرجى التحقق من العناصر أدناه قبل الاتصال بالصيانة.

المشاكل	الأسباب	ماذا يجب فعله
الوحدة لا تعمل.	المنصهر أو قاطع الدائرة الكهربائية مقطوع.	استبدل المنصهر أو أعد تعيين قاطع الدائرة.
	إنقطاع الطاقة.	أعد تشغيل الوحدة عند استعادة الطاقة.
	الطاقة غير متصلة.	قم بتوصيل الطاقة.
	طاقة وحدة التحكم عن بعد ليست كافية.	استبدل البطارية الجديدة.
تعمل الوحدة ولكنها تتوقف على الفور.	مدخل الهواء أو مخرج الهواء للوحدات الداخلية والخارجية مسدود.	إزالة العوائق.
	مدخل الهواء أو مخرج الهواء للوحدات الداخلية والخارجية مسدود.	إزالة العوائق.
تبريد أو تدفئة غير طبيعي.	إعداد درجة حرارة غير صحيح.	اضبط إعداد درجة الحرارة بواسطة جهاز تحكم عن بعد أو جهاز تحكم سلكي
	تم ضبط سرعة المروحة على منخفضة جدًا.	اضبط إعدادات سرعة المروحة بواسطة جهاز تحكم عن بعد أو جهاز تحكم سلكي
	اتجاه المروحة غير صحيح	اضبط إعداد اتجاه المروحة بواسطة جهاز تحكم عن بعد أو جهاز تحكم سلكي



### 5.2.3 الملحق: مرجع المعلمات التشغيلية العادية

الرقم	تصحيح العنصر	اسم المعلمة	الوحدة	المرجع
1	معلومات النظام معلومات الوحدة الخارجية	درجة الحرارة المحيطة الخارجية	°C	—
2		درجة حرارة تفريغ الضاغط	°C	عند بدء تشغيل الضاغط ، تكون درجة حرارة التفريغ في وضع التبريد في حدود 70 ~ 105 درجة مئوية وأعلى من 10 درجة مئوية على الأقل من درجة حرارة التشبع عالية الضغط. أما بالنسبة لدرجة الحرارة في وضع التدفئة ، فهي في نطاق 65 ~ 90 درجة مئوية وعلى الأقل 10 درجة مئوية أعلى من درجة حرارة التشبع عالية الضغط.
3		درجة حرارة إزالة الصقيع	°C	في وضع التبريد ، تكون درجة حرارة إزالة الصقيع أقل بـ 4 ~ 10 درجة مئوية من قيمة الضغط المرتفع للنظام. في وضع التدفئة ، تختلف درجة حرارة تذيب الصقيع عن 2 درجة مئوية تقريباً عن قيمة الضغط المنخفض في النظام.
4		الضغط العالي للنظام	°C	في وضع التبريد ، تكون قيمة الضغط العالي الطبيعي في حدود 20 ~ 55 درجة مئوية. وفقاً لتغيير درجة الحرارة المحيطة وسعة تشغيل النظام ، ستكون قيمة الضغط العالي أعلى من 10 ~ 30 درجة مئوية عن درجة الحرارة المحيطة. درجة الحرارة المحيطة الأعلى هي اختلاف درجة الحرارة الأصغر. إذا كانت درجة الحرارة المحيطة 25 ~ 35 درجة مئوية في وضع التبريد ، ستكون قيمة الضغط العالي للنظام تتراوح بين 44 ~ 53 درجة مئوية. في وضع التدفئة ، إذا كانت درجة الحرارة المحيطة أعلى من 5 درجة مئوية ، تكون قيمة الضغط العالي للنظام تتراوح بين 40 ~ 52 درجة مئوية. إذا كانت درجة الحرارة المحيطة منخفضة وتم تشغيل العديد من الوحدات الداخلية ، فسيكون الضغط العالي أقل.
5		الضغط المنخفض للنظام	°C	عندما تكون درجة الحرارة المحيطة في وضع التبريد 25 ~ 35 درجة مئوية ، تكون قيمة الضغط المنخفض 0 ~ 8 درجة مئوية. عندما تكون درجة الحرارة المحيطة في وضع التدفئة أعلى من 5- درجة مئوية ، تكون قيمة الضغط المنخفض 15 ~ 8 درجة مئوية.
6		درجة افتتاح EXV الحرارية	PLS	في وضع التبريد ، يبقى صمام التمدد الإلكتروني الحراري PLS480. في وضع التدفئة ، تكون درجة الفتح القابلة للتعديل لـ EXV هي 40 ~ PLS480.
7		تردد الضاغط عند التشغيل	Hz	التغييرات في 18 هرتز ~ 80 هرتز.
8		تيار تشغيل الضاغط	A	عندما يعمل الضاغط بشكل طبيعي ، لا يتجاوز التيار 18.4 أمبير.
9		درجة حرارة الضاغط IPM	°C	عندما تكون درجة الحرارة المحيطة أقل من 35 درجة مئوية ، تكون درجة حرارة IPM أقل من 80 درجة مئوية وأعلى درجة حرارة لن تكون أعلى من 95 درجة مئوية.
10		تردد محرك المروحة عند التشغيل	Hz	التغييرات من 0 ~ 49 هرتز وفقاً لضغط النظام.
11		درجة الحرارة المحيطة الداخلية	°C	—
12		درجة حرارة المدخل للمبادل الحراري الداخلي	°C	وفقاً لدرجة الحرارة المحيطة ، بالنسبة للوحدة الداخلية نفسها في وضع التبريد ، ستكون درجة حرارة المدخل أقل من درجة حرارة المخرج بمقدار 1 ~ 7 درجة مئوية ، وأعلى من قيمة الضغط المنخفض بنسبة 4 ~ 9 درجة مئوية.
13		درجة حرارة المخرج للمبادل الحراري الداخلي	°C	بالنسبة للوحدة الداخلية نفسها في وضع التدفئة ، فإن درجة حرارة المدخل ستكون 10 ~ 20 درجة مئوية أقل من درجة حرارة المخرج.

وصف كل مرحلة من مراحل عملية معالجة الأخطاء							
معنى الكود وطريقة التشغيل	رمز الحالة		رمز التقدم		رموز تصحيح الأخطاء		—
	LED3		LED2		LED1		التقدم
	حالة العرض	الكود	حالة العرض	الكود	حالة العرض	الكود	
مادة التبريد (المبرد) عادية وتظهر الوحدة كما في اليمين لمدة 2 ثانية. ثم تبدأ الخطوة التالية تلقائياً.	ضوء	OC	ضوء	09	ضوء	db	
يتم فحص صمامات الوحدة الخارجية. يبدأ تشغيل الضاغط لمدة دقيقتين أو نحو ذلك ثم يتوقف. حالة فتح وإغلاق الصمامات الخارجية هي على النحو التالي.	ضوء	ON	ضوء	10	ضوء	db	10_ أحكام حالة الصمامات الخارجية قبل بدء التشغيل
لا يتم تشغيل الصمامات الخارجية بالكامل. اضغط على زر SW6 للوحة الرئيسية ويظهر على الشاشة "db 09 OC". ثم تحقق مما إذا كانت صمامات الغاز والسائل للوحدة الخارجية مفتوحة تماماً. بعد التأكد ، اضغط على زر SW6 مرة أخرى. ثم يبدأ الضاغط في التشغيل لمدة 2 دقيقة تقريباً لفحص حالة الصمامات.	ضوء	U6	ضوء	10	ضوء	db	
حالة الصمامات طبيعية. ستظهر الوحدة كما في اليمين لمدة 2 ثانية ثم تبدأ الخطوة التالية.	ضوء	OC	ضوء	10	ضوء	db	
جاهز لبدء تصحيح الوحدات . اضغط على زر SW7 للوحة الرئيسية لتأكيد بدء تصحيح الأخطاء. بعد ثانيتين ، سيتم عرض اللوحة الرئيسية على النحو التالي:	فلاش	AP	ضوء	12	ضوء	db	12_ تأكيد بدء تصحيح الأخطاء
بدء التشغيل تم تأكيده . بعد العرض لمدة 2 ثانية ، سيختار النظام "15_Cooling debugging" أو "Heating_16" debugging" وفقاً لدرجة الحرارة المحيطة. إذا تطلب للمشروع إضافة غاز تبريد ولكنه لم يتم استكماله قبل التصحيح ، فيمكن إضافة غاز التبريد في هذه العملية من خلال صمام فحص الضغط المنخفض.	ضوء	AE	ضوء	12	ضوء	db	
تصحيح وضع التبريد. إذا لم يحدث أي عطل لمدة 20 دقيقة عند تشغيل الضاغط ، فسيبدأ النظام في التقدم 17 ؛ في حالة حدوث عطل ، سيتم عرض الوحدة على النحو التالي.	ضوء	AC	ضوء	15	ضوء	db	15_ تصحيح الأخطاء عند التبريد
يحدث عطل عند تصحيح وضع التبريد. بعد التخلص من جميع الأعطال ، سيبدأ النظام في الخطوة التالية.	ضوء	Corresponding error code	ضوء	15	ضوء	db	
تصحيح وضع التدفئة. إذا لم يحدث أي عطل لمدة 20 دقيقة عند تشغيل الضاغط ، فسيبدأ النظام في التقدم 17 ؛ في حالة حدوث عطل ، سيتم عرض الوحدة على النحو التالي.	ضوء	AH	ضوء	16	ضوء	db	16_ تصحيح الأخطاء عند التدفئة
يحدث عطل عند تصحيح وضع التدفئة. بعد التخلص من جميع الأعطال ، سيبدأ النظام في الخطوة التالية.	ضوء	Corresponding error code	ضوء	16	ضوء	db	
انتهت الوحدة بأكملها من التصحيح وتحت حالة الاستعداد.	ضوء	OF	ضوء	AC/AH	ضوء	00	17_ انتهى تصحيح الأخطاء

وصف كل مرحلة من مراحل عملية معالجة الأخطاء							
معنى الكود وطريقة التشغيل	رمز الحالة		رمز التقدم		رموز تصحيح الأخطاء		—
	LED3		LED2		LED1		التقدم
	حالة العرض	الكود	حالة العرض	الكود	حالة العرض	الكود	
عطل في أجزاء الوحدة الخارجية. سيعرض LED3 رمز الخطأ ذي الصلة. بعد استكشاف الأخطاء وإصلاحها ، ستدخل في الخطوة التالية تلقائيًا. إذا استلزم الأمر قطع التيار أثناء عملية استكشاف الأخطاء وإصلاحها ، فقم بإجراء التصحيح مرة أخرى من الخطوة 01 بعد تشغيل الطاقة.	ضوء	Corresponding error code	ضوء	06	ضوء	db	06_ كشف المكونات الخارجية
عندما يكتشف النظام عدم وجود عطل في أجزاء الوحدة الخارجية ، فسوف يدخل في الخطوة التالية تلقائيًا بعد 10 ثوانٍ.	ضوء	OC	ضوء	06	ضوء	db	
يكتشف النظام وجود عطل في أجزاء الوحدة الداخلية. يشير XXXX إلى رقم السلسلة الهندسية للوحدة الداخلية التي بها عطل. بعد 3 ثوانٍ ، سيتم عرض رمز الخطأ المقابل. على سبيل المثال: عندما يكون هناك عطل d5 و d6 للوحدة رقم 1 ، و d6 و d7 للوحدة الداخلية # 792 ، سيعرض الأنبوب الرقمي LED3 بشكل دائري 00 و 01 و d5 و d6 و 07 و 92 و d6 و d7 كل ثانيًا. بعد استكشاف الأخطاء وإصلاحها ، ستدخل في الخطوة التالية. إذا استلزم الأمر قطع الكهرباء عن الوحدة الخارجية أثناء عملية استكشاف الأخطاء وإصلاحها ، قم بإجراء التصحيح مرة أخرى من الخطوة 01 بعد تشغيل الطاقة.	ضوء	XXXX/ corresponding error code	ضوء	07	ضوء	Db	07_ كشف المكونات الداخلية
لا يوجد خطأ في مكونات الوحدات الداخلية. بعد ثانيتين ، تبدأ الخطوة التالية.	ضوء	OC	ضوء	07	ضوء	db	
وقت التسخين المسبق للضاغط أقل من 8 ساعات. سيكون العرض كما هو في اليمين حتى يصل وقت التسخين المسبق إلى 8 ساعات. اضغط على زر SW7 للوحة الرئيسية للتأكيد يدويًا على أن وقت التسخين المسبق قد وصل إلى 8 ساعات. ثم ابدأ الخطوة التالية (ملاحظة: قد يتعرض الضاغط للتلف إذا تم تشغيله بدون 8 ساعات من وقت التسخين المسبق).	ضوء	UO	ضوء	08	ضوء	db	08_ تأكيد التسخين المسبق للضاغط
تم تسخين الضاغط لمدة 8 ساعات. بعد ثانيتين ، تبدأ الخطوة التالية.	ضوء	OC	ضوء	08	ضوء	db	
النظام يفتقر إلى غاز التبريد وسيظهر العرض كما في اليمين. يرجى قطع طاقة الوحدة الداخلية والوحدة الخارجية والتحقق مما إذا كان هناك تسرب في خط الأنابيب. قم بحل مشكلة التسرب واستكمل غاز التبريد في الوحدة وفقًا للحجم الأصلي. ثم قم بتوصيل الطاقة وإعادة تشغيل التصحيح مرة أخرى من الخطوة 01 (ملاحظة: قبل إعادة شحن غاز التبريد ، يجب إيقاف تشغيل الوحدة و فصل الطاقة في حالة بدء النظام في التقدم 10 تلقائيًا).	ضوء	U4	ضوء	09	ضوء	db	09_ أحكام غاز التبريد قبل بدء التشغيل

