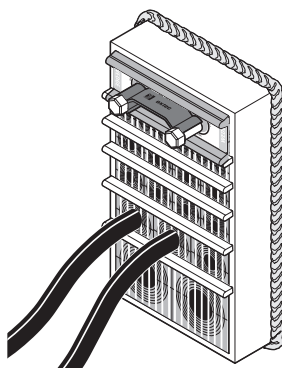


# 施工説明書

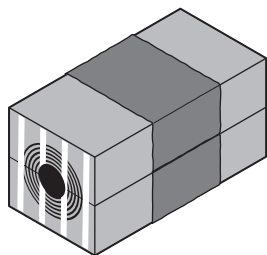
## Roxtec RM ES システム



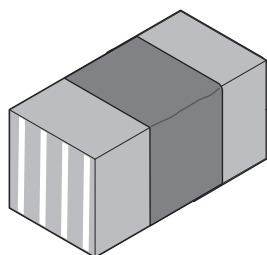
### 安全に関する情報

施工は、設備を停止してから行うことをおすすめします。国内の規制や施工に関する法令に従ってください。敷設済みの配線や設備に影響がある場合は、メーカーの指示に従って施工してください。

### 構成部品



Roxtec RM ES モジュール

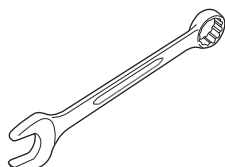


Roxtec RM ES ソリッドモジュール

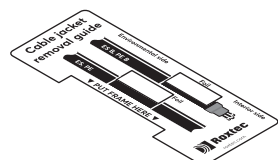


Roxtec 潤滑剤

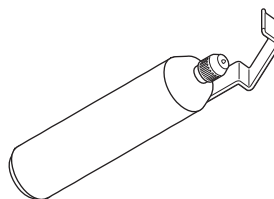
### 工具



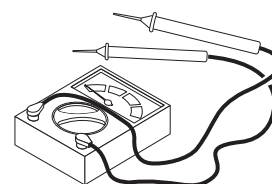
スパナ 13 mm  
(含まれません)



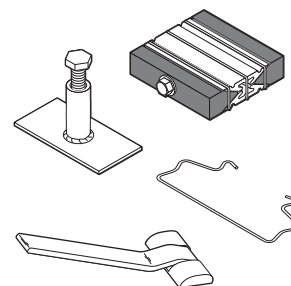
ケーブル外皮除去ガイド  
(含まれません)



ケーブルストリッパー  
ケーブルメーカー推奨品  
(含まれません)



導通テスター  
(含まれません)



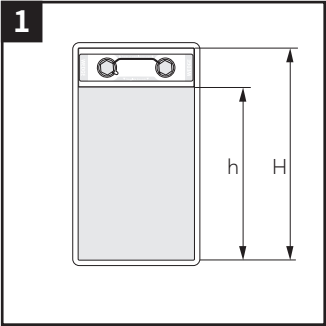
Roxtec 施工補助ツール  
(含まれません)

技術情報

名称	ケーブルまたはパイプ 径 (mm) 用
RM 15 ES	3 - 11
RM 15w40 ES	3.5 - 10.5
RM 20 ES	4 - 14.5
RM 20w40 ES	3.5 - 16.5
RM 30 ES	10 - 25
RM 30H90 ES	10 - 25
RM 40 10-32 ES	9.5 - 32.5
RM 40 ES	21.5 - 34.5
RM 40H80 ES	21.5 - 34.5
RM 60 24-54 ES	24 - 54
RM 60 ES	28 - 54
RM 80 ES	48 - 71
RM 90 ES	48 - 71
RM 120 ES	67.5 - 99
RM 5w120/0 ES	0
RM 5w40/0 ES	0
RM 10/0 ES	0
RM 10w120/0 ES	0
RM 10w40/0 ES	0
RM 10w60/0 ES	0
RM 15/0 ES	0
RM 20/0 ES	0
RM 30/0 ES	0
RM 30H90/0 ES	0
RM 40H80/0 ES	0
RM 40/0 ES	0
RM 60/0 ES	0

