

البَابُ السَّابِعُ

- تغيير الصنابير - المحابس - الأحواض -
تركيب أحواض الاستحمام الجديدة

تغيير صنوبر محمول على الحائط

يحتاج تغيير صنوبر محمول على الحائط، إلى بذل مجهود يفوق بقدر قليل ما يبذل من جهد في أى إصلاحات أخرى، ومع ذلك فإن هذه العملية تستحق ما تبذله فيها من جهد وعناء. وكثيراً ما يستغرق خلع الصنوبر القديم وقتاً أطول بكثير مما تحتاجه في تركيب الصنوبر الجديد. والكثير من الصنابير المنتشرة في أيامنا هذه في المطابخ والحمامات تكون من النوع المحمول على السطح، وهذا يعنى أنها ترتبط بالحوض من خلال ثقب تقع على جسم الحوض.. ولكن بعض الصنابير خاصة في المنازل القديمة، تكون محمولة مباشرة في ماسورة الإمداد التى تمتد فوق الحوض.. وهذه تعرف بالصنابير المحمولة على الحائط، وهى موضوع دراستنا في هذا المقال.. وهى إما أن تكون صنابير ضغط، أو صنابير بدون وردات (كما سبق الشرح)

وأياً كان نوع الصنوبر، فإن تحويل النظام من صنوبر محمول على الحائط إلى صنوبر محمول على السطح، يعتبر عملاً شاقاً يستلزم تغيير الأنابيب وهدم الحوائط، ويفضل بقاء النظام على حاله دون تغيير، أفضل بكثير من التفكير في تغيير النظام المحمول على الحائط بآخر محمول على سطح الحوض، نظراً لكثرة الترميمات المطلوب تنفيذها، علاوة على التكاليف العالية.

اختيار صنوبر محمول على الحائط

قبل التفكير في شراء صنوبر جديد، عليك بقياس المسافة بين مركزى مواسير الإمداد بالماء والتي تكون عادة ٤، ٦، ٨، بوصة، وعليك قياس قطر مواسير الإمداد بكل دقة، ثم اختر الصنوبر الذى يتفق تماماً مع القياسات السابقة.. يمكنك مطابقة الصنوبر القديم بالجديد عند الشراء من محل الأدوات الصحية. كما يجب قياس أقطار أنابيب الإمداد بكل دقة، واختيار الصنوبر المتفق مع هذه القياسات قد يصادفك في السوق العديد من الأصناف، مما يعطيك الفرصة الكافية لحسن الاختيار.. عليك بالبحث أولاً عن النوعية الممتازة المصنعة في مصانع موثوق بجودة إنتاجها، ويفضل بطبيعة الحال اختيار الصنوبر الذى تتوافر قطع غياره في الأسواق.

خلع صنوبر محمول على الحائط

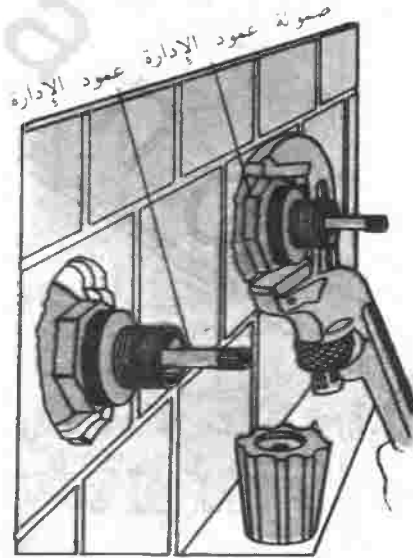
عند خلع صنوبر محمول على الحائط سواء كان صنوبر ضغط أو صنوبراً خالياً من الوردات استخدم في الحالتين مفتاح الأنابيب مع الاحتياط بتغليف فكى المفتاح، لحماية أجزاء الصنوبر المختلفة من الاحتكاك بفكوك المفتاح.

تنبيه هام:

قبل البدء بأي عمل يلزم إغلاق محبس الماء الخاص بالجهاز الصحي، أو إغلاق محبس الإقبال الرئيسي الخاص بالمسكن كله، ثم افتح الصنوبر لتصفية بقايا الماء المتبقية في المواسير.

خلع صنوبر الضغط المحمول على الحائط

- * اخلع المقابض كما سبق الشرح.
- * استخدم مفتاحًا مغلفًا بشريط لحماية الصنوبر من الاحتكاك بفكي المفتاح
- * فك قلاووظ الصمولة الشكل رقم ٧/١ الواقعة على ساق الصنوبر خلف مقبض صنوبر الماء الساخن والبارد.
- * اجذب الصنوبر من الجزء المفلوظ الناقى من الحائط..



الشكل رقم ٧/١ لخلع صنوبر الضغط
المحمول على الحائط: فك قلاووظ صمولة عمود
الإدارة الواقعة خلف المقبض

خلع الصنوبر الخالي من الوردة المحمول على الحائط

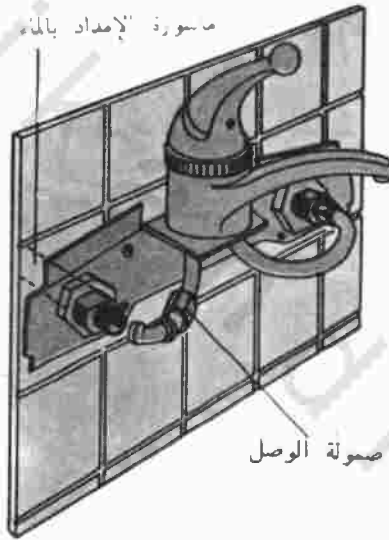
- * استخدم مفتاحًا مغلفًا بشريط لحماية الصنوبر من الاحتكاك بفكي المفتاح.

• لف حلقة الصنبور في عكس اتجاه دوران عقربي الساعة، واستمر في اللف حتى ينخلم الصنبور.

• اخلع هيكل الصنبور حتى تصل إلى أماكن التوصيل، وفي الحالات التي تجد فيها صعوبة في خلع هيكل الصنبور، صب كمية من زيت الاحتراق (زيت له القدرة على اختراق الصدأ).

• ضع جسم الصنبور جانباً لحين الاحتياج إليه.

• حل قلاووظ صواميل التوصيل (الشكل رقم ٧/٢)، التي تقوم بتوصيل جسم الصنبور إلى مواسير الإمداد بالماء.



الشكل رقم ٧/٢ لخلع صنبور بدون وردة
محمول على الحائط: حل صامولة التوصيل
من جسم الصنبور

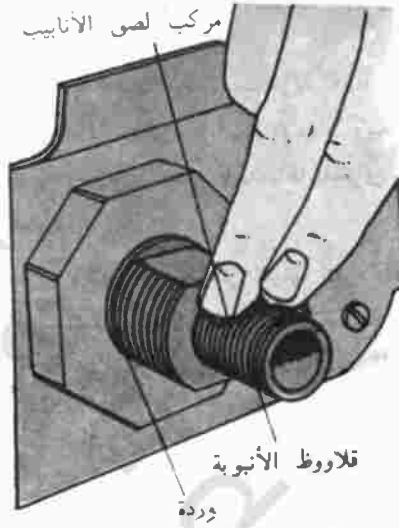
تركيب صنبور محمول على الحائط

• يختلف الصنبور من واحد لآخر وفقاً للمصنع المنتج، ولذا يلزم قراءة تعليمات المصنع بكل دقة حيث تختلف الوحدات المنتجة باختلاف المصنع المنتج.

• تأكد من وضع الحاشيات (أطواق منع التسرب) وجميع الوردات في أماكنها الصحيحة قبل البدء في عمليات التوصيل.

• ضع كمية مناسبة من مركب لصق الأنابيب، وذلك للتأكد من وجود وصلة سدودة (مانعة للتسرب - الشكل رقم ٧/٣)، أو يربط شريط سدود من البلاستيك (٧/٣)، حَوْل القلاووظ، وهذه الأشرطة تباع في رولات شبيهة بأشرطة الجراحة الطبية، ويقطع منها بالطول المناسب ويربط بالقلاووظ حتى نهايته.

• تأكد من عدم وجود تسرب من أى مكان.. أعد ربط وتثبيت أماكن التوصيل.