وصف كل مرحلة من مراحل عملية معالجة الأخطاء							
معنى الكود وطريقة التشغيل	رمز الحالة		رمز التقدم		رموز تصحيح الأخطاء		—
	LED3		LED2		LED1		التقدم
	حالة العرض	الكود	حالة العرض	الكود	حالة العرض	الكود	
يؤكد النظام. بعد ثانية واحدة ، تبدأ الخطوة التالية.	فلاش	01	ضوء	03	ضوء	db	03_ تأكيد كمية الوحدات الخارجية
انتهاء النظام من التأكيد. بعد ثانيتين ، تبدأ الخطوة التالية.	ضوء	OC	ضوء	03	ضوء	db	
يعرض LED3 كمية الوحدات الداخلية. يجب تأكيد كمية الوحدات الداخلية يدويًا. إذا كانت الكمية الفعلية للوحدة الداخلية غير متسقة مع العدد المعروف ، فيجب إلغاء تنشيط الوحدة الداخلية والوحدة الخارجية. يرجى التحقق مما إذا كان توصيل سلك الاتصال للوحدة الداخلية في حالة جيدة. بعد ذلك ، قم بتنشيطه وإجراء التصحيح من الخطوة 01. إذا كانت كمية الوحدات الداخلية صحيحة ، فاضغط على زر SW7 على اللوحة الرئيسية لتأكيدتها ثم بعرضها على النحو التالي	فلاش	01~80	ضوء	04	ضوء	db	04_ تأكيد كمية الوحدات الداخلية
تم تأكيد كمية الوحدات الداخلية. بعد ثانيتين ، ستدخل في الخطوة التالية.	ضوء	OC	ضوء	04	ضوء	db	
اتصال غير طبيعي بين لوحة التحكم الرئيسية للوحدة الخارجية ولوحة برنامج التشغيل . يرجى التحقق مما إذا كان اتصال سلك الاتصال بين اللوحة الرئيسية للوحدة الخارجية ولوحة برنامج التشغيل في حالة جيدة. بعد استكشاف الأخطاء وإصلاحها ، ستدخل في العملية التالية. إذا كانت بحاجة إلى قطع التيار الكهربائي أثناء عملية استكشاف الأخطاء وإصلاحها ، قم بإجراء التصحيح مرة أخرى من الخطوة 01 بعد تشغيل الطاقة.	ضوء	C2	ضوء	05	ضوء	db	05_ كشف عن الاتصال الداخلي ونسبة السعة للوحدة الخارجية
الاتصال بين لوحة التحكم الرئيسية للوحدة الخارجية واللوحة برنامج التشغيل طبيعي. سيتم عرضه كما هو موضح على اليمين لمدة 2 ثانية ، وسوف يكتشف حالة نسبة السعة للوحدات الداخلية والوحدة الخارجية تلقائيًا في غضون 2 ثانية. بعد ثانيتين ، ستدخل في الخطوة التالية. إذا تجاوزت نسبة السعة ، فستكون الشاشة على النحو التالي:	ضوء	OC	ضوء	05	ضوء	db	
نسبة السعة المقدر للوحدات الداخلية مرتفعة جدًا. قم بتغيير تركيبة الوحدات الداخلية والوحدة الخارجية للسماح بنسبة السعة للوحدة الداخلية والوحدة الخارجية ضمن النطاق المعقول. قم بإجراء التصحيح مرة أخرى من الخطوة 01.	ضوء	CH	ضوء	05	ضوء	db	
نسبة السعة المقدر للوحدات الداخلية منخفضة جدًا. قم بتغيير تركيبة الوحدات الداخلية والوحدة الخارجية للسماح بنسبة السعة للوحدة الداخلية والوحدة الخارجية ضمن النطاق المعقول. قم بإجراء التصحيح مرة أخرى من الخطوة 01.	ضوء	CL	ضوء	05	ضوء	db	

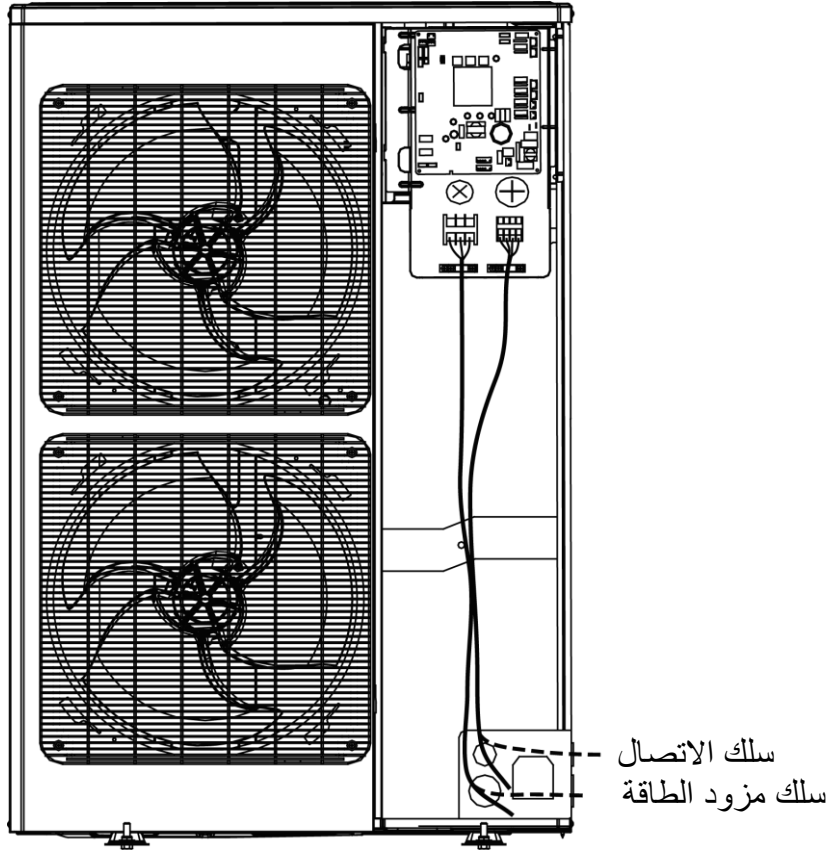
### 5.2.1 التحضير للتشغيل الاختباري

- (1) لا يمكن تشغيل الطاقة إلا بعد الانتهاء من جميع أعمال التركيب.
- (2) يجب توصيل جميع أسلاك التحكم السلوكية والأسلاك الكهربائية بشكل صحيح وثابت. يجب فتح صمام الغاز والصمام السائل وصمام الغاز عالي الضغط تمامًا.
- (3) تحقق مما إذا كان قد تم إزالة كل حلقة التثبيت لأقدام الضاغط.
- (4) يجب إزالة جميع الأشياء الأخرى ، مثل قصاصات المعادن والمفاصل ، من الوحدة.
- (5) تحقق مما إذا كان مظهر الوحدة ونظام خطوط الأنابيب قد تضررا أثناء النقل.
- (6) احسب كمية غاز التبريد التي يجب إضافتها وفقًا لطول الأنابيب. اشحن غاز التبريد مسبقًا. في حالة عدم الوصول إلى كمية الشحن المطلوبة بينما لا يمكن إضافة غاز التبريد ، قم بتسجيل كمية غاز التبريد التي لا تزال بحاجة إلى إضافة واستكمالها أثناء عملية الاختبار.
- (7) بعد إضافة غاز التبريد ، يرجى التأكد من أن جميع صمامات الوحدة الخارجية مفتوحة تمامًا.
- (8) من أجل استكشاف الأخطاء وإصلاحها أثناء عملية التصحيح ، يجب توصيل الوحدة بالكمبيوتر المثبت ببرنامج تصحيح مناسب للتأكد من إمكانية الكشف عن بيانات الوحدة في الوقت الحقيقي بواسطة الكمبيوتر. يرجى الرجوع إلى دليل الخدمة لتثبيت برنامج التصحيح وتوصيله.
- (9) قبل التشغيل التجريبي ، تأكد من أن الوحدة قيد التشغيل وتم تسخين الضاغط لأكثر من 8 ساعات. المس بيدك للتأكد من أن التسخين المسبق طبيعي. يمكن تشغيل الوحدة للتشغيل الاختباري فقط عندما يكون التسخين المسبق طبيعيًا. وإلا فقد يتلف الضاغط.

### 5.2.2 تصحيح التشغيل الاختباري

يرجى الرجوع إلى التعليمات أدناه للتعرف على عملية تصحيح أخطاء التشغيل التجريبي ، وعرض المؤشر على اللوحة الرئيسية للوحدة الخارجية وطريقة التشغيل:

وصف كل مرحلة من مراحل عملية معالجة الأخطاء							
معنى الكود وطريقة التشغيل	رمز الحالة		رمز التقدم		رموز تصحيح الأخطاء		—
	LED3		LED2		LED1		التقدم
	حالة العرض	الكود	حالة العرض	الكود	حالة العرض	الكود	
لم يتم تصحيح النظام.	ضوء	AO	ضوء	OF/AC /AH	ضوء	00	01_إعداد الوحدة الرئيسية
اضغط مع الاستمرار على زر SW7 للوحة الرئيسية لمدة 5 ثوانٍ لبدء التصحيح. سيتم عرض اللوحة الرئيسية كما هو مذكور في اليمين. بعد ثانيتين ، تبدأ الخطوة التالية.	ضوء	OC	ضوء	01	ضوء	db	
يقوم النظام بتخصيص العناوين. بعد 10 ثوانٍ ، عرض على النحو التالي.	فلاش	Ad	ضوء	02	ضوء	db	02_ تعيين العناوين
لا توجد وحدة داخلية رئيسية. سيتم تشغيل العرض لمدة دقيقة واحدة ، يمكن خلالها ضبط الوحدة الداخلية الرئيسية يدويًا. إذا لم يكن الأمر كذلك ، فسيقوم النظام بتعيين الوحدة مع الحد الأدنى لعنوان IP باعتباره الوحدة الداخلية الرئيسية.	فلاش	L7	ضوء	02	ضوء	db	
انتهاء تعيين العناوين. بعد ثانيتين ، تبدأ الخطوة التالية.	ضوء	OC	ضوء	02	ضوء	db	



شكل 27 عرض الأسلاك الهندسية

## 5 تحقق من العناصر بعد التركيب والتشغيل الاختباري 5.1 فحص العناصر بعد التركيب

الفحص	الظروف المحتملة بسبب التثبيت غير السليم	تحقق من العناصر
	قد تسقط الوحدة أو تهتز أو تصدر ضوضاء.	هل تم تثبيت كل جزء من الوحدة بشكل آمن؟
	سعة تبريد (تدفئة) غير كافية	هل أجري اختبار تسرب الغاز أم لا؟
	قد يكون هناك تكثيف وتقطير.	هل تحصل الوحدة على العزل الحراري المناسب أم لا؟
	قد يكون هناك تكثيف وتقطير.	هل الصرف سلس أم لا؟
	قد يكون هناك عطل في الوحدة أو قد تتلف المكونات.	هل الجهد مطابق للجهد المقنن المحدد على لوحة الاسماء؟
	قد يكون هناك عطل في الوحدة أو قد تتلف المكونات.	هل تم توصيل الأسلاك والكابلات بشكل صحيح؟
	تسرب كهربائي.	هل الوحدة مؤرضة بشكل آمن أم لا؟
	قد يكون هناك عطل في الوحدة أو قد تتلف	هل سلك الطاقة يلبي المواصفات المطلوبة؟
	قد تؤثر على سعة التبريد (التدفئة) وتصبح غير كافية	هل تم انسداد مدخل / مخرج الهواء ؟
	قد تكون كمية شحن غاز التبريد ليست دقيقة.	هل طول أنبوب التبريد وكمية شحن غاز التبريد مسجلة أم لا؟
	قد يتعرض الضاغط للتلف.	هل تمت إزالة قطع الربط الموجودة على أقدام الضاغط أم لا؟

## 5.2 التشغيل الاختباري



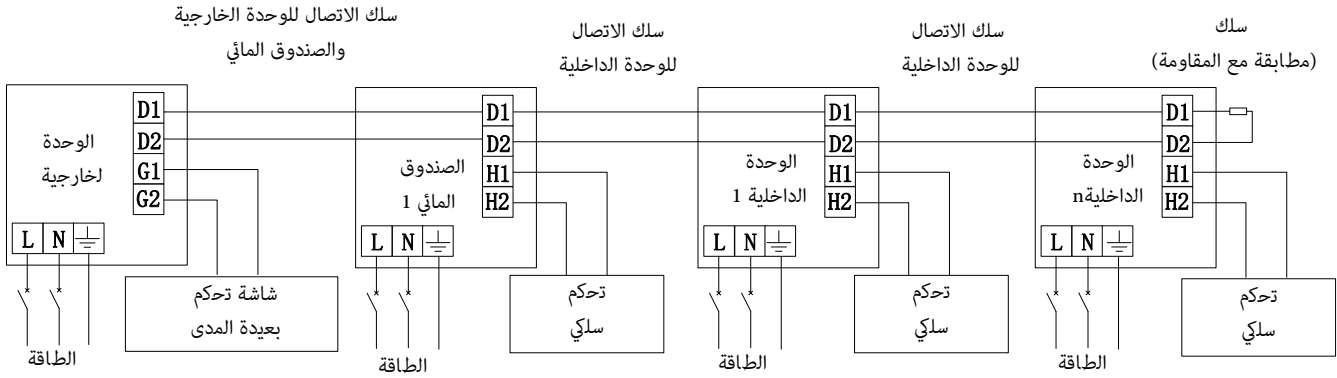
ملاحظة:

- ① بعد الانتهاء من التثبيت الأول أو استبدال اللوحة الرئيسية للوحدة الخارجية ، من الضروري إجراء عملية التشغيل الاختباري. وإلا فلن تتمكن الوحدة من العمل.
- ② يجب إجراء التشغيل الاختباري بواسطة فنيين محترفين أو تحت توجيه الفنيين المحترفين.

## 4.6.2 مخطط الأسلاك

(1) توصيل سلك الطاقة وأسلاك الاتصالات

إفصل مصادر الطاقة لكل من الوحدات الداخلية ، الخارجية ، محول الماء الساخن والصندوق المائي



شكل 26 توصيل سلك الطاقة وسلك الاتصال للوحدة الداخلية والوحدة الخارجية

(2) اختيار قاطع الدائرة وسلك الطاقة.

عدد أسلاك الطاقة x حجم السلك الأدنى (mm <sup>2</sup> )	عدد الأسلاك الأرضية x حجم السلك الأدنى (mm <sup>2</sup> )	سعة قاطع الدائرة (A)	وحدة التزويد بالطاقة	النموذج
4.0 x 2	4.0 x 1	32	220-240V~50/60H	T ŠEŤ XEŮJFGŤY ŠEŮEŮ
4.0 x 2	4.0 x 1	32	220-240V~50/60H	T ŠEŤ XEŮFI €Y ŠEŮEŮ
6.0 x 2	6.0 x 1	40	220-240V~50/60H	T ŠEŤ XEŮFI €Y ŠEŮEŮ

ملاحظة:

- يعتمد اختيار قاطع الدائرة وسلك الطاقة في الجدول أعلاه على الطاقة القصوى للوحدة (الحد الأقصى الحالي). يجب أن يكون سلك الطاقة سلك H05RN-F أو أعلى.
- تعتمد مواصفات سلك الطاقة على حالة العمل حيث تكون درجة الحرارة المحيطة 40 درجة مئوية وكابل نحاسي متعدد النواة (درجة حرارة العمل 90 درجة مئوية ، على سبيل المثال كبل الطاقة مع النحاس المتقاطع YJV ، معزول PE و PVC) مستلقي على سطح الفتحة. إذا تغيرت حالة العمل ، يرجى تعديل المواصفات وفقاً للمعيار الوطني.
- تعتمد مواصفات قاطع الدائرة على حالة العمل حيث تكون درجة الحرارة المحيطة لقاطع الدائرة 40 درجة مئوية. إذا تغيرت حالة العمل ، يرجى تعديل المواصفات وفقاً للمعيار الوطني.