各モジュールの適用範囲は、露出するケーブルシールド部の最小径からケーブル外皮の最大径を示しています。 芯棒付きのモジュールは予備モジュールとして使用可能です。

パッキングスペース



H	h
101	60
160	120
218	180
278	240

フレームの内法高さ (H) を測定し、対応するパッキングスペースの高さ (h) を表で確認します。 モジュールを挿入するときは、このパッキングスペースの高さを参考にしてください。

モジュールに収まるケーブルの位置

- A: 環境側

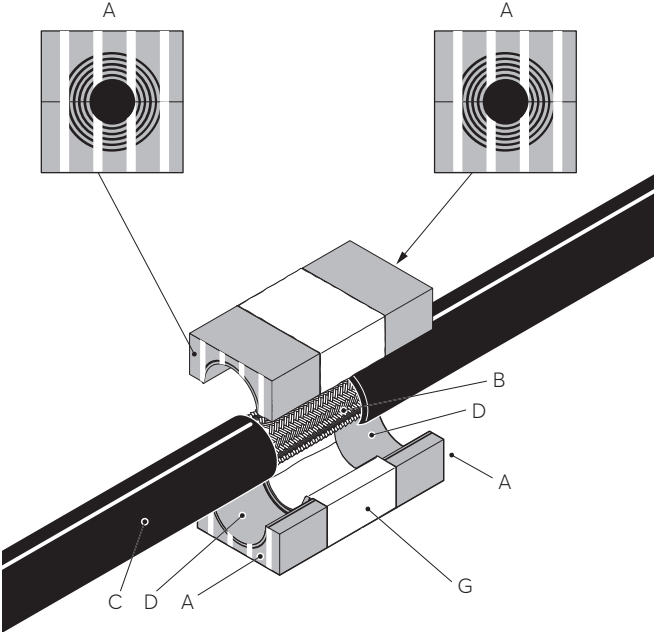
B: ケーブルシールド

C: ケーブル外皮
- D: 剥がせるゴム層

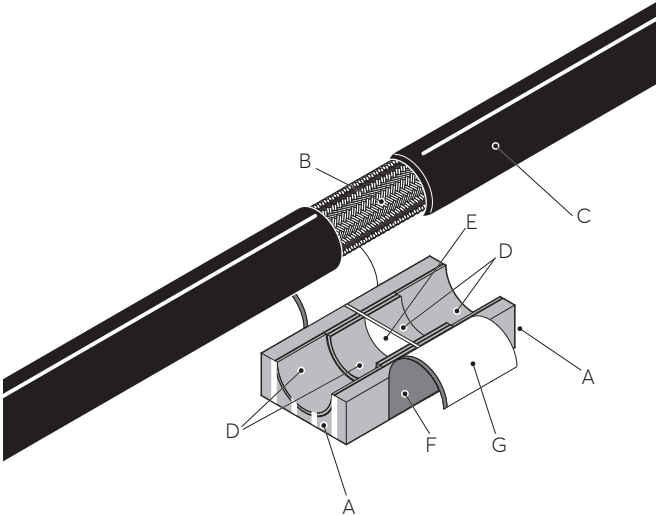
E: 導電性バリア

F: プラスチックフィルム

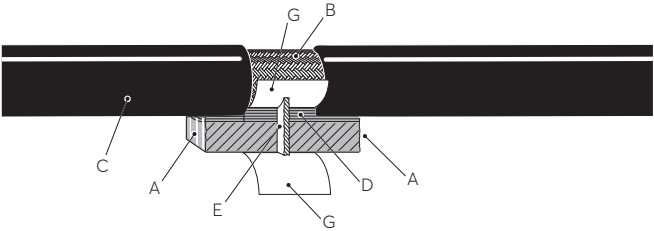
G: 導電性テープ



テープが折り込まれた状態

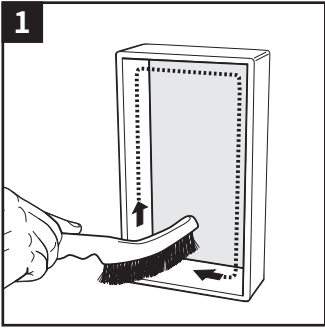


テープが外側へ折り返された状態

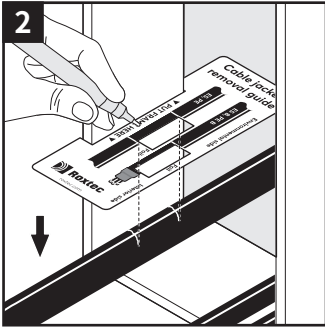


モジュール半体とケーブルの位置関係

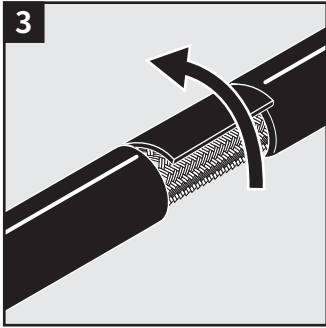