الشكل رقم ٧/٣ لتركيب صنوبر محمول على الحائط:
ضع كمية مناسبة من مركب لصق الأنابيب

تغيير صنوبر محمول على سطح الحوض

عند شراء صنوبر جديد محمول على سطح الحوض ستدهش من الكم الهائل من الأصناف المنتشرة في الأسواق، وهى تتنوع ما بين الصنوبر ذى المقبض الواحد الخالى من الوردات، أو صنوبر الصمام - الصنوبر القرصى، أو الصنوبر ذى الكرة، أو صنوبر الخرطوشة (كما سبق الشرح)، وكل هذه الأصناف قابلة للتبادل طالما أن ساق مدخل الصنوبر يتوافق مع الفجوات الواقعة على الحوض المراد تركيب الصنوبر عليه.

يمكنك أخذ الصنوبر القديم معك وعرضه على البائع عند التفكير في شراء واحد جديد، لمطابقته والتأكد من تماثل حجمى الصنوبرين، كما يجب قياس أقطار أنابيب الإمداد.

عليك باختيار الصنوبر المصنع في مصنع موثوق به، الذى تتوافر قطع غياره في الأسواق.

تنبيه هام:

قبل البدء بأى عمل، أغلق المحابس المخصصة لمنطقة العمل، ثم افتح الصنبور فترة كافية لتصريف الماء المتبقى في المواسير.

التعامل مع الأنابيب القابلة للانشاء

تباع بعض الصنابير وهى مزودة بما يخصها من أنابيب مرنة (قابلة للانشاء) وتكون عادة مصنعة من النحاس أو البلاستيك وذلك لربطها مباشرة بأنابيب الإمداد. وينصح في حالة الرغبة في تغيير الأنابيب القديمة التالفة أو التى بها خدوش، ينصح باستبدالها بأخرى جديدة مصنعة من النحاس المطفى بالكروم أو من البلاستيك.

ولما كانت هذه الأنابيب تتميز بمرورتها، بحيث يمكن تثبيتها لتقوم بالتوصيل ما بين ساق مدخل الصنبور إلى محبس الإقفال المركب على البروز الناقى من الحائط. وفي حالات الضرورة يمكن الاستعانة بمنشار معادن أو قاطعة مواسير لقطع الأنابيب إلى الطول المناسب.

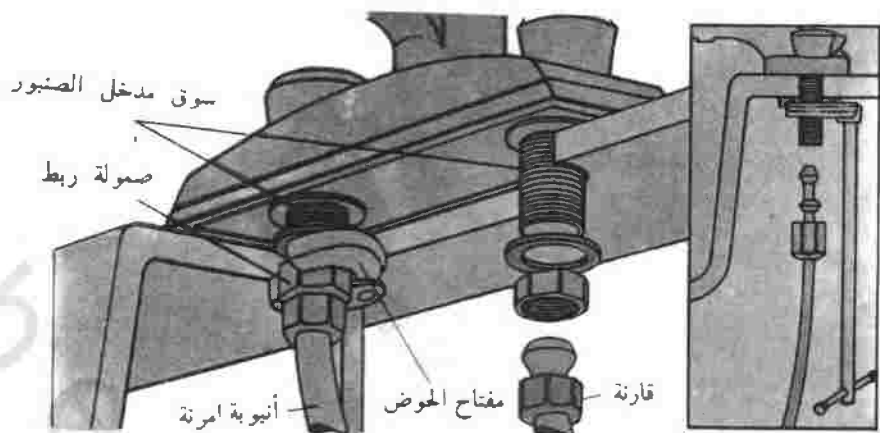
خلع صنبور محمول على سطح الحوض

استخدم المفتاح في حل القارنات التى تقوم بوصل الأنابيب المرنة بمحس الإقفال. ولما كانت المسافة تحت الحوض تكون عادة محدودة وضيقة، لذا يلزم استخدام مفتاح الحوض مغلف الفكين لحل وخلع صواميل الزنق والوردات من كلا ساقى مدخل الصنبور (الشكل رقم ٧/٤) وبعدها ارفع الصنبور.

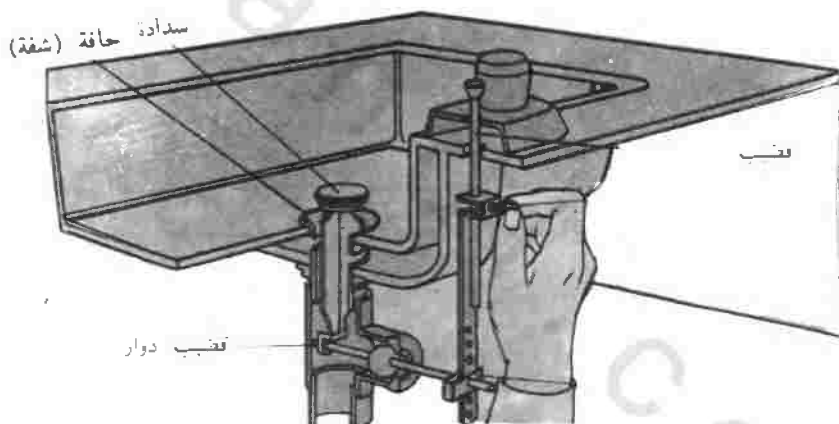
فك أجزاء السدادة

عند العمل في حوض الحمام ذى السدادة (راجع الصفحات السابقة بخصوص خطوات العمل لحل مثل هذه السدادة).

عندما تكون هذه السدادة مرتبطة بقضيب دوار، عليك بفصل هذا القضيب، (الشكل رقم ٥)، ويتم ذلك عن طريق حل قلاووظ التركيبة الشعبية (قطعة معدنية على شكل حرف U)، وبعدها حل المشبك الزنبركى.. ارفع عصا السدادة إلى الخارج.



الشكل رقم ٧/٤ حل الصواميل من سوق مدخل الصنبور باستعمال مفتاح الحوض والعمل من تحت الحوض. اخلع الصواميل والوردات عن ساق مدخل الصنبور ثم ارفع الصنبور



الشكل رقم ٧/٥ فك أجزاء السدادة Pop-up عن طريق حل قلاووظ التركيبة الشعبية

فصل رشاش الحوض

يتصل عادة بحوض المطبخ خرطوم الرشاش.. استخدم مفتاح الحوض المغلف بشريط، لحل صواميل الزنق والوردات التي تقوم بتوصيل الخرطوم بجسم الصنبور وخرطوم النبل (الشكل رقم ٧/٦).



الشكل ٧/٦ خلع خرطوم الرشاش من نبل الخرطوم وجسم الصنبور عن طريق فصل الوردات والصواميل

تركيب الصنبور الجديد في مكانه

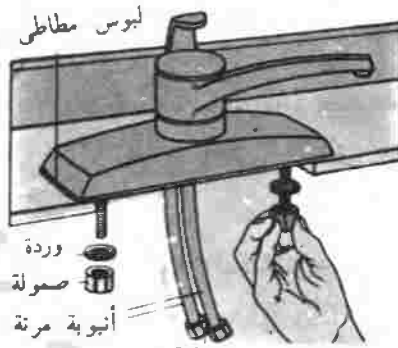
عليك بتغطية سطح الحوض المراد تركيب صنبور جديد فيه، خوفاً من تساقط أجسام صلبة عليه مما يعرضه للكسر أو الخدش.

تباع معظم الصنابير وبها حشية (طوق لمنع التسرب) عند القاعدة، وفي الحالات التي لا تتواجد فيها هذه الحشية أضف كمية وافية من معجون السباك (الشكل رقم ٧/٧).



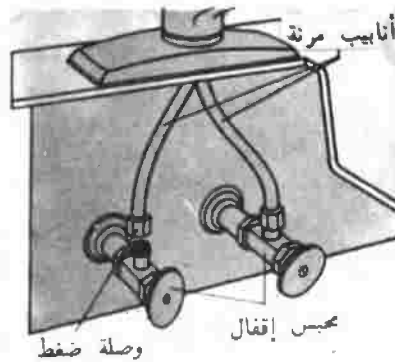
الشكل رقم ٧/٧ ضع كمية مناسبة من معجون السباك على حافة القاع للصنبور في حالة عدم تواجد اللبوس المطاطي

ضع الصنبور في مكانه.. عليك ببد الأنابيب المرنة القابلة للانتشاء (في حالة وجودها من خلال الثقب الأوسط الموجود بالحوض (الشكل رقم ٧/٨)، مع الضغط في وقت متزامن بالصنبور على سطح الحوض.. اربط بواسطة اليد قلاووظ الوردات، وصواميل الزنق فوق سيقان مدخل الصنبور.



