

تعديل طول الأنابيب

Adjust Cutting of the pipe

Chain cutter can be used at the site to cut pipes up to 450mm in diameter. Smaller diameters (i.e. 100 and 150mm) can be cut by using cutting ring.

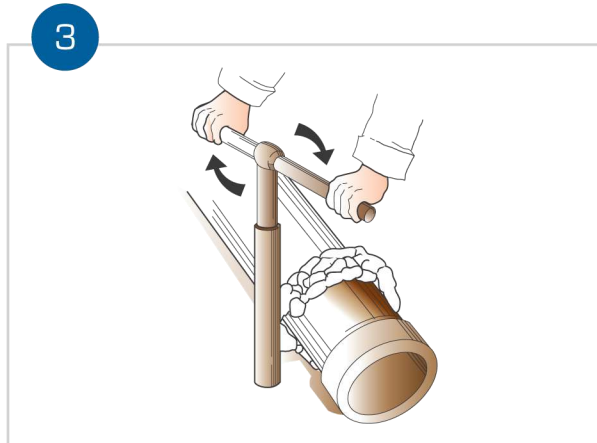
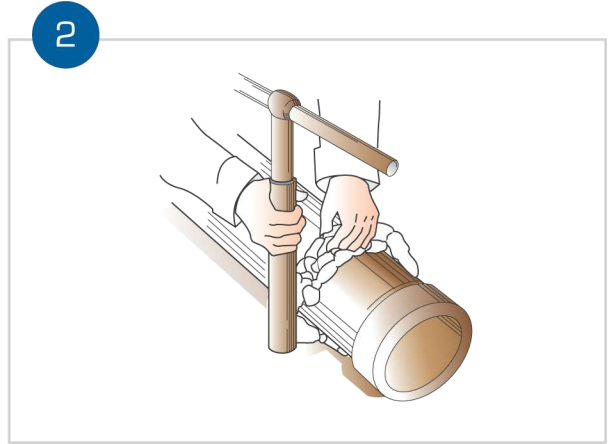
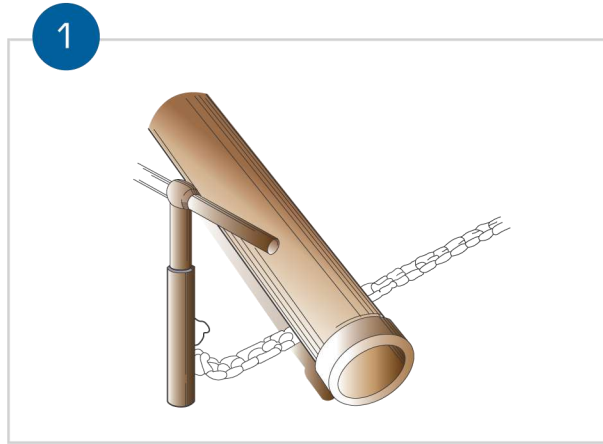
يمكن استخدام سلسلة القطع لقطع الأنابيب حتى قطر ٤٥٠ ملم . ويمكن قطع الأنابيب الفخارية الصغيرة (قطر ١٠٠ ملم و ١٥٠ ملم) باستخدام حلقة القطع .

How to use cutting chain

- 1- Adjust the chain at the required length of the pipe for cutting.
- 2- Tight the chain around the pipe and buckle it up with arm of the cutter and fold back the surplus chain (as shown).
- 3- Tighten up the chain by turning the horizontal handle (as shown) till the pipe is cut.

كيفية استخدام سلسلة القطع

- ١- حدد مكان قطع الأنبوب - ضع سلسلة القطع عند الحد المطلوب قطعة من الأنبوب.
- ٢- اربط سلسلة القطع حول الأنبوب وشدها جيداً مع ذراع آلة لقطع واثن جانباً ما تبقى من سلسلة القطع (الطول الزائد) كما هو موضح .
- ٣- ابدأ عملية شد السلسلة بواسطة لف ذراع آلة القطع أفقياً (كما هو موضح) حتى يتم قطع الأنبوب.