## 4.6.3 هندسة الأسلاك لكابلات التيار الكهربائي والاتصالات

- يرجى الرجوع إلى الشكل 27 لهندسة الأسلاك . إذا كانت هناك فتحة لربط الكابل في مسار الأسلاك ، فيرجى تثبيت السلك بربط الكابل. قم بتوصيل سلك الطاقة وكابل الاتصال باللوحه الطرفية المقابلة ومسمار التأسيس وفقاً لمخطط الأسلاك.
- يرجى ملاحظة أن هندسة الأسلاك لا يمكنها لمس الأنبوب والجهاز.
- ينطبق هذا الرقم فقط على مرجع هندسة الأسلاك لمورد الطاقة وكابل الاتصال. إذا كانت هناك اختلافات بين شكل الهيكل والوحدة الفعلية ، يرجى الرجوع إلى الوحدة الفعلية.
- بالنسبة لهندسة الأسلاك ، يرجى الرجوع إلى مخطط الأسلاك المرفق مع الوحدة.

## أنبوب الغاز عالي الضغط

F	الرقم.
Φ12.7	حجم الأنبوب (مم)
10m	الطول (م)

1) الكمية الإضافية من غاز التبريد للأنبوب السائل (كجم)

$$9.52 \Phi : 65 = 5 + 30 + 10 + 5 + 5 + 10 = A+B+C+D+e+a$$

$$6.35 \Phi : 35 = 5 + 10 + 10 + 10 = E + b + c + d$$

ملاحظة!



إذا كان الأنبوب السائل في حدود 20 م ، فلا حاجة لإضافة غاز التبريد.

الكمية الإضافية من غاز التبريد للأنبوب السائل =  $(20-65) \times 0.054 + 0.022 \times 35 = 3.2$  كجم

2) الكمية الإضافية من غاز التبريد للأنبوب السائل (كجم)

الكمية الإضافية من غاز التبريد للأنبوب السائل =  $1 \times 0.3 = 0.3$  كجم

3) الكمية الإضافية من غاز التبريد للأنبوب الغاز عالي الضغط (كجم):

$$12.7\Phi : 10 = F$$

الكمية الإضافية من غاز التبريد للأنبوب الغاز عالي الضغط =  $10 \times 0.09 = 0.9$  كجم

لذلك ، فإن الكمية الإضافية الدنيا من غاز التبريد =  $0.9 + 0.3 + 3.2 = 4.4$  كجم

## 4.6 الأسلاك الكهربائية

### 4.6.1 احتياطات الأسلاك

- (1) ركب الوحدات وفقاً لرموز الأسلاك الوطنية.
- (2) استخدم مصدر طاقة خصيصي لمكيف الهواء وتأكد من توافقه مع الجهد المقنن للنظام.
- (3) لا تسحب سلك الطاقة بقوة. افصل مزود الطاقة قبل التنظيف والصيانة.
- (4) يجب إجراء جميع التركيبات الكهربائية بواسطة فنيين مؤهلين وفقاً للقوانين واللوائح المحلية ودليل المستخدم هذا.
- (5) يجب أن يكون عيار سلك الطاقة كبيراً بما يكفي. يجب استبدال سلك الطاقة أو سلك التوصيل التالف بأسلاك كهربائية متخصصة.
- (6) في حالة تلف سلك الإمداد ، يجب استبداله من قبل الشركة المصنعة أو وكيل الخدمة أو شخص مؤهل بالمثل لتجنب الخطر.
- (7) قم بتوصيل الوحدة بجهاز التأريض المتخصص وتأكد من أنها مؤرضة بشكل آمن. يجب تثبيت مفتاح الهواء وقواطع التيار التي يمكن أن تقطع طاقة النظام بأكمله. يجب أن يشتمل قاطع الدائرة على وظيفة السقطة المغناطيسية ووظيفة السقطة الحرارية بحيث يمكن حماية النظام من دائرة قصر وحمل زائد.
- (8) متطلبات التأريض.

1) مكيف الهواء ينتمي إلى الأجهزة الكهربائية من الفئة الأولى ، لذلك يجب أن يتم تأريضه بشكل آمن.

2) السلك الأصفر والأخضر داخل الوحدة هو سلك أرضي. لا تقطعها أو تثبتها بمسامير لولبية ، وإلا ستؤدي إلى صدمة كهربائية.

3) يجب أن يتضمن مصدر الطاقة محطة تأريض آمنة. لا تقم بتوصيل السلك الأرضي بما يلي:

① انبوب ماء؛ ② أنبوب الغاز؛ ③ أنبوب التصريف؛

④ الأماكن الأخرى التي يعتبرها الفنيون المحترفون غير آمنة.



(2) الكمية الإضافية من غاز التبريد للصندوق المائي ومحول الماء الساخن (كجم):

الكمية الإضافية من غاز التبريد للصندوق المائي ومحول الماء الساخن = 0.3 \* (عدد الصندوق المائي + عدد محول الماء الساخن)

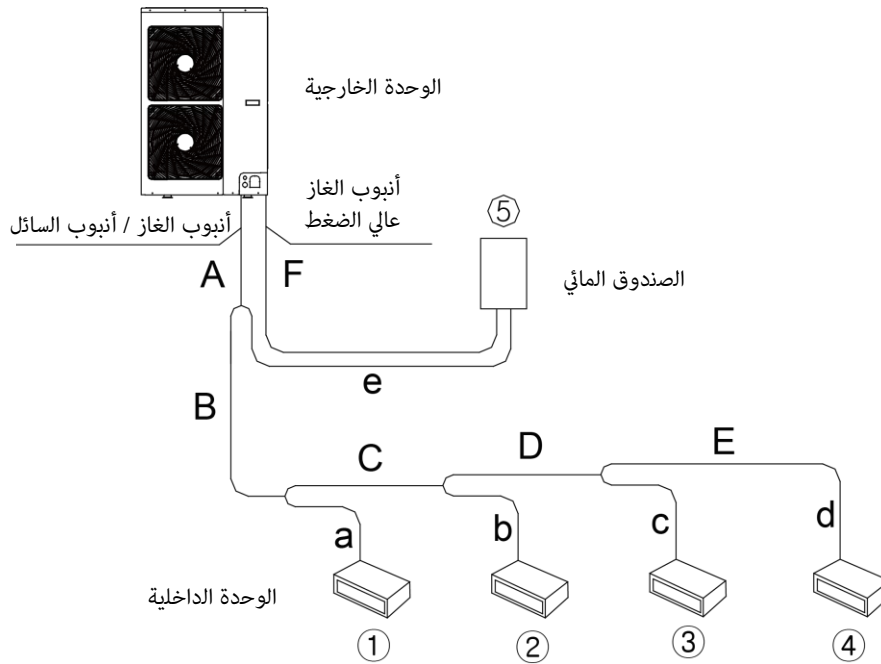
(3) الكمية الإضافية من غاز التبريد لأنبوب الغاز عالي الضغط (كجم):

الكمية الإضافية من غاز التبريد عالي الضغط = طول أنبوب الغاز عالي الضغط x الكمية الإضافية من غاز التبريد عالي الضغط لكل متر

كمية غاز التبريد الإضافية لكل متر من أنبوب الغاز عالي الضغط (m / Kg)				
Φ19.05	Φ15.9	Φ12.7	Φ9.52	حجم الأنبوب (مم)
0.15	0.12	0.09	0.05	كمية غاز التبريد الإضافية (kg)

تأكد أولاً من عدم وجود أي تسرب من النظام. عندما لا يعمل الضاغط ، اشحن كمية إضافية محددة من R410A في الوحدة من خلال فتحة التعبئة لصمام الأنبوب السائل للوحدة الخارجية. إذا كان لا يمكن ملء الكمية المطلوبة بسرعة بسبب زيادة ضغط الأنبوب ، فقم بضبط الوحدة في بدء التبريد واملأ غاز التبريد من صمام فحص الضغط المنخفض للوحدة الخارجية.

(3) حساب على سبيل المثال.

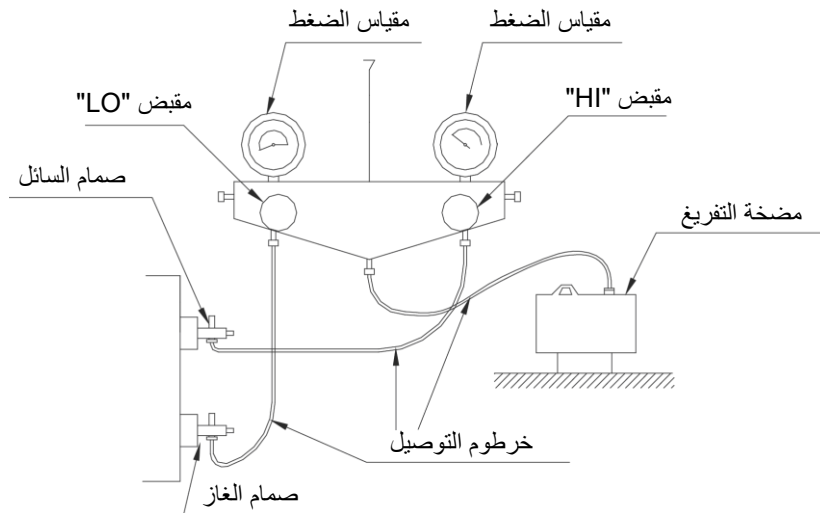


الشكل 25

الرقم.	الوحدة الداخلية 1	الوحدة الداخلية 2	الوحدة الداخلية 3	الوحدة الداخلية 4	الصندوق المائي 5
النموذج	نوع القناة T ŠM̈V-NDÍ GPLS/A-T	نوع القناة T ŠM̈V-NDÍ PLS/A-T	نوع القناة T ŠM̈V-NDH PLS/A-T	نوع القناة T ŠM̈V-ND25PLS/A-T	T ŠM̈NRQD16G/A-S

أنبوب السائل

الرقم.	A	B	C	D	E
حجم الأنبوب (مم)	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ6.35
الطول (م)	5	30	10	5	5
الرقم.	a	b	c	d	e
حجم الأنبوب (مم)	Φ9.52	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ9.52
الطول (م)	10	10	10	10	5



الشكل 24

## 4.5.2 إضافة غاز التبريد Á

(1) كمية غاز التبريد للوحدة الخارجية قبل التسليم

النموذج	T ŠM̈V-S160WL/A-S	T ŠM̈V-S140WL/A-S	T ŠM̈V-S120WL/A-S
كمية غاز التبريد (kg)	5.0	5.0	5.0

ملاحظة!

- لا تشتمل كمية غاز التبريد التي تم شحنها قبل التسليم على الكمية التي يجب إضافتها إلى الوحدات الداخلية والصندوق المائي ومحول الماء الساخن وخط أنابيب التوصيل.
- يتم تحديد طول ماسورة التوصيل في الموقع. لذلك يتم تحديد الكمية الإضافية من غاز التبريد في الموقع وفقاً لأبعاد وطول الأنابيب السائلة المركبة ميدانياً.
- سجل كمية غاز التبريد الإضافية لتسهيل خدمة ما بعد البيع.

(2) حساب كمية غاز التبريد الإضافي

كمية غاز التبريد الإضافية = كمية إضافية للأنبوب السائل + كمية إضافية للصندوق المائي + كمية إضافية لمحول الماء الساخن + كمية إضافية لأنبوب الغاز عالي الضغط

(1) طريقة حساب الكمية الإضافية من غاز التبريد (على أساس أنبوب سائل)

الكمية الإضافية من غاز التبريد للأنبوب السائل (كجم) = مجموع طول الأنبوب السائل x كمية غاز التبريد الإضافي لكل متر

كمية غاز التبريد الإضافية لكل متر للأنبوب السائل (m / Kg)								
Φ28.6	Φ25.4	Φ22.2	Φ19.05	Φ15.9	Φ12.7	Φ9.52	Φ6.35	حجم الأنبوب (مم)
0.680	0.520	0.350	0.250	0.170	0.110	0.054	0.022	كمية غاز التبريد الإضافية (kg)

ملاحظة!

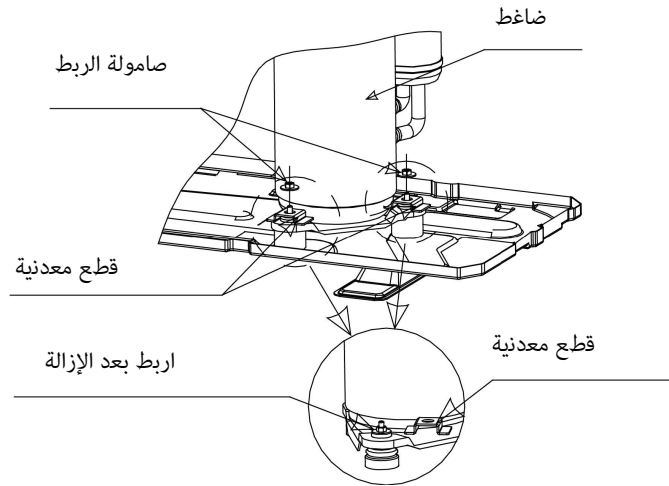
يشمل الأنبوب السائل "أنبوب السائل الذي يربط الوحدة الخارجية بالوحدة الداخلية والصندوق المائي أو محول الماء الساخن"، "أنبوب السائل الذي يربط محول الماء الساخن بخزان المياه". إذا كان طول الأنبوب السائل لوحدة التفريغ الجانبي في حدود 20 م، فلا حاجة لإضافة غاز التبريد.

### 4.3.9 دعم وحماية خط الأنابيب

- (1) ينبغي تقديم الدعم لتعليق أنبوب التوصيل. لا يمكن أن تكون المسافة بين كل دعم أكثر من 1 م.
- (2) يجب توفير الحماية من التلف العرضي لخط الأنابيب الخارجي. عندما يتجاوز خط الأنابيب 1 م ، يجب إضافة لوحة قرصة للحماية.

### 4.4 تفكيك أقدم الضاغط

لمنع الوحدة من التلف أثناء النقل ، تم تركيب قطعتين معدنيتين على أرجل ضاغط الوحدة الخارجية قبل مغادرة الوحدة للمصنع. انظر الشكل 23.



الشكل 23

عند تثبيت الوحدة ، يجب إزالة القطع المعدنية للنقل. ثم اربط صواميل الربط مرة أخرى ولف القطن العازل للصوت.

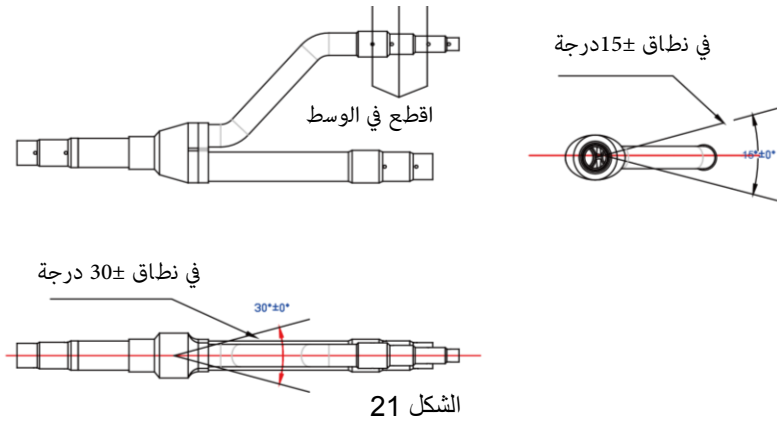
**ملاحظة:** إذا تم تشغيل الوحدة مع تركيب قطع معدنية ، فسوف يهتز الضاغط بشكل غير طبيعي وسيتم تقصير عمر تشغيل الوحدة.