الشكل رقم ٧/٨ تركيب الصنبور في مكانه
مرر أنابيب الإمداد من خلال ثقب الحوض ثم أضغط بالمجموعة فوق الحوض

استخدم مفتاح الحوض المقلد بشريط واق في إعادة ربط الوردات والصواميل.. اربط خرطوم الرش (في حالة تواجده) في الحوض في وقت لاحق.. أوصل الأنابيب المرنة القابلة للانتشاء (الشكل رقم ٧/٩).



الشكل رقم ٧/٩ لتوصيل الأنابيب المرنة إلى محابس الإقفال
استخدم وصلات الضغط أو وصلات موسعة الفوهة

قم بشئ الأنايب بلطف حتى تتلاقى مع محابس الإغلاق (في حالة عدم تواجد محابس إغلاق أو في حالة الحاجة لوصلات - راجع المقالة التالية).

أوصل الأنايب بمحابس الإغلاق - استخدم وصلات الضغط أو وصلات موسعة الفوهة (راجع المقالات السابقة).

العناية بالأدوات الصحية الجديدة

يمكن المحافظة على جميع الأدوات الصحية سواء أكانت مصنوعة من صلب لا يصدأ، أم مطلية بالخزف الصينى، أم من الفيبرجلاس.. وفيما يلى بعض النظم التى تحافظ على هذه الأجهزة كى تبدو دائماً كالجديدة.

الأجهزة المصنوعة من صلب لا يصدأ (استنليس استيل):

تظل محافظة على رونقها عند المحافظة على تنظيفها بقطعة قماش رطبة، ثم تجفيفها على الفور بقطعة أخرى من القماش جافة.

في حالات الصدأ أو البقع الصعبة التى لا تزول باتباع النظافة اليومية.. ضع على خرقه من القماش كمية من أى المحاليل التالية.. ماء النشادر - الكحول - الخل - محلول بيكربونات الصودا - التربنتين.. اتبع الخطوة السابقة بوضع كمية من منظف مزيل للأوساخ وماء ساخن، ثم اشطف بكميات وفيرة من الماء وجفف باستخدام قطعة قماش نظيفة جافة ناعمة.

الأجهزة المطلية بالبورسلين:

تنظف بفسلها برفق بماء الصابون الرغوى، ثم تشطف بالماء وتجفف، أما في حالات حدوث صدأ صعب الإزالة.. املاأ الحوض بالماء الساخن، ثم أضف محلول إزالة الألوان (الشكل رقم أ)، ثم خفف المحلول وفقاً للتعليمات المدونة.



الشكل رقم (أ) لإزالة الصدأ من الأحواض المغطاة بالبورسلين.. صب كمية من مسحوق إزالة الألوان على كمية من الماء الساخن

اترك سائل النقع في الحوض مدة كافية حتى تجد سهولة في إزالة الصدأ، والتخلص منه يجب مراعاة أن التركيز الزائد عن الحد من محلول إزالة الألوان، أو استخدام نوع غير مناسب يكون ذا ضرر بالغ على البورسلين.

الأجهزة الصحية المصنوعة من الفايبرجلاس:

وهي تغطي بطبقة واقية سرعان ما تزول بمرور الوقت.. ويمكنك إرجاء هذه العملية باستعمال المنظفات السائلة فقط - ويحذر استخدام أوراق السنفرة على الإطلاق حيث تتلف السطح بسرعة.. ويمكن إعادة طلاء الأداة الصحية في المصنع المنتج.

ويمكن استعمال الشمع السائل المستخدم في دهان السيارات أو أى سائل لصقل الفايبرجلاس المنتشرة بالأسواق من حين لآخر لحماية الطبقة الواقية.

إضافة محبس إقفال جديد

عندما يكون منزلك غير مجهز بمحس غلق، أو عندما يصاب هذا المحبس بعطل أو تلف ما، فإن عملية التغيير لا تعتبر بأى حال عملية صعبة أو معقدة، كما أن عملية تركيب محبس جديد لا تعتبر في حد ذاتها مهمة شاقة.

من المعروف أن المهمة الأساسية لمحبس الإقفال هي قطع الماء عن الأداة الصحية المعطلة، أو التي تحتاج إلى إجراءات للترميم، أو الإصلاح أو في حالات الطوارئ.. والأمر في هذه الحالة لا يتطلب أكثر من إدارة مقبض المحبس في اتجاه دوران عقري الساعة حتى يتم قطع الماء نهائياً. وبعدها افتح الصنبور أو الصنابير لتصفية آثار الماء المتبقية في المواسير.. وبعدها اتجه مباشرة لتنفيذ مهمتك الجديدة، وذلك بإجراء معاينة بسيطة في أرجاء المنزل حتى يتضح أمامك محبس الفلغ المقصود.

وعادة يوجد لكل حوض، دش، أو ماكينة غسل محبان واحد للماء البارد وآخر للماء الساخن.. أما المراض وسخان الماء فيتطلب وجود محبس واحد فقط (لأنها تستخدم ماءً بارداً فقط)، أما سخانات الصحن فتحتاج إلى محبس قفل واحد، لأنها تستخدم الماء الساخن فقط.

تنبيه:

قبل البدء بأى عمل أغلق محبس القفل الرئيسى الخاص بالمنزل.. ثم افتح الصنبور لتصفية المواسير.

اختيار محبس الإقفال

عند الرغبة في شراء محبس إقفال جديد، فأمامك أحد اختيارين، إما محبس مرفقى زاوى، أو محبس مستقيم.

ويستخدم المحبس المرفقى الزاوى عندما تكون ماسورة الإمداد ناتئة من الجدار، أما المحابس المستقيمة فتستخدم عندما تكون مواسير الإمداد خارجة عن الأرضية.

عند مجال المقارنة والاختيار يفضل المحبس الكروى عن محبس البوابة (راجع الصفحات السابقة)، حيث أنها موثوق بها أكثر، كما إنها أسهل في التصليح، كما يمكنها التحكم في كميات المياه المتدفقة.

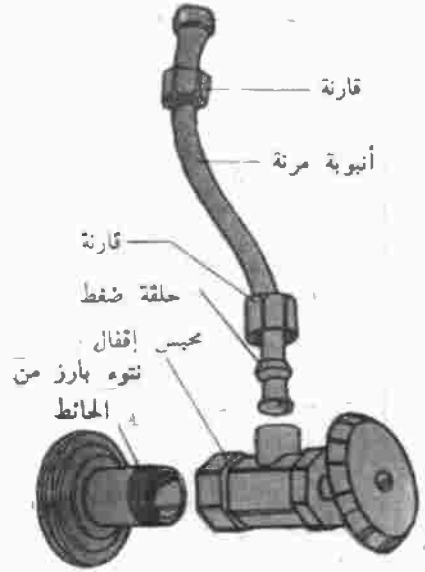
كما يوجد مجال للمقارنة والمفاضلة بين أنواع المحابس من حيث نوعية الحامة المستخدمة في صنعائها.. عليك باختيار محبس الإقفال الذى يتواءم مع الماسورة الحالية ويكون منسجماً مع حامة المواسير.. يفضل استعمال المحابس النحاسية مع المواسير النحاسية.. أما الأنبوبة البلاستيك أو الحديد، فتستخدم معها المحابس البلاستيكية أو المصنوعة من الحديد. يمكنك استخدام الوصلات الانتقالية في حالات عدم توافق المواسير معاً، وهذه الوصلات تتيح لك الفرصة لتغيير خامات المحابس وكذا مواسير التوصيل الخاصة بها، (مثل حديد مجلفن إلى بلاستيك على سبيل المثال).

وعلاوة على ما سبق فإن نوع التتوه البارز من الحائط يحدد نوع الوصلة.. الأنبوبة المقلوطة تتطلب عادة محباً ذا قلاووظ.. وعندما يكون الجزء الناقئ من النحاس، يلزم في هذه الحالة استخدام وصلات ملحومة عند أحد نهايتها، ومقلوطة عند الطرف الآخر.