a) Initial backfilling

Initial backfilling means backfilling around the pipe carefully placed up to 12" (300mm) above the pipe so as not to disturb the final alignment and to protect the pipe from damage during the final backfilling. Hand damped should only be applied at this stage. Bedding material should be sliced under the hunches to fill in the voids in this area.

b) Final backfilling

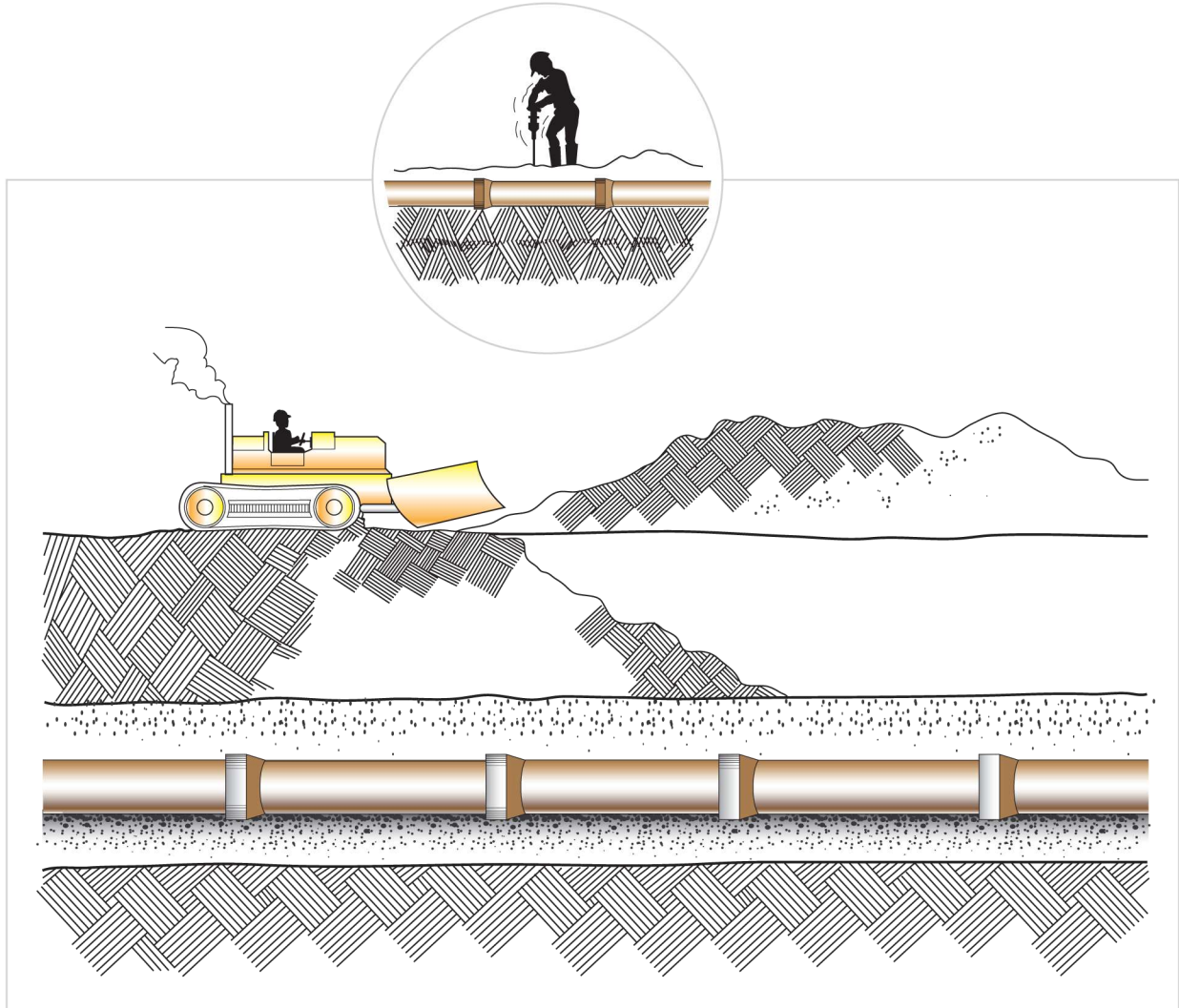
Should be done in layers and big stones should be avoided, mechanical compactors not to be used unless a considerable depth of layers has been done.