# 施工手順



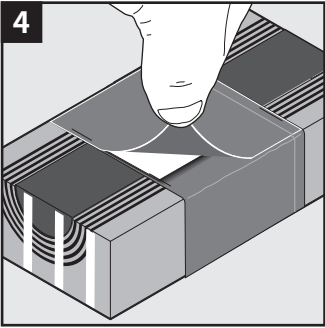
フレームをきれいにします。構造物との連続的な電氣的接触を確保します。



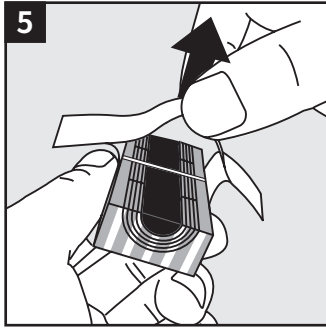
ケーブルを最終的な位置で止め、ガイドを使って除去するケーブル外皮の位置に印を付けます。



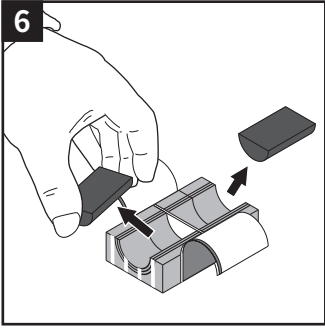
外皮とプラスチック箔をすべて除去します。ケーブルのシールド部分は、導電性が確保できるきれいな状態にします。



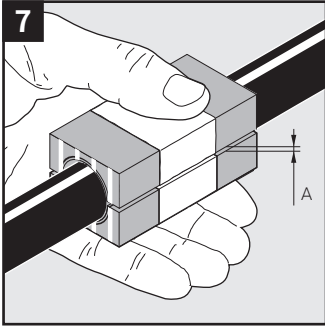
導電性テープとプラスチックフィルムを持ち上げます。



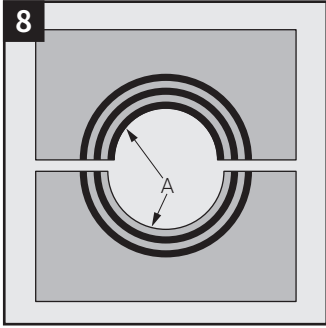
すべてのモジュールから保護紙を取り除いて導電性テープを外側へ折り返します。



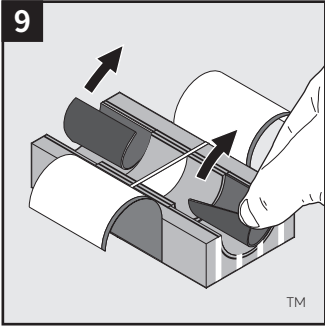
予備以外のモジュールの黒い芯棒を取り外します。



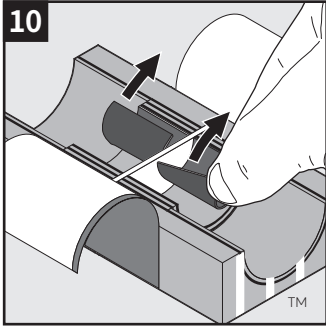
対になるモジュール間の隙間 (A) が 0.1~1.0 mm になるように、層を剥がします。