### 4.5 تفريغ الهواء و شحن المبرد

#### 4.5.1 تفريغ الهواء

- (1) تم شحن الوحدة الخارجية بغاز التبريد قبل التسليم. يجب شحن أنبوب التوصيل المثبت ميدانياً بغاز تبريد إضافي.
- (2) تأكد ما إذا كانت الصمامات السائلة والغازية الخارجية مغلقة أم لا.
- (3) استخدم مضخة تفريغ الهواء لسحب الهواء داخل الوحدة الداخلية، الصندوق المائي، محول الماء الساخن وأنبوب التوصيل من الصمام الخارجي ، كما هو موضح في الشكل 24 .

- (2) يحتوي الفرع من النوع Y على العديد من أقسام الأنابيب ذات الأبعاد المختلفة ، مما يسهل المطابقة مع الأنابيب النحاسية المختلفة. استخدم قاطع الأنابيب لقطع منتصف قسم الأنابيب ذي البعد المناسب وإزالة النتوءات أيضًا. انظر الشكل 21.
- (3) يجب تركيب فرع من النوع Y عموديًا أو أفقيًا.

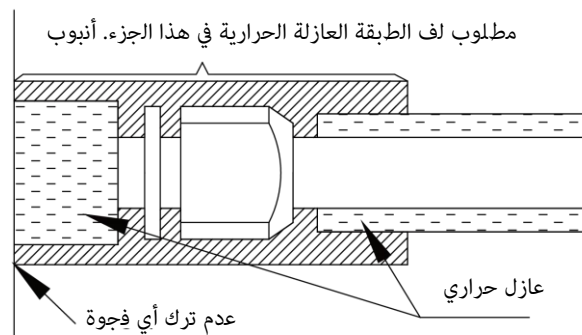


- (4) يتم عزل الفرع بواسطة مادة عازلة يمكن أن تتحمل 120 درجة مئوية أو حتى درجة حرارة أعلى. لا يمكن اعتبار الرغوة المرفقة بالفرع مادة عازلة.

#### 4.3.8 العزل الحراري و تغليف خط الأنابيب

- (1) بالنسبة إلى نظام VRF المتعدد ، يجب وضع علامة على كل أنبوب نحاسي لتجنب سوء التوصيل.
- (2) عند مدخل الفرع ، اترك قسم الأنابيب المستقيمة 500 مم على الأقل.
- (3) العزل الحراري لخط الأنابيب.

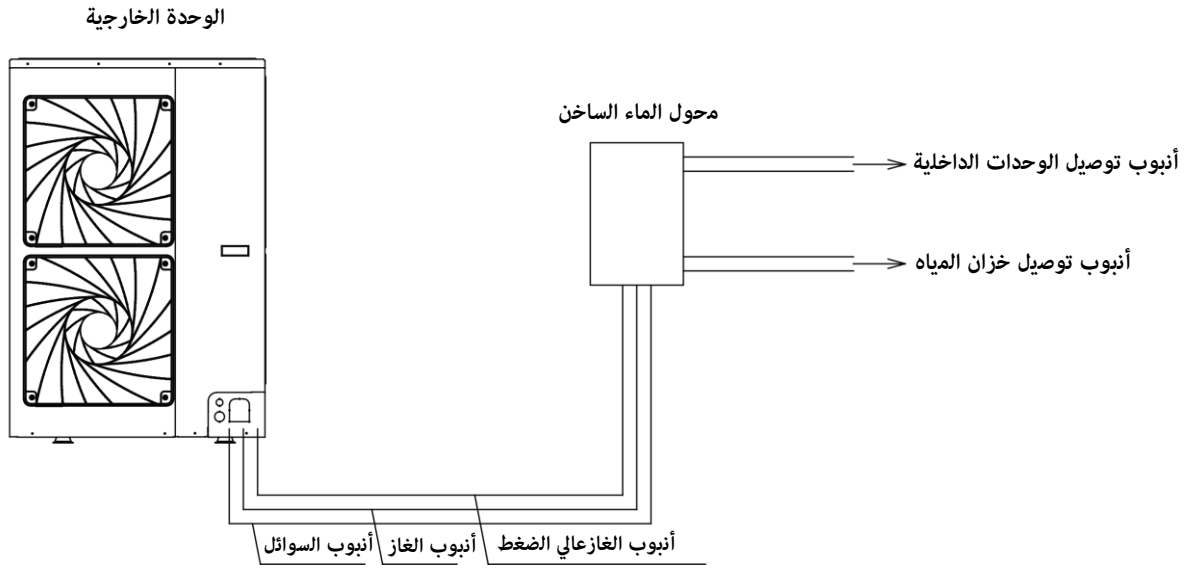
- (1) لتجنب تسرب المكثفات أو الماء على أنبوب التوصيل ، يجب لف أنبوب الغاز والأنبوب السائل بمواد عازلة حرارية وشريط لاصق للعزل من الهواء.
- (2) يجب أن تكون المواد العازلة الحرارية قادرة على تحمل درجة حرارة الأنابيب. بالنسبة لوحدة المضخات الحرارية ، يجب أن يتحمل الأنبوب السائل 70 درجة مئوية أو أعلى وأنبوب الغاز يجب أن يتحمل 120 درجة مئوية أو أعلى. بالنسبة لوحدة التبريد فقط ، يجب أن يتحمل كل من الأنبوب السائل وأنبوب الغاز 70 درجة مئوية أو أعلى.
- مثال: رغوة البولي إيثيلين (تتحمل 120 درجة مئوية أو أعلى) ؛ البولي إيثيلين رغوي (تتحمل 100 درجة مئوية أو أعلى).
- (3) يجب تغليف مفاصل الوحدة الداخلية والخارجية بمواد عازلة وعدم ترك أي فجوة بين الأنابيب والحائط. انظر الشكل 22.



الشكل 22

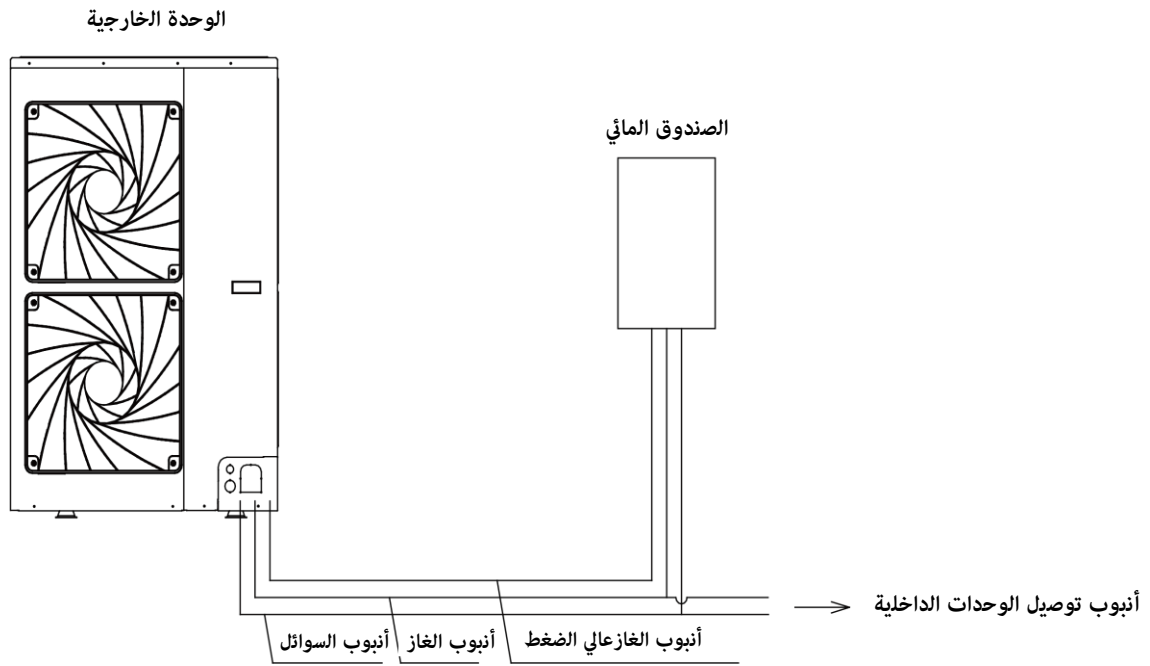
- (4) يجب أن تكون المواد العازلة الحرارية للفروع هي نفسها الموجودة في خط الأنابيب. لا يمكن اعتبار الرغوة المرفقة بالفروع كمادة عازلة.
- (5) عند لف الشريط ، يجب أن تغطي الدائرة اللاحقة نصف السابق. لا تلف الاغصان بشدة ، وإلا سيضعف تأثير العزل.
- (6) بعد لف الأنبوب ، ضع مادة مانعة للتسرب لإغلاق الثقب تمامًا على الحائط.

### 4.3.6 أنابيب توصيل الوحدات الخارجية، الصندوق المائي وخزان المياه (1) مخطط الأنابيب للوحدة الخارجية ومحول الماء الساخن وخزان المياه:



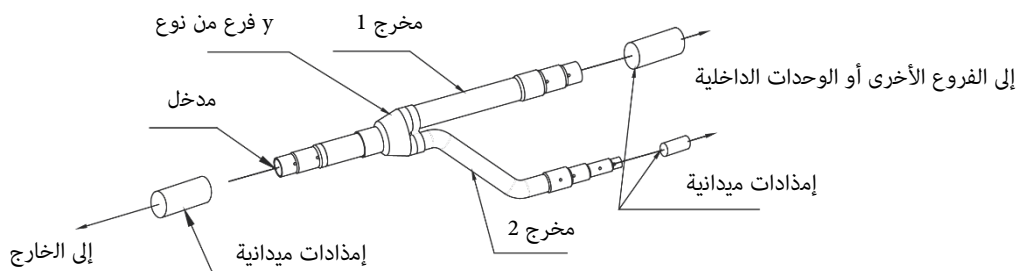
الشكل 18

### (2) مخطط الأنابيب للوحدة الخارجية والصندوق المائي:

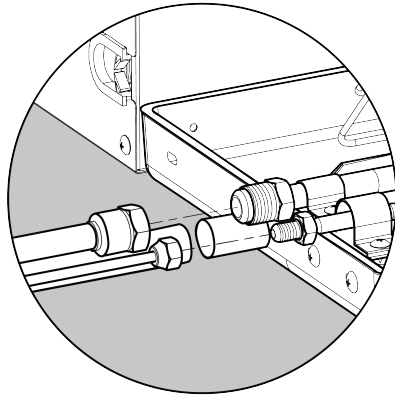


الشكل 19

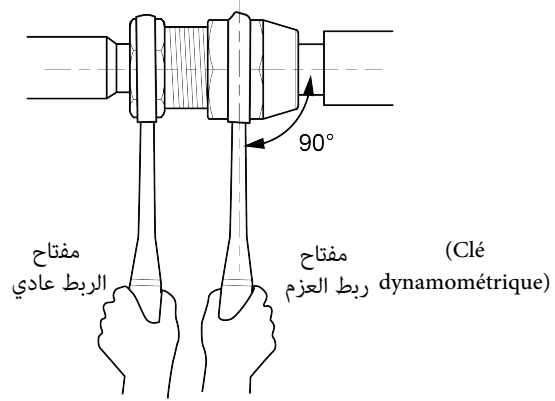
### 4.3.7 تركيب فرع من النوع Y (1) فرع من النوع Y.



الشكل 20



الشكل 14



الشكل 15

شد عزم الدوران	قطر الأنبوب
15~30(N·m)	Φ6.35mm
35~40(N·m)	Φ9.52mm
45~50(N·m)	Φ12.7mm
60~65(N·m)	Φ15.9mm

الشكل 16

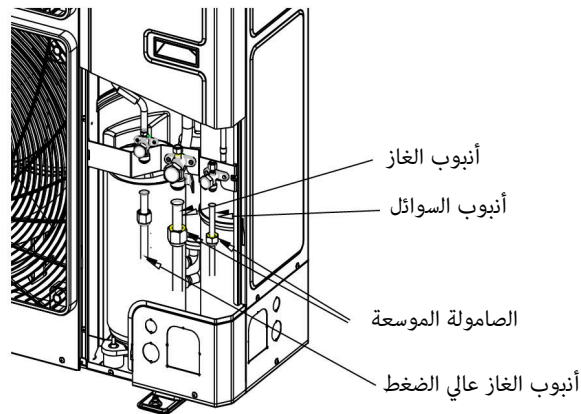
#### 4.3.5 أنابيب توصيل الوحدات الخارجية

قم بلف الصامولة الموسعة على أنبوب توصيل الصمامات الخارجية. طريقة الالتواء هي نفس طريقة توصيل الأنبوب الداخلي.

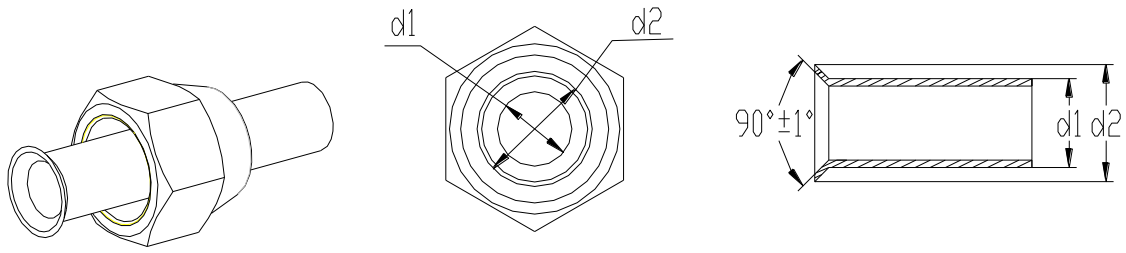
أثناء التركيب الهندسي ، يجب لف أنبوب التوصيل داخل الوحدة بواسطة غلاف عازل.

خطط الأنابيب ل T ŠĚT X-ÜF60Y ŠØĚÜ و T ŠĚT XĚÜ140Y ŠØĚÜ و T ŠĚT XĚÜF20Y ŠØĚÜ.

وفقاً لمتطلبات العملاء أو حد المساحة ، يمكن تثبيت أنبوب المخرج من الجانب الأمامي أو الأيمن أو الخلفي.