اختيار أنبوبة قابلة للانشاء

هى عبارة عن أطوال مختلفة من أنابيب قابلة للانشاء (الشكل رقم ٧/١٠)، وتعرف أحياناً بالوصلات المرنة.. وهى تغنيك عن كثير من المشاكل التى تتعرض لها عند استخدام مواسير غير قابلة للانشاء، لأنك في هذه الحالة في حاجة ملحة إلى تقطيعها إلى المقاسات المطلوبة لتوصيل المحبس إلى الأداة الصحية.

تتوافر هذه الأنابيب القابلة للانشاء في ثلاثة أنماط مختلفة ومخصصة لثلاثة أغراض للإمداد.. تخصص الأنابيب القابلة للانشاء ذات الطرف الرمعى لأحواض الحمام، أما الأنابيب القابلة للانشاء المسطحة فتخصص للمراحيض، والأنابيب المقلوطة تستخدم في أحواض المطابخ.. يتم التوصيل بوصلات ذات فوهة منسعة، أو وصلات ضغط.



الشكل ٧/١٠ تستخدم الأنابيب المرنة
في تعليق محبس الإغلاق للحوض،
المرحاض حوض القسيل والأدشاش

خلع أنبوبة الإمداد

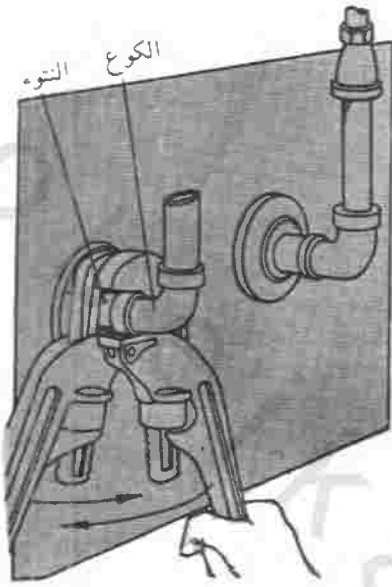
اقطع جزءاً يبلغ $\frac{1}{4}$ بوصة من ماسورة الإمداد بالقرب من الكوع (الشكل رقم ٧/١١) استخدم
قاطعاً للمواسير في حالة التعامل مع مواسير بلاستيك، أما في حالة المواسير النحاسية أو المجلفنة،
فيمكنك استخدام منشار للمعادن.
حل قارنات الساق حتى يمكنك تحرير الماسورة بسهولة.

فصل الكوع من النتوء البارز

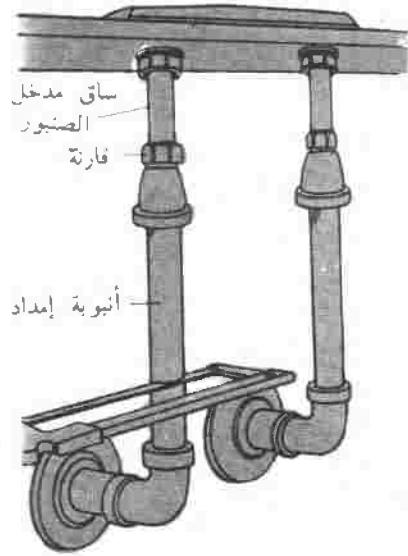
استخدم القوة المضادة لفتاحين مغلفي الفكوك مع المواسير المجلفنة (الشكل رقم ٧/١٢)، لحل
الاتصال في المواسير النحاسية يلزم أولاً حل جميع أماكن الاتصال الميكانيكية، ثم استخدم المشعل
في صهر أماكن اللحام، أما المواسير البلاستيك فيتم تقطيعها بواسطة المنشار كما سبق الشرح، بعد
الانتهاء من الوظائف السابقة اخلع كل شيء متصل بالنتوء البارز.

تركيب محبس الإقفال

هنيئاً ونظف النهاية المكشوفة من البروز الناقى كي يتقبل الوصلة الملائمة.. عندما يكون البروز



الشكل رقم ١٢/٨ خلع الكوع
من النتوء المجلفين باستخدام
القوة المضادة لمفتاحين مغلفي
الفكوك



الشكل رقم ١١/٧ استخدم منشار
المعادن في قطع قسم من أنابيب
الإمداد الحالية، وبعدها حرر أنبوبة
الإمداد من ساق مدخل الصنبور

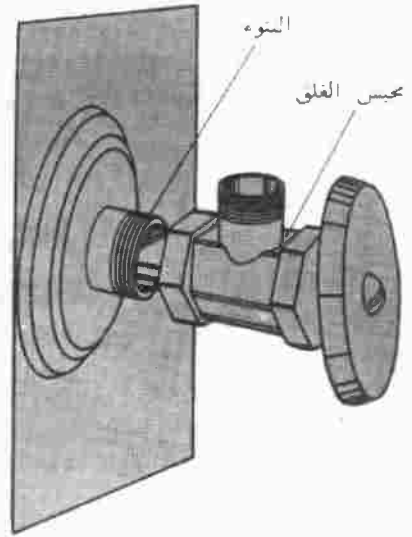
غير مقلوب، ألصق أو الحم الوصلة إليه.. أربط قلاووظ المحبس إلى الوصلة أو الماسورة (الشكل رقم ١٣/٧)، ويكون ذلك بعد إضافة مركب لصق الأنابيب إلى موضع الاتصال. وبعدها استخدم المفاتيح المغلفة بالفكوك في إحكام الربط.. اجتهد في صف مخرج الصمام بحيث يقع أسفل مدخل الأداة الصحية مباشرة.

التركيب

اقطع وقم بشئ الأنبوبة القابلة للثنية لتركيب رأس الأنبوبة في مدخل الأداة الصحية، أما طرفها الثاني فيدخل في مخرج محبس الإقفال (الشكل رقم ١٤/٧). استخدم مفتاح الحوض في ربط القارئة إلى ساق مدخل الصنبور.. تأكد من ربط وصلة الضغط إلى الصمام باستخدام مفتاح ربط انضباطي.



الشكل رقم ٧/١٤ تعليق المعبس إلى الأداة
الصحية يكون بتثبيت القارئة والوصلة على
الأنبوبة المرنة القابلة للتشنية



الشكل رقم ٧/١٣ اربط قلاووظ معبس
العلق مباشرة إلى النوء المقلوط، أو على
وصلة انتقالية

إضافة حوض جديد

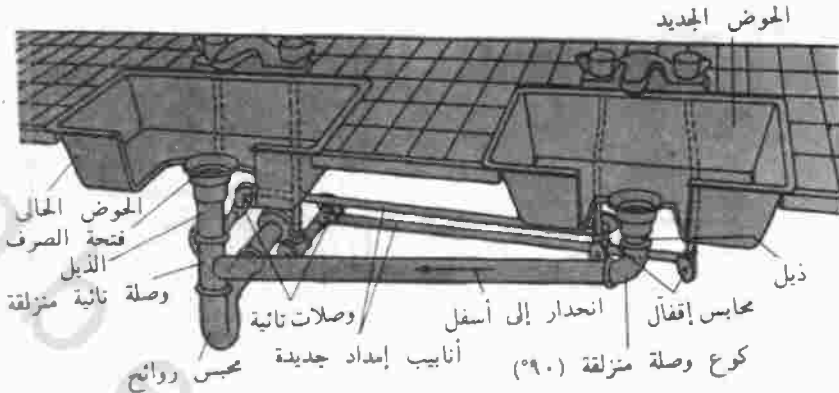
من حسن الحظ أنه عند الاحتياج إلى إضافة حوض جديد بجوار الحوض القديم. فإنك لن تحتاج في هذه الحالة إلى شق الحائط، ولكن ينحصر العمل فقط في مد التوصيلات من حوض لآخر جنباً إلى جنب.

يمكن للحوض الجديد أن يشارك في محبس الروائح وماسورة الصرف للحوض القديم (الشكل رقم أ) ولكنك ستحتاج إلى مد مواسير الإمداد بالماء الساخن والبارد.

تنبيه:

قبل البدء في العمل أقفل محبس الإقفال الخاص بالحوض أو محبس الإقفال الرئيسي.. افتح الصنبور لتصفية آثار الماء المتبقى.