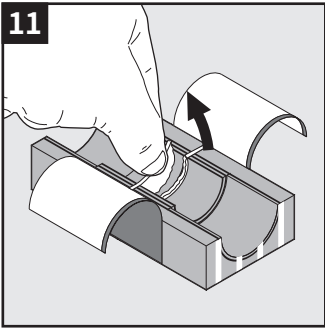
図の A で示す通り、対になるモジュールのレイヤーの枚数差は 1 枚までです。



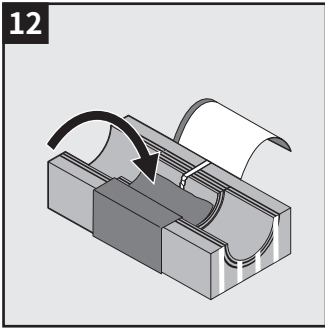
ケーブル外皮と接触するゴム層を調整します。



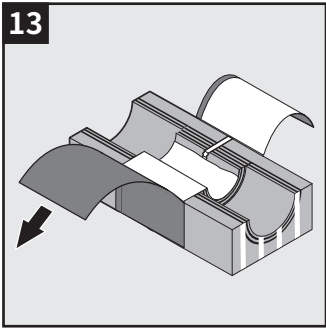
ケーブルのシールド部と接触する層を調整します。



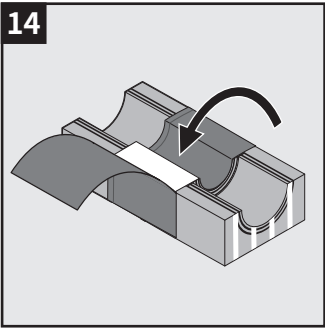
導電性バリアをケーブルシールドに合わせて調整します。



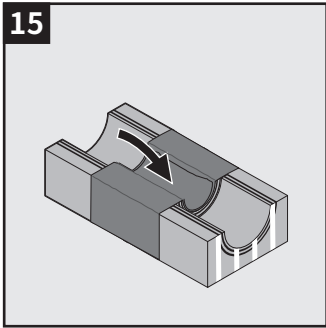
片側の導電性テープをモジュール半体の内側にぴったりと折り込みます。



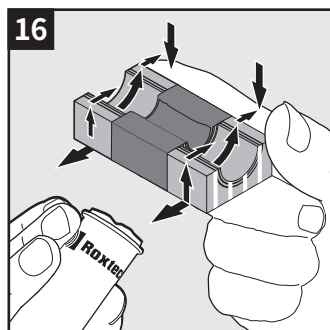
プラスチックフィルムを導電性テープから剥がし、横へ折り返しておきます。



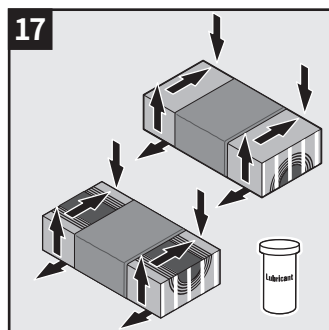
反対側の導電性テープもモジュール半体の内側にぴったりと折り込みます。



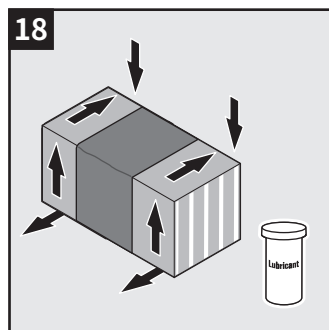
先程のプラスチックフィルムを再度半体の内側に折り込みます。



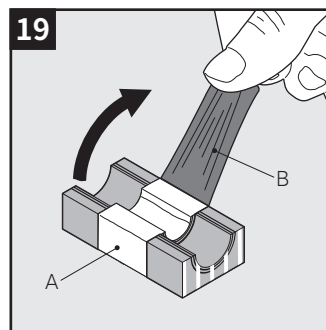
モジュールのシール面に潤滑剤を塗ります。プラスチックフィルムには潤滑剤を塗らないよう注意してください。



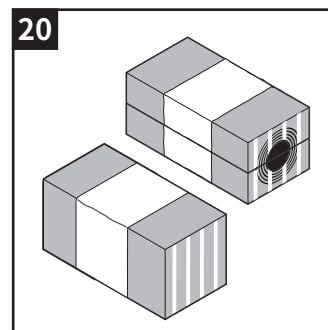
予備用モジュールのシール面に潤滑剤を塗ります。黒い芯棒は取り外さないでください。