أ) الردم الإبتدائي

عبارة عن الردم حول الأنابيب وحتى ارتفاع ١٢ إنش (٣٠٠ ملم) فوق سطح الأنبوب ، ويوضع بعناية وحرص لمنع حدوث أي تغيير في انحدار واستقامة الأنابيب في الخط وحماية الأنابيب من الانكسار والتهشم ويجب أن تتم عملية الدمك يدوياً والتأكد من عدم وجود أي فراغات تحت الأنبوب.

ب) الردم النهائي

يجب أن تتم عملية الردم النهائي على شكل طبقات كما يجب تجنب احتوائها على أحجار كبيرة الحجم ويجب مراعاة عدم استخدام الدمك الآلي إلا بعد عمل عمق مناسب من طبقات الدفان حسب تعليمات مهندس الموقع.



1. Handling

Care should be taken in lowering the pipe into the trench to prevent damaging the joint material or disturbing trench condition. Never allow the pipe to be dragged along the ground or even at the trench bottom.

2. Pipe Joining

Manufacturer's recommendations are advised to be followed before joining:

a) Lubricate both join surfaces socket and spigot (surfaces should be clean and free from dust).

Use SVCP lubricant only.



b) Prepare trench bedding in proper way make sure its homogeneous, leveled and dry (no water table).

c) Line up the socket and spigot and shove the pipes together with a steady pressure, (for small diameters this can be done by hand while for larger sizes, a bar may be used). Care should be taken not to damage the lip of the socket by using a wooden block. Special device may be used for big diameters.

d) Laying pipes should be in the upstream direction with the bell end laid upstream.

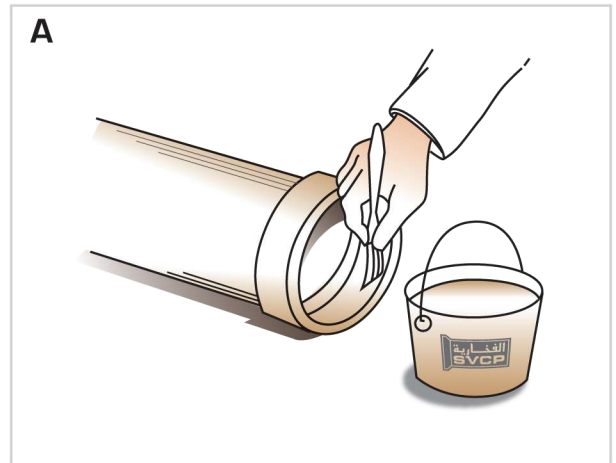
1. المناولة

يجب العناية والاهتمام بالأنبوب عند حمله ووضعها في الخندق لتجنب إلحاق أي أضرار بوصلات الأنبوب أو أي تغيير في وضع الخندق ، كما أن سحب الأنبوب على الأرض أو حتى على قاع الخندق غير مسموح به.

2. التركيب

قبل البدء في عملية توصيل الأنابيب يجب اتباع الإرشادات الآتية:

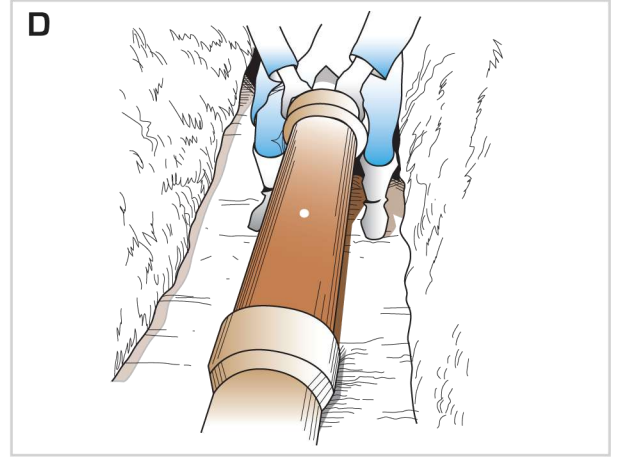
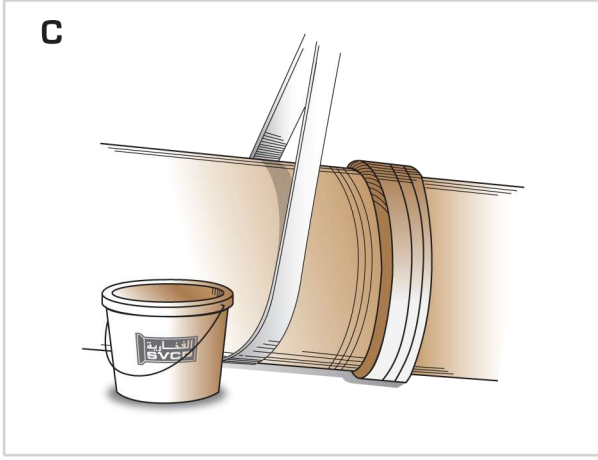
أ) دهن المفاصل المرنة عند نهايات الأنبوب بطبقة من الشحم الخاص وذلك بعد تنظيف المفاصل جيداً والتأكد من عدم وجود أية أوساخ أو غبار عالقة عليها. يراعى استخدام الشحم الموصى به فقط.



ب) إعداد الفرشاة للخندق بطريقة سليمة بحيث تكون متجانسة ومستوية وجافة (لا يوجد مياه جوفية).

ج) ضع الأنبوب على الخط بحيث يكون ذيل الأنبوب بالقرب من رأس الأنبوب الآخر ، ادفع الأنبوب بقوة ثابتة عند الرأس (بالإمكان استخدام الدفع اليدوي للأقطار الصغيرة، أما بالنسبة للأقطار الكبيرة فتستخدم أجهزة خاصة) ولحماية حافة الرأس من الانكسار يجب وضع عارض خشبي بين رأس الأنبوب وقضيب الدفع.

د) يتم تمديد الأنبوب من الأسفل إلى الأعلى (في اتجاه معاكس لاتجاه جريان مياه الصرف) أي في عكس اتجاه ميلان أو انحدار الخندق.

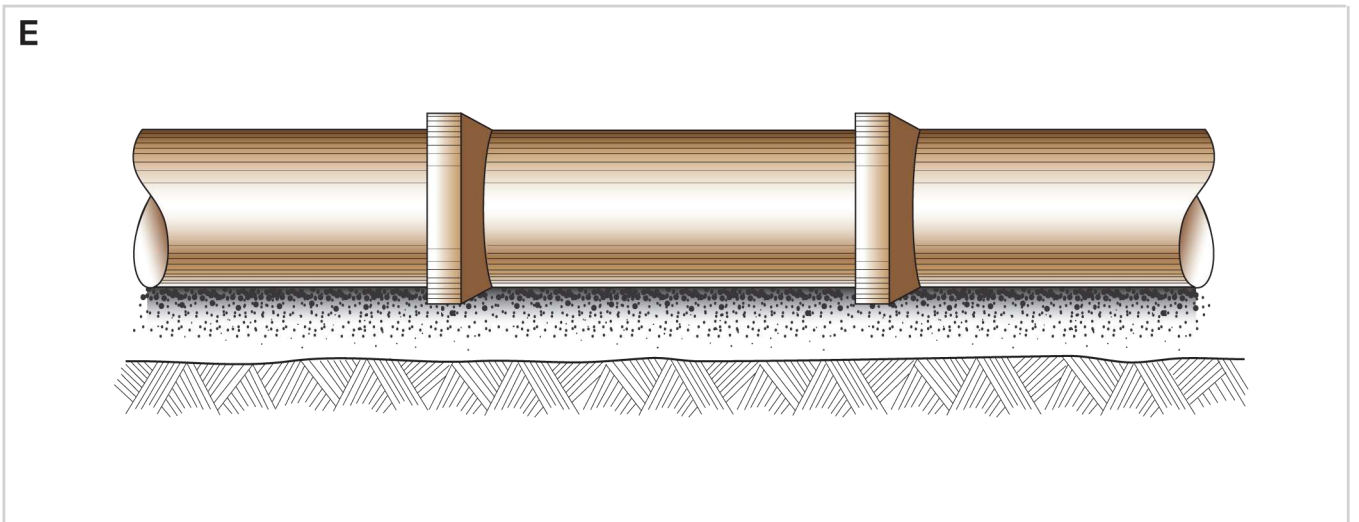


e) Holes must be dug at each socket (bell hole) to make sure that the pipe barrel is resting firmly on the trench bottom or bedding material so that load is supported by the pipe barrel and not the pipe socket.