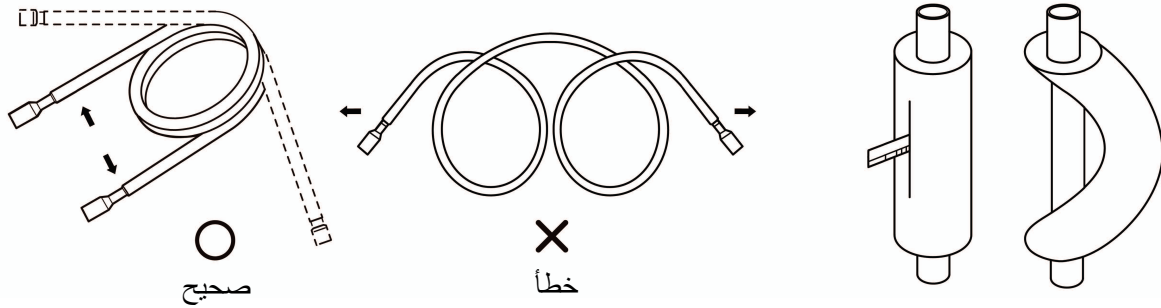
الشكل 17



الشكل 12

### 4.3.3 ثني الأنابيب

(1) يتم تشكيل الأنابيب بيديك. كن حذرا حتى لا تنطوي و يتم إتلاف الأنبوب.



الشكل 13

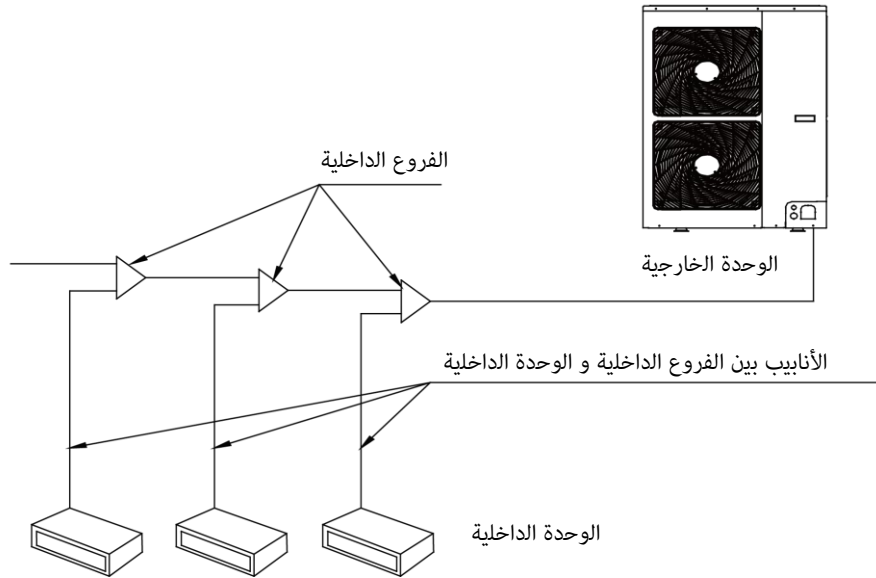
- (2) لا تقم بثني الأنابيب بزوايا أكبر من 90 درجة.  
 (3) إذا كان الأنبوب مثنياً أو ممتداً بشكل متكرر ، فسيصبح من الصعب ثنيه أو تمديده. لذلك لا يجب ثني الانبوب أو إطالته أكثر من 3 مرات.  
 (4) في حالة الثني المباشرو انفتحت شقوق في الأنبوب ، استخدم أولاً قاطعاً حاداً لقطع الطبقة العازلة ، كما هو موضح في الشكل 13. لا تقم بثني الأنبوب حتى يتم كشفه. عند الانتهاء من الثني ، قم بلف الأنبوب بطبقة عازلة ثم قم بثنيتها بشريط لاصق.

### 4.3.4 أنابيب توصيل الوحدات الداخلية

- (1) قم بإزالة غطاء الأنبوب وقابس الأنبوب.  
 (2) قم بتوجيه الجزء الموسع من الأنابيب النحاسية إلى مركز الوصلة الملولبة. قم بلف الصامولة الموسعة بإحكام يدوياً ، كما في الشكل 14. (تأكد من توصيل الأنبوب الداخلي بشكل صحيح. سيؤدي الموقع غير الصحيح للمركز إلى منع الصامولة الموسعة بشكل آمن. سيتلف خيط الصامولة إذا كانت الصامولة الموسعة ملتوتياً بالقوة).  
 (3) استخدم وجع عزم الدوران للالتواء على الصامولة الموسعة بإحكام حتى يعطي مفتاح الصوت صوت نقرة (أمسك مقبض مفتاح الربط واجعله بزوايا قائمة إلى الأنبوب. كما في الشكل 15).  
 (4) استخدم الإسفنج العازل لتغليف أنبوب التوصيل غير المعزول والمفصل. ثم اربط الإسفنج العازل بإحكام بشريط بلاستيكي.  
 (5) يجب دعم ماسورة التوصيل بواسطة حامل بدلاً من الوحدة.  
 (6) يجب ألا تكون زاوية الثني صغيرة جداً ؛ وإلا قد تكون هناك تشققات في الأنابيب.  
 يرجى استخدام منثنية الأنابيب لثني الأنبوب.  
 (7) عند توصيل الوحدة الداخلية بأنبوب توصيل ، لا تسحب المفاصل الكبيرة والصغيرة من الوحدة الداخلية بالقوة في حالة وجود تشققات في الأنبوب الشعري أو الأنابيب الأخرى وتتسبب في التسرب.

## 4.2.6 حجم الأنبوب بين الفرع الداخلي و الوحدة الداخلية

يجب أن يكون حجم الأنبوب بين الفرع الداخلي و الوحدة الداخلية متسقاً مع حجم الأنبوب الداخلي.



الشكل 11

أنبوب الغاز (مم)	أنبوب سائل (مم)	تصنيف السعة للوحدات الداخلية C (kW)
Φ9.52	Φ6.35	C≤2.8
Φ12.7	Φ6.35	2.8<C≤5.0
Φ15.9	Φ9.52	5.0<C≤14.0
Φ19.05	Φ9.52	14.0<C≤16.0
Φ22.2	Φ9.52	16.0<C≤28.0

### ملحوظة!

إذا كانت المسافة بين الوحدة الداخلية وأقرب فرع لها تزيد عن 10 أمتار ، فعندئذٍ بالنسبة للوحدة الداخلية التي تبلغ سعتها المقدرة 5.0 كيلو وات أو أقل ، فيجب تكبير الأنبوب السائل إلى حجم أكبر.

## 4.3 تركيب أنبوب التوصيل

### 4.3.1 احتياطات لتركيب أنبوب التوصيل

- (1) اتبع المبادئ التالية أثناء توصيل الأنابيب: يجب أن يكون خط أنابيب الاتصال قصيراً قدر الإمكان. يجب أن يكون الفرق في الارتفاع بين الوحدات الداخلية والخارجية والصندوق المائي قصيراً قدر الإمكان. احتفظ بعدد التواءات أقل قدر ممكن. يجب أن يكون نصف قطر الانحناء أكبر قدر ممكن.
- (2) قم بتثبيت أنبوب التوصيل عن طريق اللحام بالنحاس. يرجى الالتزام بدقة بمتطلبات عملية اللحام. لا يسمح باستخدام وصلات وثقوب صغيرة.
- (3) عند وضع الأنابيب، احرص على عدم إلتوائها. يجب أن يكون نصف قطر أجزاء الثني (الالتواء) أكثر من 200 مم. لا يمكن ثني الأنابيب أو تمديدها بشكل متكرر، وإلا فستصبح المادة أكثر صلابة. لا تقم بثني الأنبوب أو تمديده ثلاث مرات في نفس الموضع.

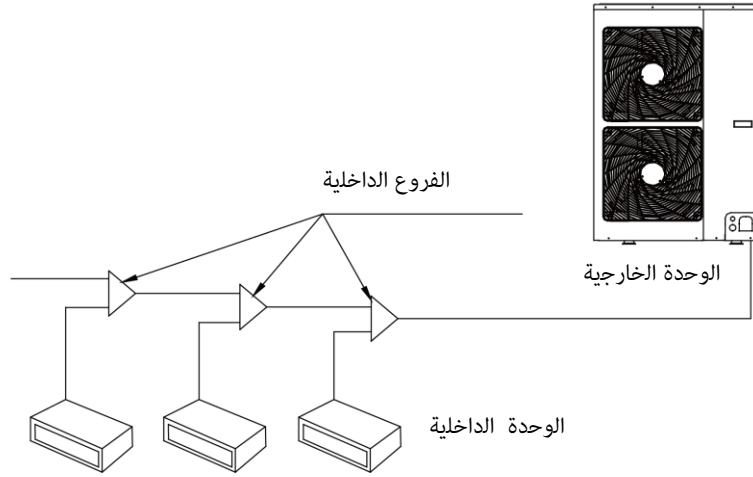
### 4.3.2 عملية توسيع الأنابيب

- (1) استخدم قاطع الأنابيب لقطع أنبوب التوصيل في حالة عدم تشكيله.
- (2) حافظ على الأنبوب للأسفل في حالة وصول قصاصات القطع إلى الأنبوب. قم بإزالة التواءات بعد القطع.
- (3) قم بإزالة الصامولة الموسعة التي تربط أنبوب التوصيل الداخلي وأنبوب توصيل الصندوق المائي والوحدة الخارجية. ثم استخدم الأداة الموسعة لتثبيت الصامولة الموسعة في الأنبوب (كما هو موضح في الشكل 12).
- (4) تحقق من وجود أي تشققات في المنطقة الموسعة



#### 4.2.4 اختيار الفروع الداخلية

حدد الفروع الداخلية وفقاً للسعة الإجمالية للوحدات الداخلية السفلية.

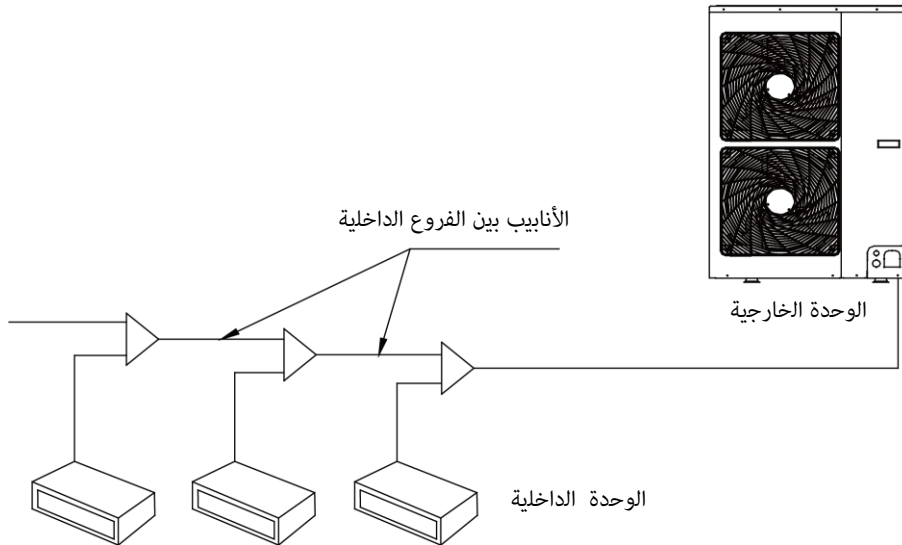


الشكل 9

نموذج	السعة الإجمالية للوحدات الداخلية السفلية X (kW)	نظام التبريد R410A
FQ01A/A	$X < 20$	الفرع نوع Y
FQ01B/A	$20 \leq X \leq 30$	
FQ02/A	$30 < X \leq 70$	
FQ03/A	$70 < X \leq 135$	
FQ04/A	$135 < X$	

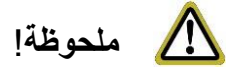
#### 4.2.5 حجم الأنابيب بين الفروع الداخلية

حدد الأنابيب بين الفروع الداخلية وفقاً لسعة الوحدات الداخلية السفلية ؛ إذا تجاوزت سعتها سعة الوحدة الخارجية ، فإن سعة الوحدة الخارجية هي التي تسود .



الشكل 10

أنبوب الغاز (مم)	أنبوب سائل (مم)	السعة الإجمالية للوحدات الداخلية السفلية C (kW)
Φ12.7	Φ6.35	$C \leq 5.6$
Φ15.9	Φ9.52	$5.6 < C \leq 14.2$
Φ19.05	Φ9.52	$14.2 < C \leq 22.4$



ملحوظة!

يجب توصيل الصندوق المائي بالفرع الأول

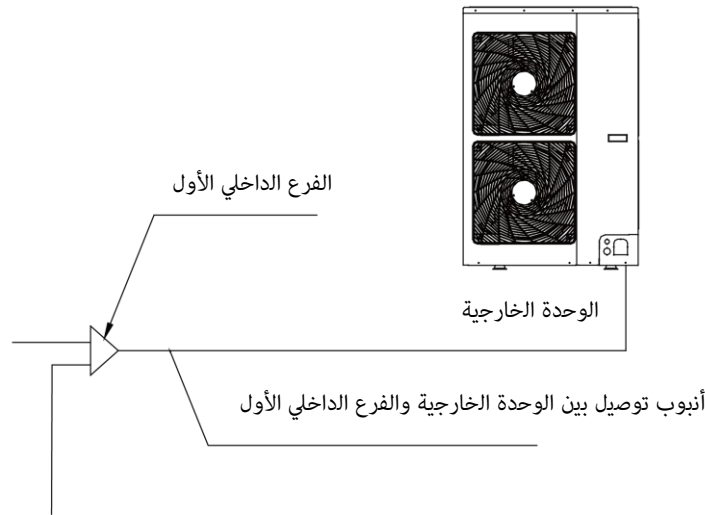
معلومات الأنابيب T ŠĚT XĚÜF1 €Y ŠØĚÜ و T ŠĚT XĚÜFG€Y ŠØĚÜ و T ŠĚT XĚÜ160Y ŠØĚÜ:

تركيب الأنابيب	المسافة المسموح بها	—	
L1+L2+L3+L4+L5+a+b+c+d+e	300m	إجمالي الطول (الطول الفعلي) للأنبوب التركيب	
L1+L2+L3+L4+d	120m	الطول الفعلي	طول أنبوب التركيب الأبعد (م)
	150m	الطول المكافئ	
L3+L4+d	40m	من فرع أول وحدة داخلية إلى أبعاد أنبوب	
—	50m	الوحدة الخارجية في الجانب العلوي	فرق الارتفاع بين الوحدة الخارجية والوحدة الداخلية
—	40m	الوحدة الخارجية في الجانب السفلي	
h2	15m	فرق الارتفاع بين الوحدات الداخلية (بما في ذلك الصندوق المائي)	
h1	30m	فرق الارتفاع بين الوحدة الخارجية والصندوق المائي	
—	3m	فرق الارتفاع بين الصندوق المائي وخزان المياه	
L5	30m	المسافة بين الصندوق المائي و الوحدة الخارجية	
f	6m	المسافة الأفقية بين الصندوق المائي وخزان المياه	
e	5m	المسافة بين الصندوق المائي و الفرع الأول	

### 4.2.3 أبعاد الأنبوب (الأنبوب الرئيسي) من الوحدة الخارجية إلى الفرع الداخلي الأول

يتم تحديد أبعاد الأنبوب من الوحدة الخارجية إلى الفرع الداخلي الأول من خلال أبعاد أنبوب التوصيل

الخارجي.