ソリッドモジュールのシール面に潤滑剤を塗ります。



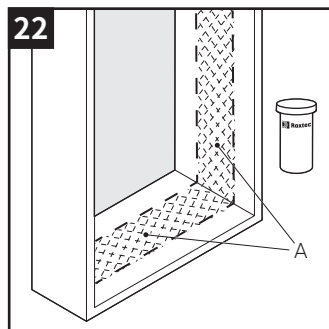
すべてのモジュールのプラスチックフィルム (B) を取り外します。導電性テープ (A) をきれいな状態に保ってください。



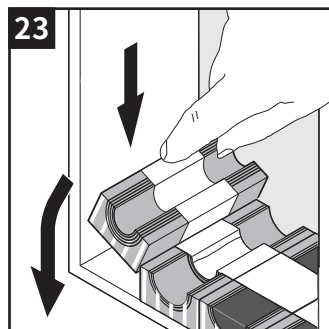
ソリッドと予備モジュールのプラスチックフィルムも取り外してください。



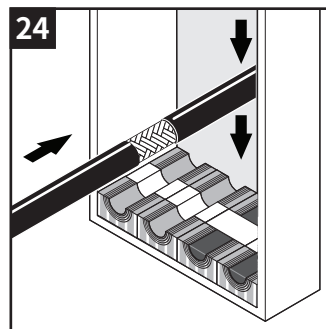
フレーム内側に潤滑剤を塗ります。角部は念入りに塗ります。



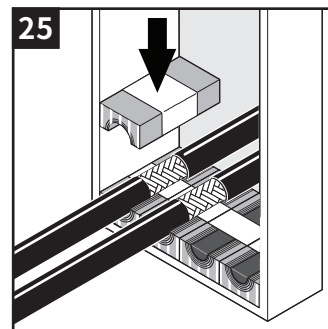
テープと接触する部分 (A) には、潤滑剤を軽く塗る程度にしてください。



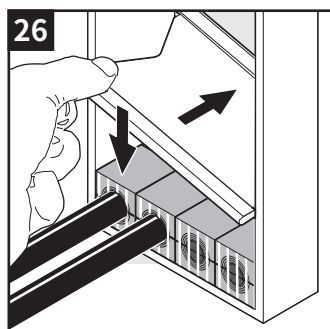
パッキングプランに従ってモジュールを配列します。



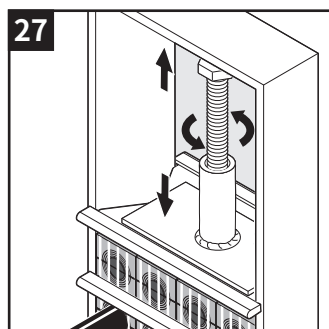
モジュール半体にケーブルを配置します。



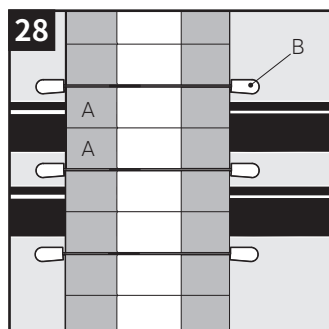
対になるモジュールで挟むよう上に乗せて下さい。



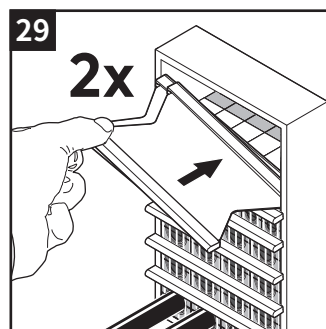
モジュール列が 1 つ完成する毎に、その上にステイプレートを挿入します。



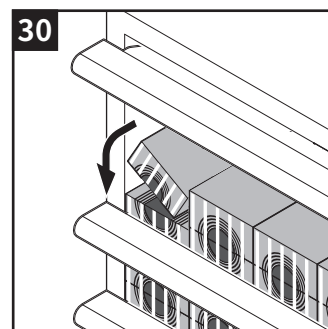
プリ・コンプレッション・ツールを使うと作業しやすくなります。



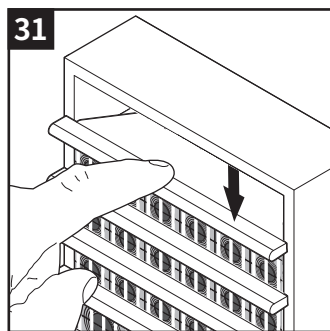
モジュール (A) がステイプレートの縁 (B) の内側に収まっていることを確認します。