هـ) يجب عمل تجويف ضيق تحت رأس الأنبوب في الخندق بحيث يكون حجمه كافياً لجعل جسم الأنبوب بكامل طوله ملاصقاً لأرضية الخندق وبهذه الصورة يكون الضغط الخارجي على طول الأنبوب وليس على الرأس.

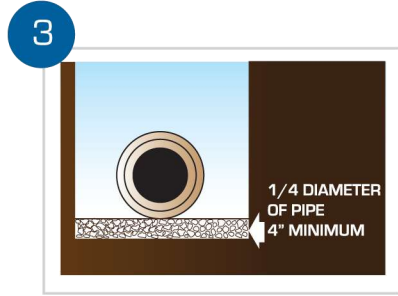
f) Yellow marks printed at the external side of the pipes should be kept always at the crown. (aligned with other yellow marks of the pipes).

و) يجب ملاحظة أن هناك علامة ملونة على جسم الأنبوب من الخارج والتي يجب أن تكون ظاهرة إلى الأعلى عند التركيب وعلى استقامة واحدة مع العلامات الملونة الأخرى على الأنابيب في نفس الخط.



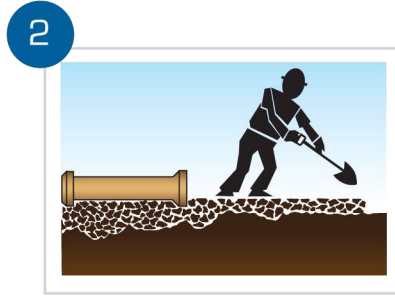
Tips for laying sewer pipe

إرشادات لتمديد أنابيب الصرف الصحي



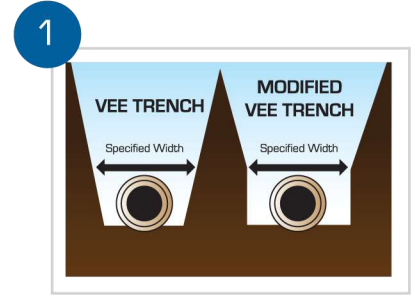
يجب أن لا تقل سماكة الفرشة تحت الأنابيب عن ١٠٠ ملم ، وتأكد من دمك الفرشة جيدا .

Imported bedding should be at least 4 inches thick - thicker for larger pipe.
Make sure the bedding is packed down.



ضع فرشة الخندق أمام آخر أنبوب تم تركيبه مع عمل السهمدة.

Spread bedding material in front of last pipe laid. Smooth it out.



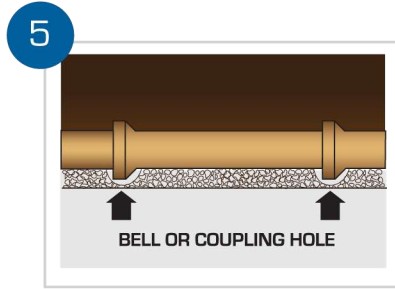
حافظ على عرض الخندق في أضيق حد ممكن وخاصة عند أعلى الأنبوب. أن خندق عريض يعني أحمال إضافية على الأنابيب

Keep the trench width narrow, especially at the top of the pipe. A wide trench means more load on the pipeline.



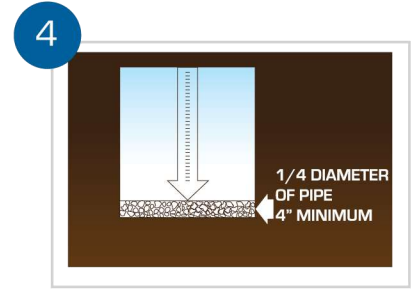
احرص على التخلص من المياه الجوفية من داخل الخندق ، حتى يتم وضع ودك الفرشة بصورة صحيحة ولتسهيل عملية وصل الأنابيب ببعضها البعض .