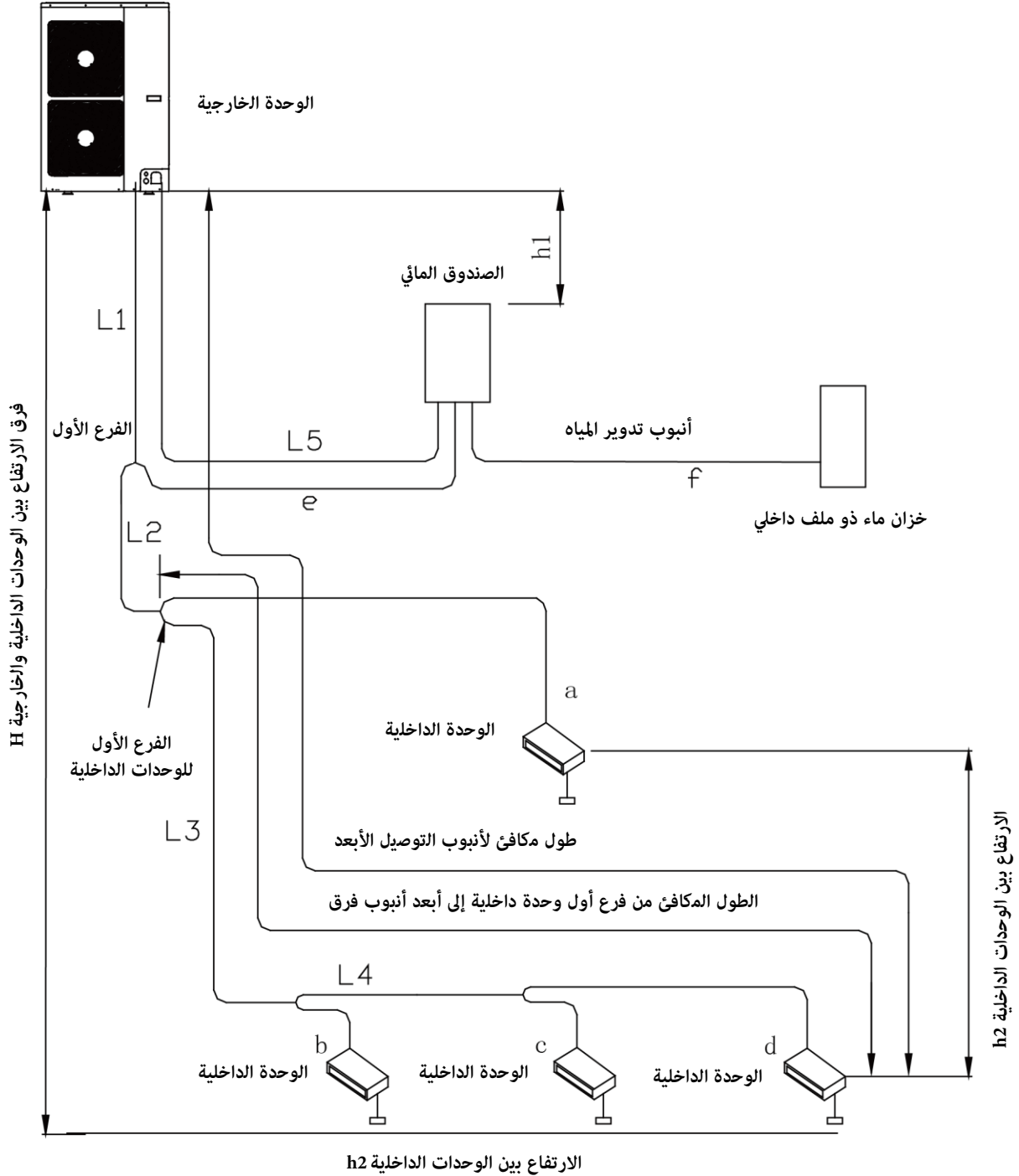
الشكل 8

أبعاد أنبوب توصيل الوحدة الخارجية.

طريقة التوصيل	أبعاد الأنبوب			الوحدة الأساسية
	أنبوب الغاز (مم)	أنبوب سائل (مم)	أنبوب الغاز عالي الضغط (مم)	
المفاصل الموسعة	Φ15.9	Φ9.52	Φ12.7	T ŠĚT XĚÜ120Y ŠØĚÜ
	Φ15.9	Φ9.52	Φ12.7	T ŠĚT XĚÜF1 €Y ŠØĚÜ
	Φ19.05	Φ9.52	Φ12.7	T ŠĚT XĚÜF1 €Y ŠØĚÜ

(2) تم اعتماد وصلة الفرع من النوع Y لربط الوحدات الداخلية والخارجية و الصندوق المائي.  
طريقة التوصيل موضحة في الشكل أدناه:


ملاحظة:  الطول المكافئ لفرع من النوع Y هو 0.5 متر.

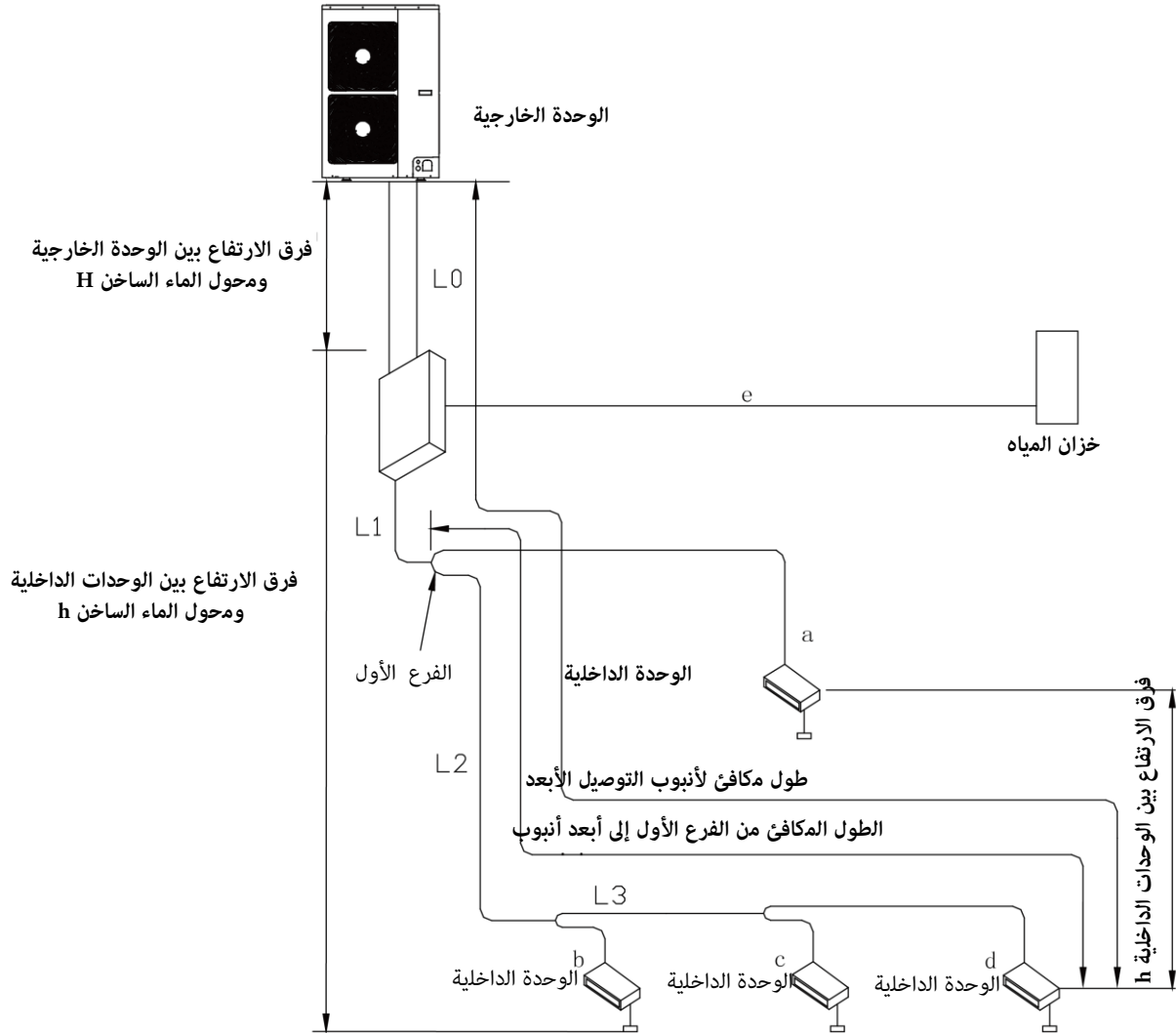


الشكل 7

## 4.2.2 الطول المسموح به واختلاف الارتفاع لأنبوب التوصيل

تم اعتماد وصلة الفرع من النوع Y لربط الوحدات الداخلية والخارجية ومحول الماء الساخن. طريقة التوصيل موضحة في الشكل أدناه:

**ملاحظة:** الطول المكافئ لفرع من النوع Y هو 0.5 متر. 

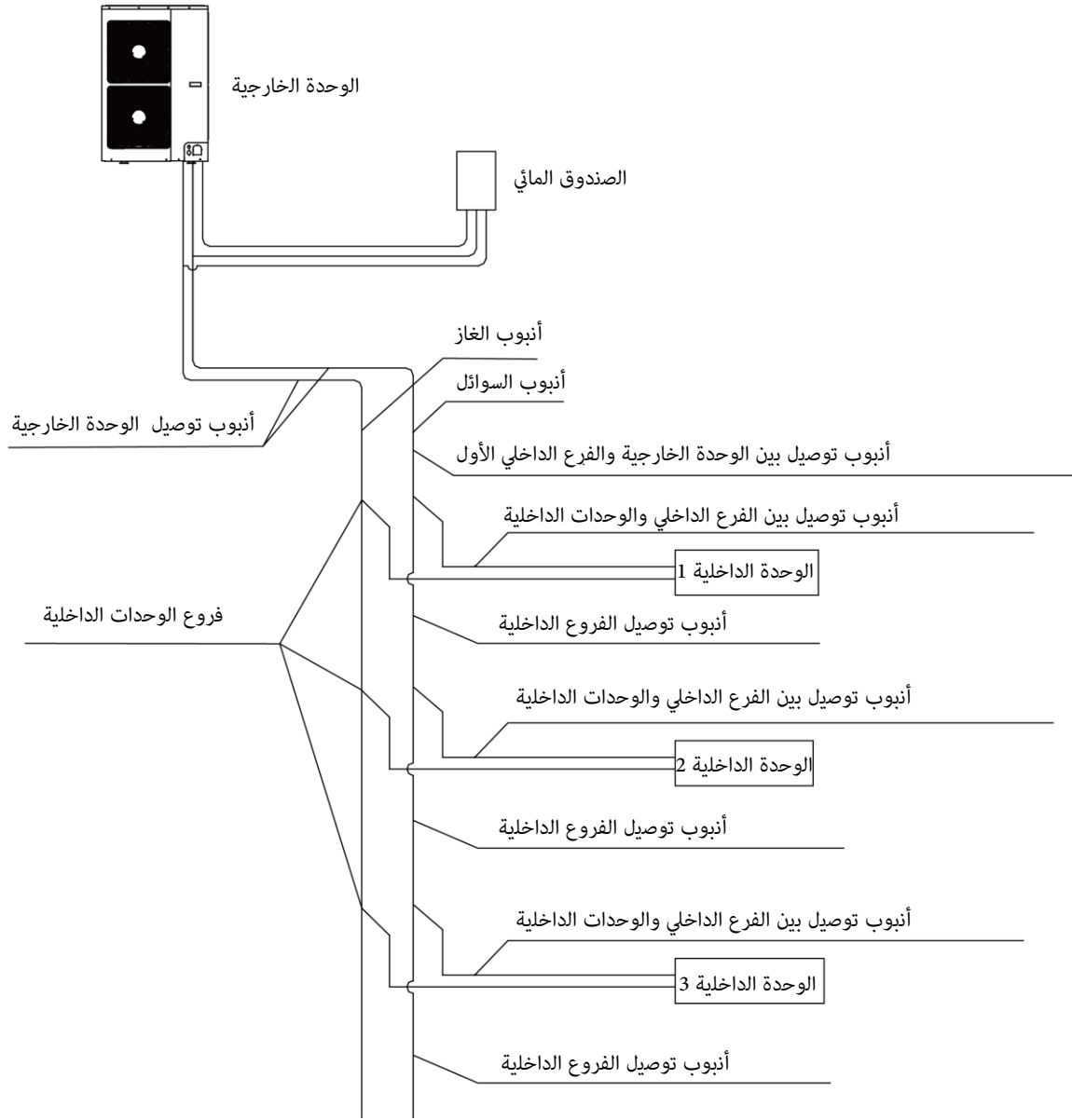


الشكل 6

معلومات الأنابيب T ŠĚT XĚÜF60Y Š/ØEÜÁ, T ŠĚT XĚÜFI €Y ŠØĚÜ و T ŠĚT XĚÜFG€Y ŠØĚÜ

تركيب الأنبوب	المسافة المسموح بها	—	
$L0+L1+L2+L3+a+b+c+d$	300m	إجمالي الطول (الطول الفعلي) للأنبوب التركيب	
$L0+L1+L2+L3+d$	120m	الطول الفعلي	طول أنبوب التركيب الأبعد (م)
	150m	الطول المكافئ	
L0	30m	المسافة بين الوحدة الخارجية ومحول الماء الساخن	
H	30m	فرق الارتفاع بين الوحدة الخارجية ومحول الماء الساخن	
e	6m	المسافة بين محول الماء الساخن وخزان المياه	
—	3m	فرق الارتفاع بين محول الماء الساخن وخزان المياه	
$L2+L3+d$	40m	من الفرع الأول إلى أبعد أنبوب	
—	50m	الوحدة الخارجية في الجانب العلوي	فرق الارتفاع بين الوحدة الخارجية والوحدة الداخلية
—	40m	الوحدة الخارجية في الجانب السفلي	
h	15m	فرق الارتفاع بين الوحدات الداخلية (بما في ذلك محول الماء الساخن)	