ويتطلب أداء هذا العمل بعض الخطوات البسيطة.. أولها تحديد موقع الحوض الجديد، بحيث لا تبعد فتحة الصرف الخاصة به عن ٣٠ بوصة ولا يزيد ارتفاعها ٦ بوصات عن فتحة الصرف الخاصة بالحوض القديم.. ولكن تأكد من انحدار ماسورة الصرف بمقدار $\frac{1}{4}$ بوصة/قدم.



الشكل رقم (أ) تركيب حوض جديد بجوار آخر قديم

اخلع الذيل من مصرف الحوض القديم، ثم ركب وصلة منزقة ذات تفرعة ثائية فوق محبس الروائح الخاص بالحوض القديم.

اعمل على مد أنبوبة الصرف من الوصلة المنزقة ذات التفرعة الثائية إلى كوع الوصلة المنزقة المركبة على شكل زاوية قائمة (٩٠°) المركبة على ذيل الحوض الجديد.

اخلع محابس الإقفال الحالية وركب خلفها وصلة ثائية، اعمل على مد أنابيب الإمداد الجديدة (راجع الصفحات السابقة) من الوصلات الثائية إلى محبس الإقفال للحوض الجديد، ثم ركب محابس الإقفال الرئيسية كما سبق الشرح في الموضوع السابق.

يلزم التركيبة الجديدة بعض المتطلبات التالية:

• يجب دخول ماسورة الصرف الجديدة إلى الماسورة الحالية عند نقطة منخفضة، بدرجة تكفي لتحقيق تدفق منحدر للمياه المنصرفة.

• يجب التأكد من أن يكون انحدار الماسورة الأفقية بمقدار $\frac{1}{4}$ بوصة أقدم أفقي، وإلا حدث شفت للماء من المحبس كما سبق الشرح في موضوع التفرغ بالمص.

• قد يحتاج الأمر إلى عمل ماسورة تهوية مستقلة للحوض الجديد (راجع الصفحات السابقة).

تغيير حوض معلق على الحائط

عند التفكير في تغيير حوض تالف أو باهت اللون أو عتيق، قد تعتقد أن الأمر صعب ويحتاج إلى مجهود كبير، ولكن الواقع أن عملية التغيير أسهل وأبسط بكثير مما تصور.

اختيار الحوض

عند التفكير في شراء حوض جديد - سواء أكان الحوض محمولا على الحائط أم مركباً على السطح - ستواجهك صعوبة الاختيار بين الشكل الذى يتفق مع ذوقك العام والحامة التى تفضل التعامل معها.

أغلب الحمامات المستخدمة في صناعة الأحواض هي حديد زهر مطلي بالبورسلين - أو من صلب لا يصدأ (استنليس ستيل) أو البلاستيك أو من الخزف الصيني.

ومعظم الأحواض المنتشرة بالأسواق تكون المسافة بين صنوبرها إما ٤ أو ٦ أو ٨ بوصات، وعند الرغبة في تغيير النظام من حوض معلق على الحائط إلى حوض مركب على السطح، راجع التعليمات المدونة في نهاية هذا المقال... أما عند الرغبة في تغيير حوض معلق بالحائط بآخر جديد تابع الإرشادات التالية:

تنبيه:

عند البدء في أى عمل أقفل محبس الماء عن الحوض المراد تغييره، أو أقفل محبس الإقبال الرئيسى عن المسكن بأكمله.. افتح الصنبور لفترة تكفى لتصفية آثار الماء المتبقية بالمواسير.

خلع حوض معلق بالحائط

- افصل الصنبور كما سبق الشرح.
- افصل قارنات ماسورة الإمداد من مدخل ساق الصنبور أسفل الحوض لصرف أية مياه متبقية في الأنابيب.
- اخلع محبس الروافع من الذيل كما سبق الشرح.
- اقتلع الحوض رأسياً من مكانه (الشكل رقم ٧/١٥)، حيث يتبقى في الحائط الحماله أو الركيزة أو الكتف، وهي المخصصة لحمل الحوض، وفي الحالات التى لا تتوافر فيها هذه الأجزاء، ابحث أسفل الحوض عن المسامير الخاصة بتثبيت الحوض في مكانه.
- الركائز التى يستقر عليها الحوض المعلق على الحائط، كثيراً ما تكون مثبتة في الأرضية، إما بالمسامير أو بالأسمنت... قد تقتضى الضرورة في بعض الأحيان حل هذه الركائز ثم هزها جيئة وذهاباً، لخلعها وفصلها عن الأرض.



الشكل رقم ٧/١٦
تركيب لوح التقوية



الشكل رقم ٧/١٥ رفع الحوض من جهاز
التعليق، ويكون ذلك برفعه رأسياً إلى أعلى

إقامة لوح تقوية

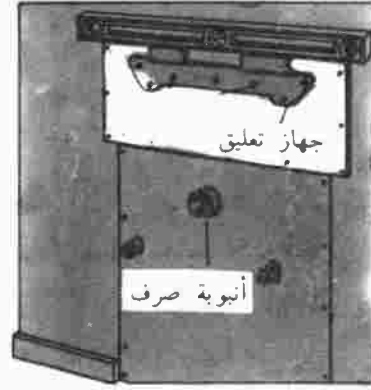
عند التفكير في تركيب حوض عاды أو إقامة حوض بالحائط لأول مرة، فإن الأمر يتطلب بناء دعامة إضافية - وطبيعة العمل تقتضي أن نثبت لوحاً للتقوية من الخشب في الحائط بمقاسات 2×6 أو 2×2 (الشكل رقم ٧/١٥)، بحيث يقع اللوح بين الدعامين الخشبيين الممتدين في الحائط الواقع خلف الحوض مباشرة.. اصنع شقاً في الدعامين، ثم ثبت لوح التقوية في مكانه بالمسامير أو القلاووظ... وبعدها أعد الحائط إلى حالته الطبيعية، ثم اربط حمالات الحوض أو الأكتاف المسنولة عن حمل الحوض على سطح الحائط أو تركيب أجهزة التعليق.

تباع الأحواض الجديدة ومعها حمالات تدعيم أو كتيفة زاوية (كتيفة متعامدة الجانبيين)، أما ركانز الأحواض القديمة الموديل (الطراز)، فتوجد لها مشابك بقلاووظ للتثبيت في الحائط... عليك بمراجعة تعليمات المصنع المدونة مع الحملة الجديدة، واتبع هذه التعليمات بكل دقة عند تثبيتها في الحائط.

وعموماً يجب أن يتم تثبيت الحملة في المنتصف تماماً، وبحيث تقع في مستوى أعلى من أنبوبة الصرف (الشكل رقم ٧/١٧)، وعلى ارتفاع يتراوح ما بين ٣٦ - ٣٨ بوصة عن الأرضية... ثبت الحملة في الحائط باستخدام مسمار برغى للخشب (٣ بوصات).

تنبيه هام:

قد تتسبب الكتيفة الزاوية (كتيفة متعامدة الجانبيين) في إحداث قوى ضغط إلى أسفل، ولذا يجب إقامة أرجل لتدعيم الحوض ولتحقيق ثبات أفضل.

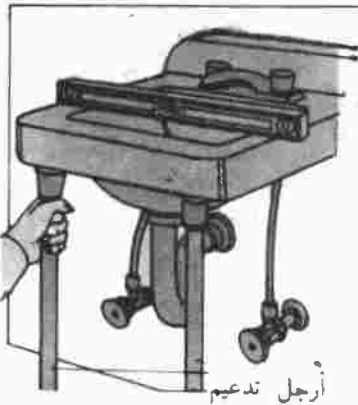


الشكل رقم ٧/١٧
تركيب أجهزة التعليق

تركيب الحوض

* قم بتوصيل الصنبور (راجع الصفحات السابقة)، وركب الذيل بكل عناية أسفل الحوض فوق الحماله، يوجد لبعض الحماله عروات للتعليق تثبت في شقوق صغيرة أسفل الحافة الخلفية للحوض تربط المسامير المقلوطة للكتيفة الزاوية في قاعدة الحوض.

عند احتياج الحوض إلى أرجل للتدعيم (الشكل رقم ٧/١٨)، ثبت هذه الدعامات في الحوض ثم اربط قلاووظ الضبط لكل رجل، واستمر في تعديله حتى يصبح الحوض مستويًا. ثم ركب مواسير الإمداد ومجس الروائح... افتح المجس لإعادة تدفق الماء، ثم أعد تريبط وتثبيت الأماكن التي يحتمل أن يحدث منها تسريب للماء.