Keep water out of the trench so bedding can be placed and graded accurately. Pipe joints can be made easier too.



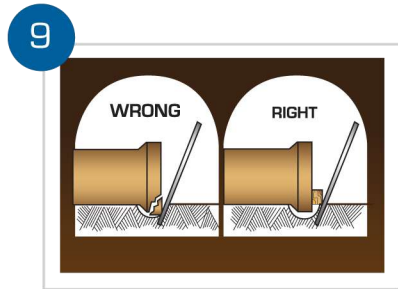
احرص على عمل تجويف بسيط تحت رأس الأنبوب قبل تمديد الأنبوب .

Dig bell or coupling holes before pipe is laid. Just scoop out bedding with a shovel.



تأكد من منسوب الفرشة مع الميول المطلوبة . هذا يعني جهد أقل لعملية مناولة وتركيب الأنابيب .

Use grade rod, laser or grade machine to check garde of bedding. This means less pipe handling when the pipe is laid.



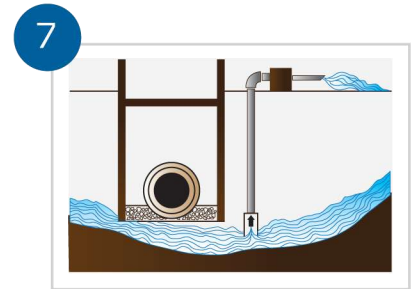
يجب استخدام قطعة خشب لحماية رأس الأنبوب عند إستخدام العتلة لدفع الأنابيب أثناء التركيب . تأكد من تركيب الأنبوب بصورة مستقيمة وحسب المنسوب المطلوب .

If a bar is used to shove the pipe home, use a block of wood to cushion the bell. Make sure the pipe is laid straight and to grade.



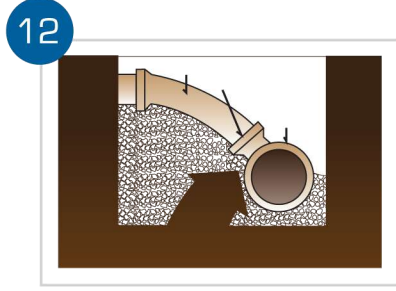
اتبع تعليمات المصنع لعملية تركيب الوصلات المرنة، تأكد من نظافة الوصلات المرنة قبل توصيلها .

Follow manufacturer's instructions for installation of flexible compression joints. Make sure joints are clean before installing them.



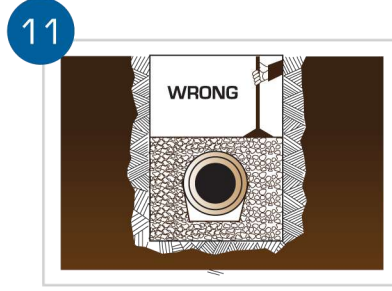
استمر في عملية ضخ المياه الجوفية للمحافظة على منسوب المياه تحت منسوب فرشة الخندق .

Pump out the water or use well points sunk below the depth of the trench bottom.



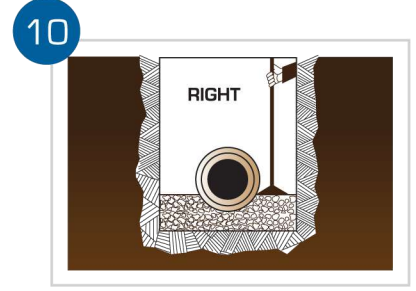
تأكد من دعم جميع كافة التوصيلات والقطع على خط الأنابيب الرئيسي مع دمك التربة المحيطة بها بصورة جيدة .

Make sure fittings, stubs and risers are well supported. Tamp soil around and under haunches of the pipe and fittings.