(2) توصيل الأنابيب للوحدة الداخلية ، للوحدة الخارجية وللصندوق المائي

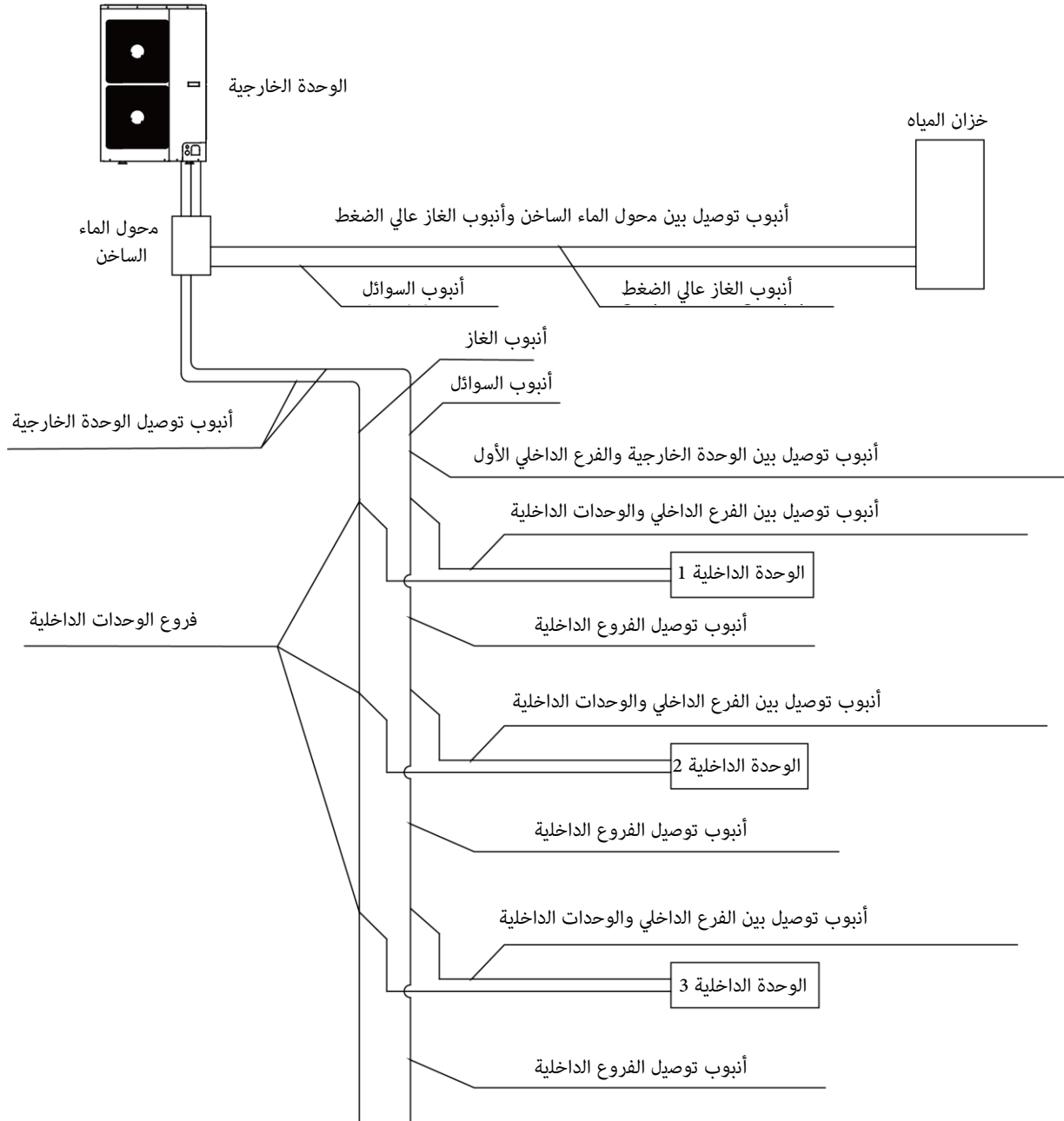


الشكل 5

## 4.2 أنبوب التوصيل

### 4.2.1 رسم تخطيطي لتوصيل الأنابيب

(1) توصيل الأنابيب للوحدة الداخلية ، للوحدة الخارجية ولمحول الماء الساخن



الشكل 4

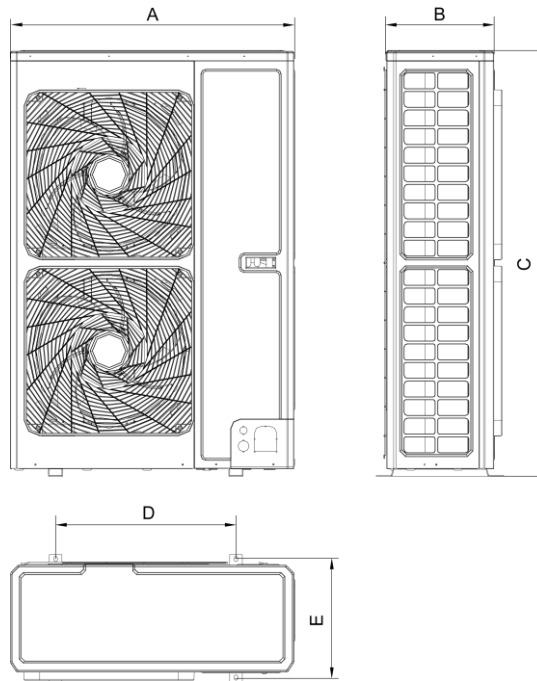
### 3.3 متطلبات عمل الأنابيب الرجوع إلى الجدول أدناه لمعرفة متطلبات عمل الأنابيب:

نظام التبريد R410A	
سمك الجدار (مم)	القطر الخارجي ( بوصة / مم )
≥0.8	Φ6.35(1/4)
≥0.8	Φ9.52(3/8)
≥0.8	Φ12.7(1/2)
≥1.0	Φ15.9(5/8)
≥1.0	Φ19.05(3/4)

### 4 تعليمات التركيب

**ملاحظة!** تستخدم الرسومات كمرجع فقط. يرجى الرجوع إلى المنتجات الفعلية. الأبعاد الغير محددة كلها بالمم.




#### 4.1 أبعاد الوحدة الخارجية وفتحة التركيب مخطط الوحدة وأبعاد التركيب (مم).







الشكل 3

الوحدة: مم

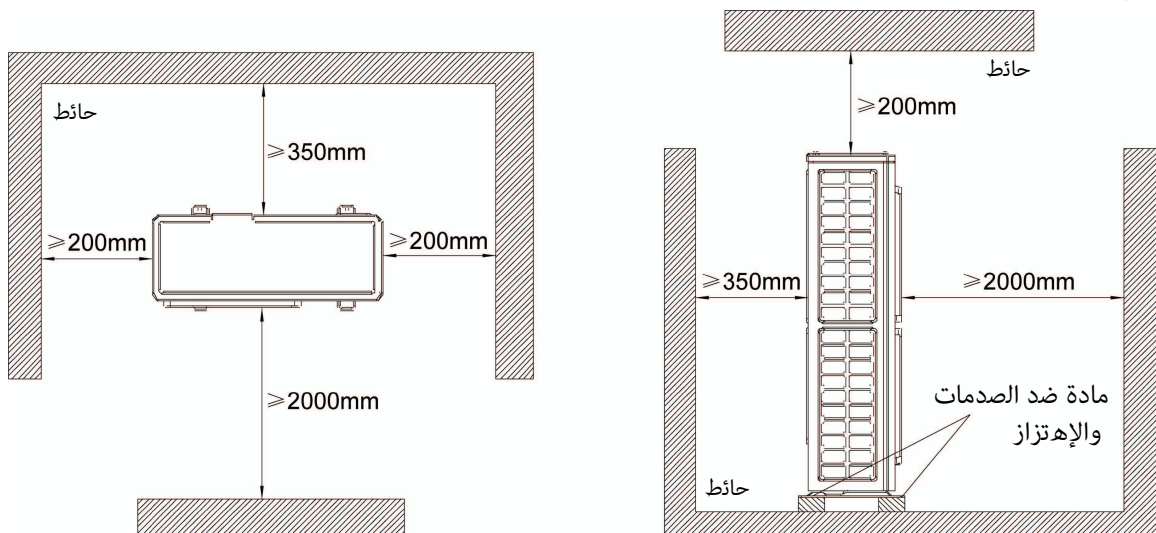
E	D	C	B	A	النموذج
378	572	1345	340	900	T ŠĚ XÜ120Y ŠØĚ T ŠĚ XÜFI €Y ŠØĚ T ŠĚ XÜFI €Y ŠØĚ

أجزاء الوحدة الخارجية				
الرقم	اسم	المظهر	الكمية	ملاحظة
3	الأنابيب المموجة		1	
4	قابس الهيكل		3	
5	وصلة التصريف		1	

### 3.2 تحديد موقع التركيب

العناصر الممنوعة! قد يؤدي التشغيل غير الصحيح إلى حدوث إصابة بشرية بليغة قد تؤدي إلى الوفاة.			
يجب اتباع العناصر. قد يؤدي التشغيل غير الصحيح إلى حدوث إصابة بشرية أو تلف في الممتلكات.			
	يجب أن يتحمل موقع التثبيت الرياح القوية والأعاصير والزلازل. يجب تثبيت الوحدة بطريقة ثابتة.	قم بتركيب الوحدة في مكان مناسب لتحمل وزن الوحدة وتأكد من عدم اهتزاز الوحدة أو سقوطها	
	تأكد من أن الموقع به مساحة للتبادل الحراري والصيانة بحيث يمكن للوحدة العمل بشكل عادي مع تهوية جيدة.	يرجى إبقاء الوحدة بعيداً عن الغازات القابلة للاشتعال والمتفجرة وغاز النفايات أو الغازات المسببة في التآكل.	
	حدد موقعاً بعيداً عن متناول الأطفال. أبعد الوحدة عن الأطفال.	أبق الوحدة الداخلية والخارجية قريبتين من بعضهما قدر الإمكان لتقليل طول الأنابيب وثنيها.	

إذا كانت الوحدة الخارجية محاطة بالكامل بالجدران ، فيرجى الرجوع إلى الشكل الموالي للتعرف على البعد الفضائي:



الشكل 2



(2) تحديد الوحدة الخارجية والصندوق المائي / محول المياه الساخنة وخزان المياه:


الوحدة الخارجية	الصندوق المائي	خزان المياه المتطابق	الوظيفة
T ŠĚT X-Ü120Y Š/ČEÜ T ŠĚT XĚÜFI €Y ŠØĚÜ T ŠĚT XĚÜFI €Y ŠØĚÜ	الصندوق المائي T ŠĚÜÜÖ16Ö/ČEÜ	T ŠĚÜYVXÖH0ŠÖRG/ČEŠ	تكييف الهواء + تسخين المياه + التدفئة الأرضية
	محول المياه الساخنة T ŠĚÜZ16Ö/ČEÜ	T ŠĚÜYVÖ200ŠÖRY /ČEŠ/ČEŠ	تكييف الهواء + تسخين المياه

(3) يمكن لـ  $\alpha\check{s}\check{a}\check{a}^*$  XÜØÄ كولثيرم أداء وظيفة تكييف الهواء فقط أو إجراء تكييف الهواء مع وظيفة تسخين المياه أو التدفئة الأرضية. يتم تحقيق وظيفة تسخين المياه من خلال الصندوق المائي أو محول الماء الساخن. يتم تحقيق وظيفة التدفئة الأرضية من خلال الصندوق المائي. يمكن أن تكون الوحدة الداخلية عبارة عن وحدة نوع القناة عالية الكفاءة، وحدة نوع مثبتة على الحائط، وحدة نوع كاسيت أحادي الاتجاه، وحدة نوع القناة ثابتة الضغط القياسي للمساكن، إلخ. إذا تُلقت الوحدة الداخلية، أو الصندوق المائي أو محول الماء الساخن، أمراً بالتشغيل، فسيتعمل الوحدة الخارجية وفقاً لشعة الطلب. إذا توفقت الوحدة الداخلية والصندوق المائي أو محول الماء الساخن عن التشغيل فستتوقف الوحدة الخارجية أيضاً.

2.3 نطاق التشغيل

تبريد	درجة الحرارة الخارجية: 5°C ~ 50°C
تدفئة	درجة الحرارة الخارجية: 15°C ~ 24°C
تسخين المياه	درجة الحرارة الخارجية: 15°C ~ 43°C
تدفئة أرضية	درجة الحرارة الخارجية: 15°C ~ 21°C
تبريد + تسخين المياه	درجة الحرارة الخارجية: 5°C ~ 43°C
تدفئة + تسخين المياه	درجة الحرارة الخارجية: 15°C ~ 24°C
تدفئة + تدفئة أرضية	درجة الحرارة الخارجية: 15°C ~ 21°C


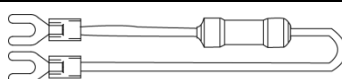
3 الأعمال التحضيرية قبل التركيب


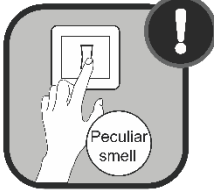
**ملاحظة:**  تستخدم الرسومات كمرجع فقط. يرجى الرجوع إلى المنتجات الفعلية.

الأبعاد الغير محددة كلها بالمم.

3.1 الأجزاء القياسية

يرجى استخدام الأجزاء القياسية التالية التي توفرها  $\alpha\check{s}\check{a}\check{a}^*$  XÜØÄ

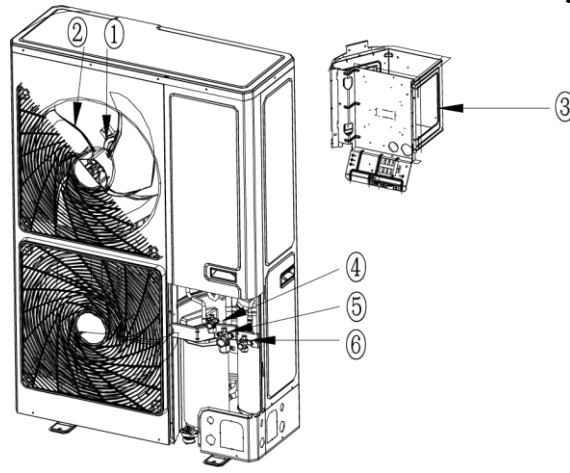
أجزاء الوحدة الخارجية				
الرقم	اسم	المظهر	الكمية	ملاحظة
1	دليل المالك		1	—
2	الأسلاك (المطابقة مع المقاومة)		1	يجب أن يكون متصلاً باخر وحدة داخلية لربط الاتصال

<p>لا تقم بإصلاح الوحدة بنفسك. قد تتسبب الصيانة الخاطئة في حدوث صدمة كهربائية أو خطر الحريق. يرجى الاتصال بمركز الخدمة المعين من قبل T 8* asãA للمساعدة.</p>		<p>إذا كانت هناك أي ظروف غير طبيعية (مثل رائحة الاحتراق ، وما إلى ذلك) ، يرجى إيقاف تشغيل الوحدة وقطع التيار الكهربائي الرئيسي على الفور ، ثم الاتصال بمركز الخدمة المعينة من قبل T 8* asãA. إذا استمرت هذه الظروف غير الطبيعية في الظهور، فقد تتلف الوحدة وقد تؤدي إلى صدمة كهربائية أو خطر الحريق.</p>	
<p>لن تتحمل T 8* asãA المسؤولية عن أي إصابة شخصية أو خسارة في الممتلكات ناجمة عن التركيب غير الصحيح أو التصحيح غير الصحيح أو الإصلاح غير الضروري أو عدم اتباع القواعد والتعليمات المذكورة في هذا الدليل.</p>			

## 2 التعرف على المنتج

يعتمد نظام XÜØA 8\* asãA كولثيرم تقنية الضاغط العاكس. وفقا لتغيير إزاحة الضاغط ، يمكن تحقيق تنظيم السعة بدون فجوات في نطاق يتراوح بين 10% ~ 100%. يتم توفير تشكيلة منتجات متنوعة بسعة تتراوح من 12 كيلو واط إلى 16 كيلو واط ، والتي يمكن استخدامها على نطاق واسع في المناطق السكنية والتجارية ومنطقة العمل ويمكن تطبيقها بشكل خاص على الأماكن ذات التغيير الكبير في الحمل XÜØA 8\* asãA كولثيرم هو الخيار الأفضل على الإطلاق.