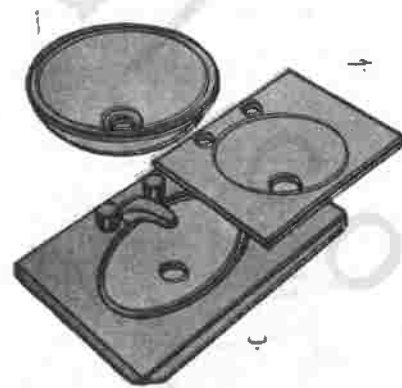
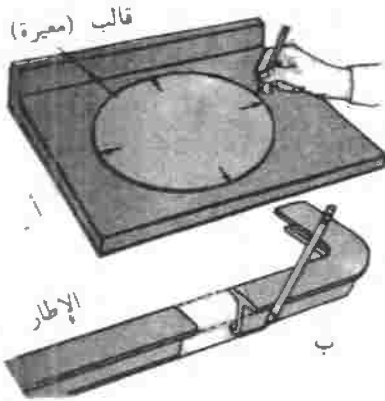
الشكل رقم ٧/١٨
ضبط أرجل الدعامات

تركيب حوض محمول على السطح

وهو يشابه تماماً الحوض المعلق على الحائط، إلا أن الحوض المركب على السطح يبيت عادة في فجوة خاصة تقع في منضدة المطبخ الطويلة أو في مزينة الحمام (منضدة خفيفة ذات أدراج ومرآة). توجد ثلاثة أنواع من الأحواض، حوض يحيط بإطاره الخارجى طوق، أو يكون ذاتى الطوق، أو تكون حافته خالية تماماً من هذا الطوق (الشكل رقم ٧/١٩). وكلها مجهزة بحيث تكون مانعة للتسرب (سدودة)، حيث تثبت في مكانها من المنضدة بواسطة قوامط أو أربطة مع وضع كمية مناسبة من معجون السباك.

الأحواض من النوع الأول، تكون عادة محاطة بشريط معدنى يمسك بالحوض إلى منضدة المطبخ أو الحمام.. أما الأحواض ذاتية الطوق، فتتميز بوجود إطار يتراكب مع حافة منضدة المطبخ أو الحمام.. أما الأحواض خالية الأطواق، فيتم تثبيتها في تجويف أسفل فتحة الحوض وتمسك في مكانها بواسطة مشابك معدنية.

عند الرغبة في تغيير حوض محمول على السطح، تأكد أولاً من قياس فتحة منضدة المطبخ أو الحمام، وذلك لشراء الحوض الذى يتناسب تماماً مع حجم هذه الفتحة.



الشكل رقم ٧/١٩

أنواع الأحواض المحمولة على السطح
(أ) حوض يحيط بإطاره الخارجى طوق.
(ب) ذاتى الطوق.
(ج) الحافة خالية تماماً من الأطواق.

الشكل رقم ٧/٢٠
لتجهيز مكان يتناسب تماماً مع حجم الحوض
المزمع تركيبه

خلع الحوض القديم

ابداً أولاً بفتح محبس الإقفال الرئيسي، ثم تصفية وحل مواسير الإمداد، وكذا محبس الروائح كما سبق الشرح في الأبواب السابقة.

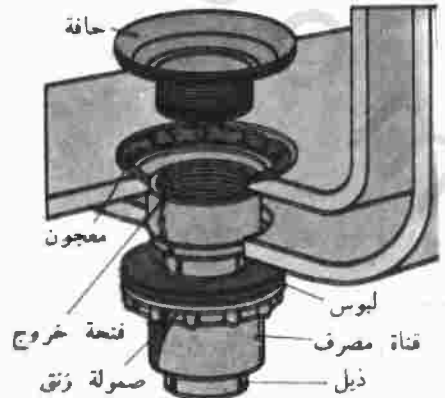
اخلع الحوض ذات الإطار بدفعه بقوة من أسفل، أما الأحواض ذات الطوق أو الخالبة من الأطواق، فيمكن خلعها بحل القامطات والمشابك من أسفل، ثم رفع الحوض إلى الخارج.

تعيين موقع الحوض

لإقامة الحوض لأول مرة، عليك بعمل رسم قالب (معيّرة) لمكان الحوض (الشكل رقم ٧/٢٠)، على أن يقوم هذا الرسم بتحديد موقع الحوض بالضغط... استخدم المنشار في قطع فتحة في منضدة المطبخ أو الحمام تتناسب تماماً مع حجم الحوض الجديد... ومن المستحسن إقامة الصنبور وتركيب الذيل قبل البدء في تركيب الحوض في المنضدة.

إقامة حافة الحوض

توجد عادة مصفاة لأحواض المطبخ تركيب على فتحة الصرف... أما أحواض الحمامات فتكون لها عادة سدادة وحواف... ولإقامة الحافة، قم بوضع كمية مناسبة من معجون السباك حول مخرج الماء... اضفط الحافة في موقعها. من الفتحة السابق معبنتها بالمعجون (الشكل رقم ٧/٢١)، أوصل الحشية (طوق منع التسرب)، صمولة الزنق، جسم الصرف إلى قاعدة الحافة... اربط قلاووظ الذيل فوق جسم أنبوبة الصرف.



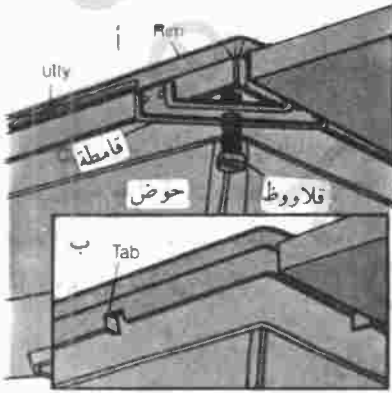
الشكل رقم ٧/٢١

اضفط الحافة في موقعها من الفتحة السابق
معبنتها ثم أوصل بقية الأجزاء

إقامة إطار الحوض:

في حالة الحوض ذى الطوق يتم إضافة حلقة من معجون السباك حول الحافة العليا من الحوض... اربط الإطار إلى الحوض (اتباع إرشادات المصنع المنتج).

تزود بعض الإطارات بمقامطات ذات أركان معدنية أو مشابك (الشكل رقم ٢٢ أ/٧)، وتزود بعض الإطارات بعروات ممتدة تنثنى حول شفة الحوض (الشكل رقم ٢٢ ب/٧). نظف وتحللص من المعجون الزائد.



الشكل رقم ٧/٢٢ إقامة إطار الحوض
(أ) تزود بعض الإطارات بمقامطات ذات أركان معدنية أو مشابك.
(ب) تزود بعض الإطارات بعروات ممتدة تنثنى حول شفة الحوض.

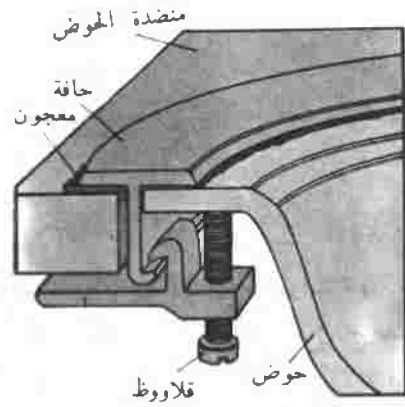
تأمين الحوض.

قبل تركيب الحوض المحمول على السطح من أى نوع من الأنواع السابقة.. ضع كمية من معجون السباك بعرض ١ بوصة أو سليكون لاصق على امتداد فتحة منضدة الحوض أو المطيخ ضع الحوض داخل هذه الفتحة ثم اضغط عليه لأسفل... قم بتنعيم المعجون الزائد... ثبت الحوض تاركاً فرجة تقراوح ما بين ٦ - ٨ بوصات (الشكل رقم ٧/٢٣) مستخدماً قامطات ركب أنابيب الإمداد... افتح الماء وراجع العمل جيداً للتأكد من خلوها من أى أماكن لتسرب الماء.