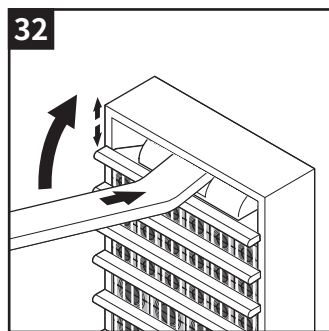
最終列のモジュールを入れる前に、ステイプレートを 2 枚挿入します。



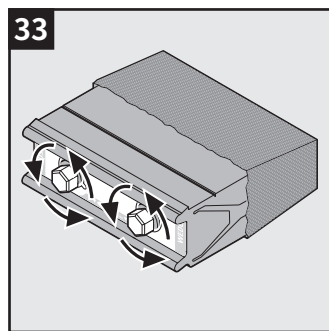
挿入した 2 枚のステイプレートの間にモジュールの最終列を収めます。



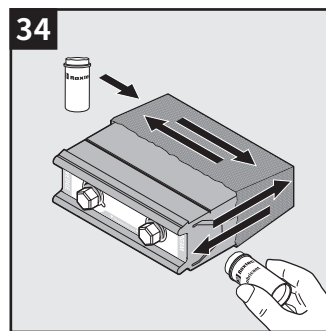
上にあるステイプレートを最終列のモジュールの上に置きます。



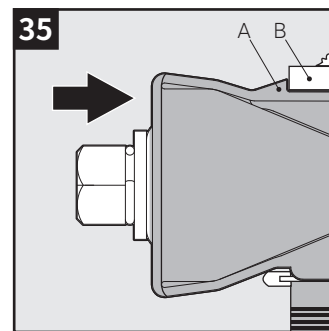
プリ・コンプレッション・ツールの使用がおすすめです。



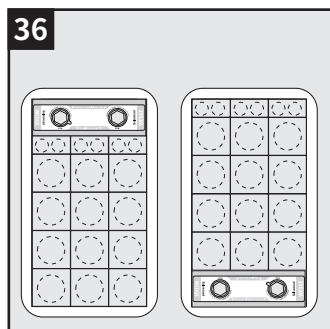
ウェッジを挿入する前に、ボルトを反時計回りに完全に止まるまで回します。



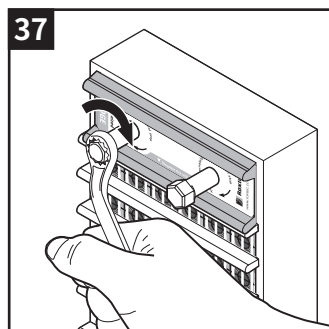
ウェッジの図が示すエリアに潤滑剤を塗ります。



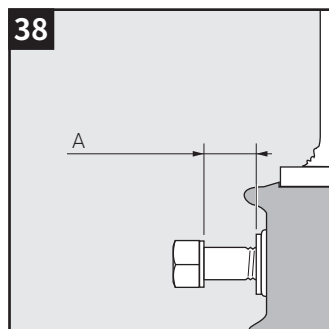
ウェッジを挿入し、突起部 (A) がフレーム (B) に接触するようにしてください。