### 2.1 أسماء المكونات الرئيسية



T ŠËT XÛJFGËY ŠØÏÛ  
T ŠËT XÛJFI ËY ŠØÏÛ  
T ŠËT XÛJFÍ ËY ŠØÏÛ

الشكل 1

رقم	①	②	③	④	⑤	⑥
اسم	محرك	المروحة	تجميع صندوق الكهرباء	أنبوب غاز صمام الضغط المرتفع	صمام أنبوب الغاز	صمام الأنابيب السائلة


### 2.2 مجموعة من الوحدات الداخلية والخارجية


(1) يجب أن تكون السعة الإجمالية للوحدات الداخلية في حدود 80% ~ 100% من سعة الوحدات الخارجية. انظر أدناه عدد الوحدات الداخلية التي يمكن توصيلها بوحدة خارجية واحدة:

ملاحظة	مجموعة الوحدات الداخلية القابلة للربط	نموذج
	2 ~ 6	T ŠËT XÛJFGËY ŠØÏÛ
	2 ~ Ā	T ŠËT XÛJFI ËY ŠØÏÛ
	2 ~ Ā	T ŠËT XÛJFÍ ËY ŠØÏÛ


<p>لا تقم مطلقاً بعمل قصر الدائرة أو إلغاء مفتاح الضغطو ذلك لمنع تلف الوحدة.</p>		<p>لا تفوت عليك مطلقاً الامتثال لمتطلبات عملية لحام من شحن للنيتروجين. قم بشحن النيتروجين عند لحام الأنابيب.</p>	
<p>عند الانتهاء من التثبيت ، يرجى التحقق مما إذا كانت أنابيب الصرف وخطوط الأنابيب والأسلاك الكهربائية متصلة بشكل صحيح لتجنب تسرب المياه أو تسرب غاز التبريد أو حدوث صدمة كهربائية أو نشوب حريق ، أو غير ذلك.</p>		<p>بالنسبة للوحدة التي تتحكم فيها وحدة التحكم السلكية ، قم بتوصيلها جيداً أولاً بوحدة التحكم السلكية ثم قم بتوصيل الوحدة بالطاقة ؛ وإلا ، لا يمكن أن تعمل الوحدة بشكل طبيعي.</p>	
<p>افتح الباب والنافذة بشكل متكرر للحفاظ على تهوية جيدة في الغرفة لتجنب نقص الأكسجين عند استخدام أجهزة التدفئة المزودة بالغاز أو الزيت.</p>		<p>لا تدخل أصابع أو أشياء في منفذ الهواء أو شبكة إرجاع الهواء.</p>	
<p>بمجرد تشغيل مكيف الهواء ، لا يمكن إيقافه إلا بعد تشغيله لمدة 5 دقائق على الأقل ؛ وإلا سيؤثر ذلك على إرجاع زيت الضاغط.</p>		<p>لا تقم أبداً بتشغيل مكيف الهواء أو إيقاف تشغيله عن طريق توصيله مباشرة أو فصل سلك الطاقة .</p>	
<p>لا تقم بتشغيل هذا المكيف للهواء بأيدي مبللة.</p>		<p>لا تسمح للأطفال بتشغيل هذا المكيف للهواء .</p>	
<p>لا تقم أبداً برش أو دفع المياه باتجاه مكيف الهواء ؛ وإلا فقد يحدث خلل أو صدمة كهربائية.</p>		<p>لا يمكن تنظيف مكيف الهواء إلا عند إيقاف تشغيله وانقطاع التيار الكهربائي ؛ وإلا فقد يسبب ذلك إلى حدوث صدمة كهربائية أو إصابة.</p>	
<p>زود الوحدة بالكهرباء قبل 8 ساعات من بدء التشغيل. لا تقطع التيار الكهربائي عندما يتوقف مكيف الهواء عن العمل لمدة ليلة واحدة فقط (لحماية الضاغط).</p>		<p>لا تعرض مكيف الهواء إلى البيئة الرطبة أو المسببة للتآكل.</p>	
<p>في وضع التبريد ، يرجى عدم تعيين درجة حرارة الغرفة منخفضة للغاية ؛ حافظ على فرق في درجة الحرارة بين الداخل والخارج في حدود 5 درجات مئوية.</p>		<p>سوف يتسبب السائل المتطاير ، مثل المادة المخففة أو البنزين ، في تلف مظهر مكيف الهواء. يمكن فقط استخدام قطعة قماش جافة ناعمة وقطعة قماش مبللة مغموسة بمنظف محايد لتنظيف الغلاف الخارجي لمكيف الهواء</p>	

## 1 احتياطات السلامة (الرجاء التأكد من الالتزام بها)

**تحذير:** في حالة عدم الالتزام بالإشعارات تماماً، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث أضرار بالوحدة أو الأشخاص. 










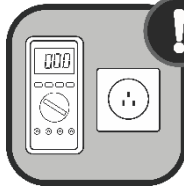





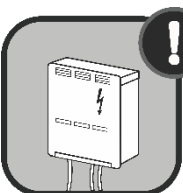


**ملحوظة:** في حالة عدم الالتزام بالإشعارات تماماً، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث أضرار طفيفة أو متوسطة بالوحدة أو الأشخاص. 

تشير هذه العلامة إلى أنه يجب حظر عملية التشغيل. قد تؤدي عملية التشغيل غير الصحيحة إلى حدوث العديد من الأضرار بالأشخاص أو الوفاة. 

تشير هذه العلامة إلى أنه يجب مراقبة العناصر. قد تؤدي عملية التشغيل غير الصحيحة إلى حدوث أضرار بالأشخاص أو الممتلكات. 

**تحذير!** 

يتعدر تركيب المنتج في بيئة تآكل أو قابلة للاشتعال أو الانفجار أو في مكان ذات متطلبات خاصة، مثل غرفة المطبخ. وإلا، سوف يؤثر ذلك على عملية التشغيل العادية أو تقلص عمر الخدمة الخاص بالوحدة، أو حتى يسبب مخاطر الحريق أو إصابات خطيرة. أما بالنسبة للأماكن الخاصة أعلاه، يرجى اتخاذ جهاز تكييف خاص مع وظيفة مضادة للتآكل أو الانفجار.

لا تحاول ابدا! قد تؤدي العملية غير السليمة إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة. 			
تأكد من المراقبة! قد تؤدي العملية غير السليمة إلى إصابة شخصية أو تلف الممتلكات. 			
يجب أن يتم التثبيت من قبل الموزع أو الفنيين المؤهلين. لا تقم بتثبيت المنتج بنفسك. التركيب غير الصحيح قد يؤدي إلى تسرب المياه، صدمة كهرباء أو خطر حريق، إلخ. 		اتبع هذا الدليل لإكمال أعمال التثبيت. يرجى قراءة هذا الدليل بعناية قبل تشغيل الوحدة أو إصلاحها. 	
يجب تأريض مكيف الهواء بشكل موثوق لتجنب الصدمة الكهربائية. يرجى عدم توصيل أسلاك التأسيس بأنبوب الغاز أو أنبوب الماء أو مانع الصواعق أو خط الهاتف. 		قبل التركيب، يرجى التحقق مما إذا كان مصدر الطاقة متوافقاً مع المتطلبات المحددة على لوحة الاسماء والتحقق من سلامة مورد الطاقة. 	
في حالة حدوث تسرب لغاز التبريد، يرجى تهوية الغرفة على الفور. 		تأكد من استخدام الملحقات والأجزاء الخاصة للتثبيت لمنع تسرب المياه والصدمات الكهربائية وخطر الحريق، إلخ. 	<b>مكونات مخصصة</b> 
بعد توصيل سلك الطاقة، يرجى تثبيت غطاء الصندوق الكهربائي بشكل صحيح لتجنب وقوع حوادث. 		يجب أن يكون قطر سلك الطاقة كبيراً بما يكفي. يجب استبدال سلك الطاقة التالف وسلك التوصيل بكابلات خاصة. 	<b>مخصصة</b> 

## المحتويات

1	احتياطات السلامة (يرجى التأكد من الالتزام بها)
3	التعرف على المنتج
3	2.1 أسماء المكونات الرئيسية
3	2.2 مجموعة من الوحدات الداخلية والخارجية
4	2.3 نطاق التشغيل
4	3 الأعمال التحضيرية قبل التركيب
4	3.1 الأجزاء القياسية
5	3.2 تحديد موقع التركيب
6	3.3 متطلبات عمل الأنابيب
6	4 تعليمات التركيب
6	4.1 أبعاد الوحدة الخارجية وفتحة التركيب
7	4.2 أنبوب التوصيل
13	4.3 تركيب أنبوب التوصيل
18	4.4 تفكيك أقدام الضاغط
18	4.5 تفريغ الهواء و شحن المبرد
21	4.6 الأسلاك الكهربائية
23	5 تحقق من العناصر بعد التركيب والتشغيل الاختباري
23	5.1 فحص العناصر بعد التركيب
23	5.2 التشغيل الاختباري والتصحيح
29	6 الأعطال الشائعة واستكشاف الأخطاء وإصلاحها
31	7 مؤشر الخطأ
33	8 الصيانة والعناية
33	8.1 المبادل الحراري الخارجي
33	8.2 أنبوب الصرف
33	8.3 خزان المياه
33	8.4 الإشعاعات قبل الاستخدام الموسمي
34	8.5 الصيانة بعد الاستخدام الموسمي
34	8.6 قطع الغيار
34	9 خدمة ما بعد البيع

## إلى المستخدمين

شكراً لكم على اختيار منتج إرطيك. يرجى قراءة دليل التعليمات هذا بعناية قبل تركيب المنتج واستخدامه، وذلك لاتقان المنتج واستخدامه بصورة صحيحة. من أجل إرشادك لتركيب واستخدام المنتج بصورة صحيحة وتحقيق التأثير المتوقع للتشغيل، فإننا نطلب منكم بموجب هذا ما يلي:

(1) يجب ألا يُستخدم هذا الجهاز من قِبل الأفراد، بما فيهم الأطفال، من ذوي القدرات الضعيفة بدنياً أو حسياً أو عقلياً أو محدودي الخبرة والمعرفة ما لم يتم توجيههم أو يكونوا تحت إشراف شخص مسؤول عن سلامتهم عند استخدام الجهاز. يجب مراقبة الأطفال للتأكد من أنهم لا يعبتون بالجهاز.

(2) من أجل ضمان موثوقية المنتج، فقد يستهلك المنتج بعض الطاقة في ظل حالة الاستعداد للحفاظ على التواصل الطبيعي للنظام وتسخين المبرد مسبقاً وتزويته. في حالة عدم استخدام المنتج لفترة طويلة، افصل مصدر إمداد الطاقة؛ ويرجى تنشيط الوحدة مقدماً وتسخينها مسبقاً قبل إعادة استخدامه.

(3) يرجى تحديد الطراز بصورة صحيحة وفقاً لبيئة الاستخدام الفعلية، وإلا فقد يؤثر على سهولة الاستخدام.

(4) لقد مرّ هذا المنتج خلال فحص صارم واختبار تشغيل قبل مغادرة موقع المصنع. من أجل تجنب الأضرار الناجمة عن التفكيك غير المناسب والفحص، الذي قد يؤثر على سير العمل العادي للوحدة، ويرجى عدم تفكيك الوحدة من قبل نفسك. يمكنك الاتصال بمركز الصيانة الخاصة بشركتنا إذا اقتضى الأمر.

(5) عند حدوث خلل في المنتج ويتعذر تشغيله، يرجى الاتصال بمركز الصيانة في أقرب وقت ممكن من خلال توفير المعلومات التالية.

(1) محتويات لوحة أسماء المنتج (الطراز، سعة التبريد/التدفئة، رقم المنتج، تاريخ تسليم المصنع).

(2) حالة العطل (حدد الحالات قبل وبعد حدوث الخطأ).

(6) تعتبر جميع الرسوم التوضيحية والمعلومات الواردة في دليل التعليمات كمرجع فقط. سنقوم دائماً وباستمرار إجراء تحسينات وابتكارات على المنتج من أجل أن يعمل المنتج بصورة أفضل. لدينا الحق في إجراء مراجعات ضرورية على هذا المنتج من وقت لآخر التي تنتج بسبب المبيعات أو الإنتاج، ونحتفظ بالحق في مراجعة المحتويات دون إشعار آخر.

(7) الحق النهائي للترجمة لدليل التعليمات هذا ينتمي إلى إرطيك.

## شروط الاستثناء

لن تتحمل الشركة المصنعة أية مسؤوليات عند حدوث إصابات شخصية أو فقدان ممتلكات بسبب الاعتبارات التالية:

(1) إلحاق الضرر بالمنتج بسبب الاستخدام غير السليم أو سوء استخدامه

(2) تبديل المنتج أو تغييره أو صيانته أو استخدامه مع معدات أخرى من دون الالتزام بدليل تعليمات الجهة المصنعة

(3) بعد التحقق من المنتج، يكون سبب عيب المنتج مباشرةً هو غاز التآكل.

(4) بعد التحقق من المنتج، تعود العيوب إلى التشغيل غير الصحيح أثناء نقل المنتج

(5) تشغيل الوحدة وإصلاحها وصيانتها دون الالتزام بدليل التعليمات أو اللوائح ذات الصلة

(6) بعد التحقق من المنتج، تكون المشكلة أو النزاع ناتجاً عن مواصفات أو أداء جودة الأجزاء والمكونات التي تنتجها شركات

مصنعة أخرى.

(7) يحدث التلف بسبب الكوارث الطبيعية، أو بيئة استخدام سيئة أو القوة القاهرة.





# MegaLife

## دليل المالك

التعليمات الأصلية  
أجهزة التكييف المركزية

XÜØ

الوحدة الخارجية من نوع XÜØ كولثيرم

### الطرازات

T ŠËT XËÛF20Y ŠËËÛ

T ŠËT XËÛF1 €Y ŠËËÛ

T ŠËT XËÛF1 €Y ŠËËÛ

شكراً لكم على اختيار مكيفات الهواء المركزية. يرجى قراءة دليل المالك بعناية قبل عملية التشغيل والاحتفاظ به للرجوع إليه في المستقبل. في حالة فقدان دليل المالك، يرجى الاتصال بالوكيل المحلي.