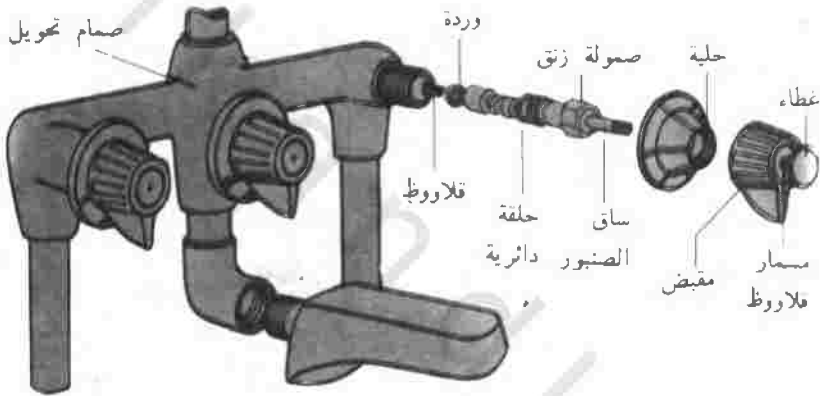
تغيير صنوبر حوض الاستحمام، صمامات التحويل رأس الدش:

صنوبر حوض الاستحمام، شأنه شأن صنوبر الأحواض، قد يكون من صناير الضغط أو من الصناير الحالية من الوردات (أشكال ٧/٢٤، ٧/٢٥).

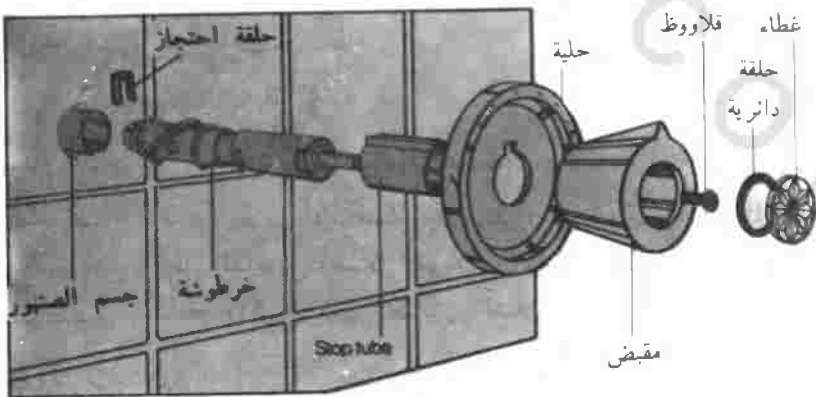
ويوجه ماء صنوبر حوض الاستحمام إلى البانيو مباشرة (حوض الاستحمام) أو إلى رأس الدش بواسطة صمام التحويل.



الشكل رقم ٧/٢٣
تأمين الحوض: استخدم
القامطات



الشكل رقم ٧/٢٤ صنبور ضغط لحوض استحمام



الشكل رقم ٧/٢٥ صنبور خال من الوردات لحوض استحمام

تنبيه:

قبل الشروع في أداء أى عمل، اقفل المحبس العمومى للمسكن ثم افتح الصنبور لتصفية الأنابيب من آثار المياه المتبقية.

خلع صنبور حوض الاستحمام:

لحل الصنبور إلى أجزاء الرئيسية (راجع الصفحات السابقة) وتعتبر جميع الخطوات سهلة فيها عدا حل صمولة الزنق في صنبور الضغط الذى يستلزم حفر الحائط حول الصنبور، ثم إيلاج مفتاح ربط صندوقى (الشكل رقم ٧/٢٦) للإمساك بالصمولة.



الشكل رقم ٧/٢٦
استخدام مفتاح ربط صندوقى في
حل صمولة زنق

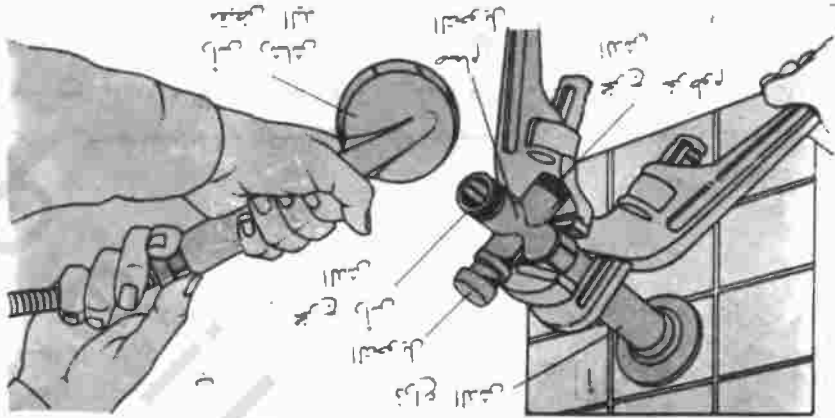
تغيير صمام التحويل في صنبور حوض الاستحمام:

يوجد هذا الصمام في صنبور حوض الاستحمام، وهو مسئول عن التحكم في تدفق الماء، ولحل الصنبور القديم، أولج مقبض الشاكوش (الشكل رقم ٧/٢٧) داخل الصنبور، ثم أدر في عكس اتجاه دوران عقربى الساعة، ويمكن تركيب الصنبور الجديد باليد.

التعامل مع رأس الدش:

قبل اتخاذ القرار بتغيير رأس الدش الذى يتسرب منه الماء... عليك أولاً بإعادة تريبط كل

مقبض اليد إلى خرطوم الدم
(ب) أوصِل خرطوم الدم ثم أوصِل ريشاش
السكر رقم ٧/٢٩ (أ) تثبيت صمام التصويل على ذراع الدم



طالما أن زر صمام التصويل موجوداً لك... اربط خرطوم المقبض اليدوي للدم إلى خرطوم رأس
رقم ٦٩/٧/٢٩.

السكر (أ) تثبيت الصمام في عملة التثبيت... استخدم مقابض في عملة التثبيت (السكر)
الربط فلاورط صمام التصويل فوق ذراع الدم... استخدم مقابض في عملة التثبيت (السكر)
سلكية، ثم أنفخ مركب لضيق الألياف.
لتجنب تلف الطرق الذي يقوم بتأمين رأس الدم... نظف فلاورط ذراع الدم باستخدام فوراج
الجلع رأس الدم المائل قبل البدء بأي عمل، وذلك باستخدام زردية عملة التثبيت بشرط
التوصل إلى رأس الدم:

السكر (ب) إزالة المقابض اليدوية في الواسعة قدر المستطاع.
اغلق مقبض الأجزاء المتصلة بالدم، أو غمس المقبض في الواسعة قدر المستطاع.
تثبيت المقبض:

السكر (ج) إزالة المقابض اليدوية في الواسعة قدر المستطاع.
تظهر المقابض مستقلة إلى حل رأس الدم الذي للتطبيق أو تغيير الأجزاء المتصلة.
قد يتم إزالة المقابض اليدوية في الواسعة قدر المستطاع... قد
تكون مقبضات الأجزاء المتصلة في الواسعة قدر المستطاع... وقد
والواقع أنه عند الرغبة في شراء مقبض يدوي للدم، فإن الفرصة المتاحة أمامك للاختيار
هذه المقابض فيكون مقبضات الأجزاء المتصلة.

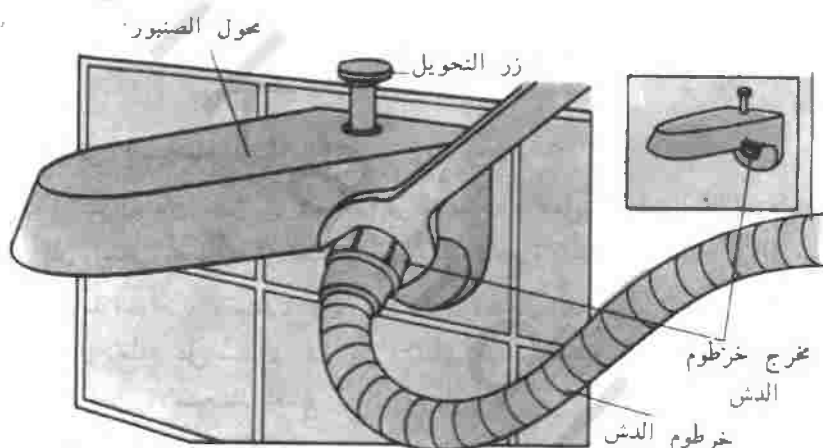
يوجد نموذج للمقبض اليدوي يتصل مباشرة بصمام بمقبض رأس الدم... أما النوع الثاني من

الدش على صمام التحويل ... وبعدها أربط قلاووظ رأس الدش إلى مخرج خرطوم الدش ...
واربط قلاووظ رشاش المقبض اليدوي إلى الخرطوم (الشكل رقم ٢٩ ب/٧)، أعد تدفق الماء.