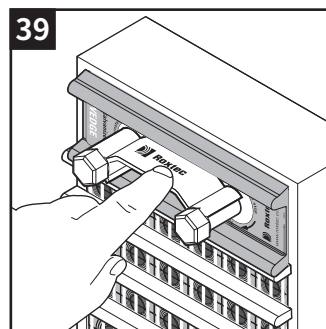
配置可能なウェッジの位置



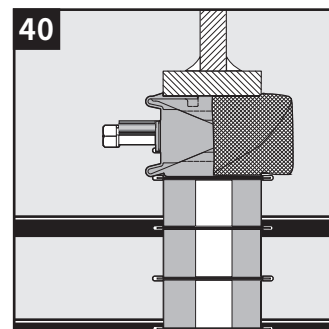
ボルトが完全に止まるまで、交互にボルトを締め付けます (最大 20 Nm)。



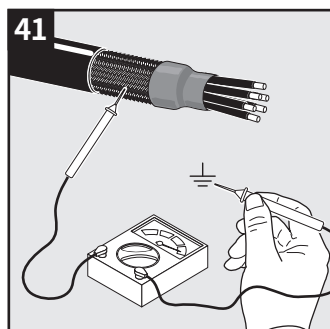
図の A が示すように、ボルトの首下が 25 mm 露出するまで締め込みます。



ウェッジクリップをウェッジのボルトにはめ込んだら施工完了です。



施工が完了した状態の図

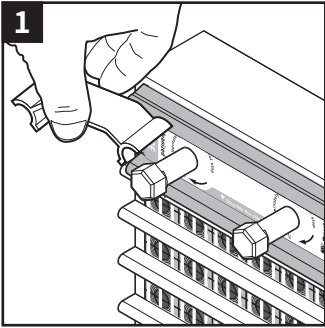


電氣的導通テストをおすすめします。

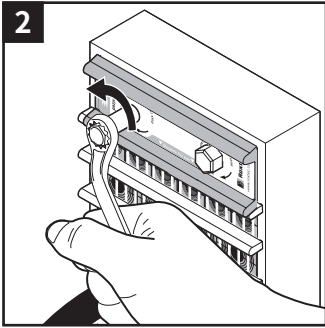


必要に応じて、追加の文書を確認してください。

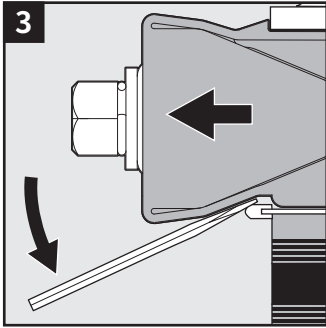
## 取外し手順



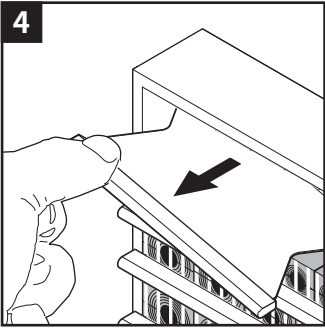
ウェッジからウェッジクリップを外します。



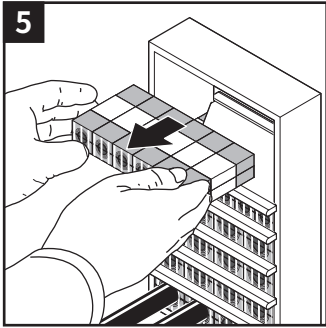
ボルトが完全に止まるまで交互に緩めます。トルク値は 20 Nm を超えないよう注意してください。