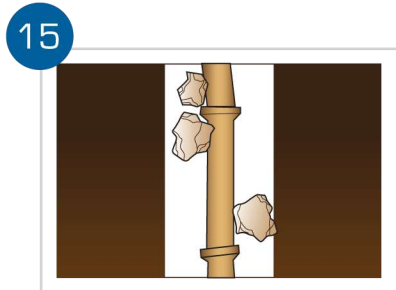
قم بتركيب الفرشة حول الأنابيب على طبقات مع رص/دمك كل طبقة لضمان وجود الفرشة حول كامل محيط الأنابيب .

If too much bedding is thrown on top of the pipe, it won't get under the pipe even with tamping. Don't let this happen!



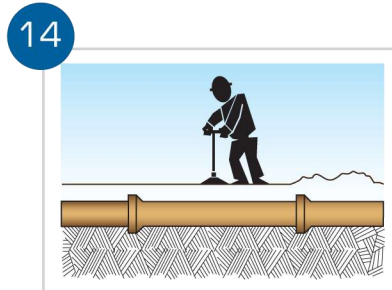
احرص على رص / دمك طبقة من الفرشة تحت ج x سم الأنابيب وليس تحت الرأس . هذا يعطي الأنابيب دعم إضافي ويحافظ على إستقامته .

Tamp a layer of bedding material under the pipe haunches, not under the bell. This gives the pipe added support and keeps it in line.



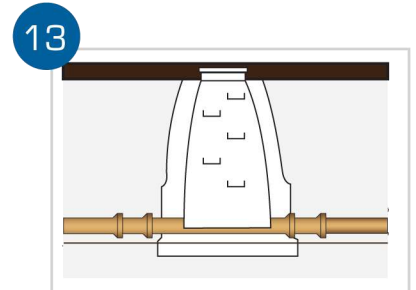
لا تسمح للخور أو قطع الحجارة بالسقوط داخل الخندق حتى لا يتعرض خط الانابيب لأي أضرار .

Do not let the rocks or lumps get into the trench. They can damage the pipe and ruin the alignment.



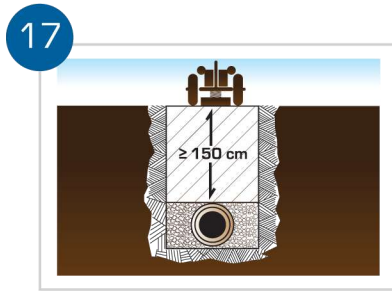
احرص على تغطية الأنابيب يدويا بمواد الدفان حتى عمق ٣٠ سم فوق سطح الأنابيب لحماية خط الأنابيب أثناء عملية الدفان النهائي .

Hand cover the pipe with about 12 inches (30 cm) of backfill over the top of the pie. This protects the pipe during final backfilling.



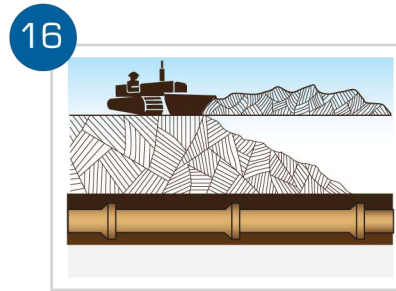
تأكد من إستخدام الوصلات المرنة عند غرف التفيتش للتغلب على الأضرار الناتجة عن الهبوط عند غرف التفيتش .

Use short stubs with flexible compression joints at manhole walls. They will take care of manhole settlement.



يجب الانتباه عند إستخدام آلات الدمك الثقيلة لتفادي أي ضرر على خط الأنابيب نتيجة ضغط الدمك .

Heavy compaction equipment should be used with caution. Pipe can be damaged if impact is not carefully controlled.



قم بدفع مواد الردم النهائي بصورة تدريجية. هذا يقلل تأثير ارتطام المواد مع خط الأنابيب .

Place final backfill into the trench at an angle. This keeps impact on the installed pipe to a minimum.

إن عملية تركيب شبكة أنابيب بطريقة صحيحة من المرة الأولى لا يستغرق وقت أو عمل إضافي ، ولكن يضمن عدم العودة لإجراء إصلاحات

**It takes no more time and no more work to lay the pipeline right the first time.
Then there will be no need to come back for repairs.**