ウェッジを引き抜きます。専用の Roxtec 補助ツールもあります。

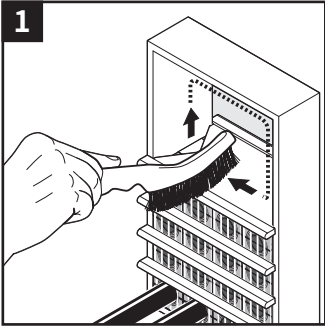


モジュールとステイプレートを取り外します。

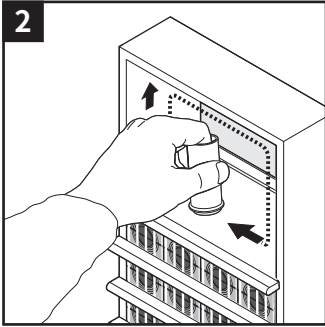


列はそのまま崩さないよう取り出します。モジュールが損傷した場合やモジュールを交換する場合は、その列のモジュールをすべて交換してください。

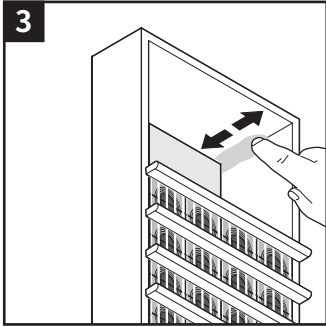
## 再施工手順



露出したパッキングスペースの内側は、導電性が確保できるきれいな状態にしてください。



内側表面に潤滑剤を塗ります。テープと接触する部分は、潤滑剤を軽く塗ってください。



角部には念入りに潤滑剤を塗ります。その後の手順を続けます。



# 注

- シールド用途と同時に、外環境からの物質侵入も防ぐ複合的保護が可能なシーリングシステムです。 シールドケーブルに使用します。
- Roxtec RM ES モジュールと合わせて使用します。
- レイヤーを剥がしすぎたモジュールは交換してください (レイヤーは再利用できません)。
- 確かな性能を確保するには、施工後 24 時間はケーブルやパイプに負荷や圧力をかけないでください。
- 場合によっては、導電性を確保するために腐食防止用プライマーを除去する必要があります。
- 導電性ガasketも購入可能です。
- ケーブルはフレームに対して垂直な角度で挿入してください。
- 重量のあるケーブルやパイプは支えて施工する必要があります。
- ケーブルやパイプの敷設を未完の状態で長く放置する場合は、圧縮して密閉してください。
- 導電性テープが損傷している場合は、モジュールを交換してください。
- 承認や認証によっては、この用途に関する改正点や制限条件がある場合があります。
- 本施工説明書および関連文書の最新バージョンは、roxtec.com でご確認ください。

## 免責事項

Roxtec ケーブルおよびパイプ・エントリー・シーリング・システム (以下、「Roxtec システム」) は様々な部品から構成されるモジュラー式のシーリングシステムです。 それぞれの構成部品は、Roxtec システムが最大限の性能を発揮するために欠かすことができません。 Roxtec システムは、様々な危険への耐性を認証されています。このような認証や耐性は、Roxtec システムを構成するすべての部品に依存するものです。 したがって、Roxtec システムを構成するすべての部品が Roxtec のライセンスを受けて製造されたもの (以下、このようなライセンスを受けた業者を「認定製造業者」とする) でない限り、認証は無効となり適用されません。 なお、Roxtec では以下要件の両方が満たされない限り、Roxtec システムの性能を保証しないものとします。(I) Roxtec システムを構成するすべての部品が認定製造業者により製造されていること、(II) 買主が以下の (a) ならびに (b) を遵守していること。

(a) Roxtec システムまたはその部品は、納入時のパッケージに入れたまま屋内で室温保管する。

(b) 施工は、その時点で有効な Roxtec の施工指示に従って行う。

Roxtec は製品情報を提供しますが、Roxtec システムまたはその構成部品の購

入者は、予定している作業方法、施工または用途に製品が適合するかどうかを、自身で判断する義務を負います。

Roxtec は、認定製造業者以外によって製造された構成部品を使用した Roxtec システム、または、本来の仕様や目的とは異なる方法や用途での施工により生じた損失または損害について、直接的、間接的、二次発生的、喪失利益、その他いずれの種類であるかを問わず、Roxtec システムまたはその部品に対して保証を行わず、一切の責任を負わないものとします。

Roxtec は、商品性および特定目的に対する適合性に関する黙示的な保証、ならびに制定法または判例法により定められたすべての明示的または黙示的な表明と保証を明示的に除外します。 ユーザーは Roxtec システムが意図する使用に適合するかどうかを判断し、その判断に関するすべてのリスクと責任を負うものとします。 いかなる場合も、Roxtec は、間接的、結果的、懲罰的、特別、または付随的な損害または損失には責任を負いません。

Roxtec の製品は、Roxtec の一般販売条件に従って提供・販売されます。 Roxtec の一般販売条件の最新版は、roxtec.com/general-terms-of-sales で閲覧・ダウンロードできます。



Roxtec International AB  
Box 540, 371 23 Karlskrona, SWEDEN  
+46 455 36 67 00, info@roxtec.com  
www.roxtec.com