التوصيل إلى صنوبر حوض الاستحمام:

عند تركيب المقبض اليدوي للدش إلى صنوبر حوض الاستحمام... في هذه الحالة نحن في حاجة لتغيير الصنوبر بآخر يوجد به مقبض لصمام التحويل، وبعدها يتم تثبيت مخرج الخرطوم (الشكل رقم ٧/٣٠).

ابدأ أولاً بتغيير الصنوبر الحالي (راجع أول المقال)، أضف كمية من مركب لصق الأنابيب إلى قلاووظ مخرج خرطوم الدش قبل التوصيل إلى الخرطوم... وبعدها تقوم بتوصيل رشاش المقبض اليدوي إلى الخرطوم باستعمال اليد.



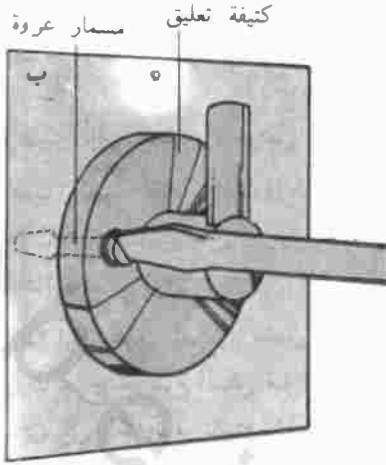
الشكل رقم ٧/٣٠ تركيب صمام التحويل لصنوبر حوض الاستحمام

ولتشغيل صمام التحويل.. ارفع ذراع صمام التحويل وبعدها وجه رشاش الرأس إلى حيث تريد.

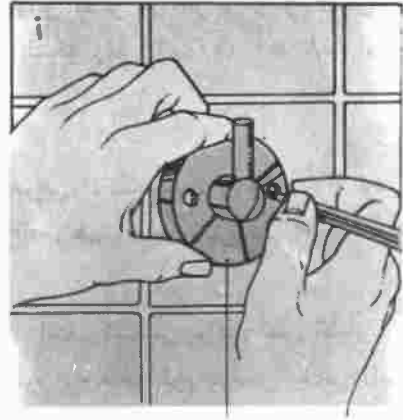
تركيب كثيفة تعليق

تباع معظم المقابض اليدوية للأدشاش ومعها كثيفة تعليق، يختلف شكلها باختلاف المصنع المنتج... ضع كثيفة التعليق على الارتفاع والمكان المناسب... ضع علامة وبعدها انقب الفجوات لمسامير القلاووظ (الشكل رقم ٣١ أ/٧) في الحائط.

وفي الحالات التي لا تقبل فيها الحائط المسامير المقلوطة، استخدم بدلاً منها مسمار عروة لتثبيت كثيفة التعليق (الشكل رقم ٣١ ب/٧).



الشكل رقم ٣١ ب/٧



الشكل رقم ٣١ أ/٧

إقامة حوض استحمام ودش:

يجب الاعتراف بأن العمل في بناء أحواض الاستحمام عمل شاق ويحتاج لمجهودات ضخمة. سواء أكان العمل محصوراً في تصليح أو ترميم الأجهزة القديمة أو البناء لأول مرة. تعتبر إقامة أحواض الاستحمام والأدشاش من الأعمال المعقدة، حيث تحتاج إلى رسم خطط دقيقة وأعمال نجارة على مستوى عالٍ من الإتقان، كما أن عملية الترميم والإصلاح أو الإنشاء الجديد لأحواض الاستحمام يحتاج لوقت طويل.

ولكن يجب الاعتراف بأن نتيجة العمل النهائية وما تحقّقه من راحة وهناء لذيذ للحمام، تستحق ما تبذله من عناء، وتعوض ما تتعرض له من متاعب. وينتشر في الأسواق العديد من الأشكال والأحجام.

الأحجام والأشكال:

إذا كان المطلوب هو إجراء تغيير شامل لذيذ للحمام، فعليك قبل الشروع في الشراء التأكد من حجم الأدوات الصحية التالية:

حوض الاستحمام العادي يكون طوله ٥ قدم وعرضه ٣٠ بوصة. كما تتوافر الأدشاش في أحجام وأشكال متنوعة، وعلى أية حال يجب أن تكون على ارتفاع لا يقل عن ٣٢ بوصة.

الخامات:

أغلب الخامات المستخدمة في صناعة أحواض الاستحمام، تكون إما حديد زهر مطلي

بالبورسيلين، أو صلب مطلي بالبورسيلين، أو من الفيرجلاس... أما الأدشاش فتتنوع ما بين معادن خفيفة، أو لدائن الفيرجلاس، أو لدائن البلاستيك.

خلع حوض الاستحمام:

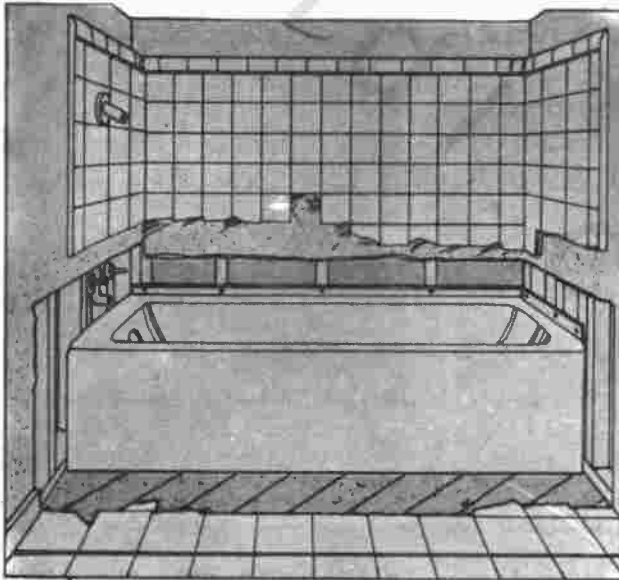
وهذا عمل هائل يحتاج إلى بذل مجهودات وافرة، كما أنه يتطلب بعض المجهودات العضلية، ويحتاج الأمر إلى هدم بعض الأجزاء من الحوائط والأرضية.

تنبيه هام:

قبل البدء في العمل اخلع السدادة Pop-up، وكذا المصفاة والصفيحة التي تغطى فتحة تصريف المياه الزائدة، وكذا الصنبور، وحلّ جميع أنابيب الإمداد وأنابيب الصرف.

إزالة قوالب الطوب:

عند وجود قوالب طوب على طول الحائط أو الأرضية في وضع عمودي على حوض الاستحمام، عليك بإزالة هذه القوالب وكذا الجبس أو الألواح الجدارية من كل الجدران المحيطة (الشكل رقم ٧/٣٢)، اترك بعض البوصات بين القوائم الخشبية المحيطة بحوض الاستحمام معرأة.



الشكل رقم ٧/٣٢ لتجديد مكان حوض الاستحمام، يجب إزالة الطوب والجبس والألواح الجدارية من كل الجدران المحيطة

خلع حوض الاستحمام:

إذا كان حوض الاستحمام من الصلب، فيحتمل أن يكون مثبتاً بمسامير أو قلاووظ عند أقصى ارتفاع للحافة... اخلع هذه المسامير من أماكنها.

أما أحواض الاستحمام المصنعة من الحديد الزهر فتكون عادة ثقيلة جداً، ولكنها سهلة الكسر عند اصطدام الشاكوش بها.

أما الحوض المصنوع من الصلب فهو أخف وزناً، ولكن يجب الاحتراس عند خلعه ووضعه في مكان أمين بعيداً عن منطقة العمل.

وعند الرغبة في تحريك حوض استحمام مصنوع من الحديد الزهر، فيجب أن يتولى هذه العملية أربعة رجال يقومون بحمله معاً... وقد يحتاج الأمر إلى خلع الأبواب لتسهيل عمليات نقل أحواض الاستحمام.

تركيب حوض استحمام جديد:

من المعلوم أن حوض الاستحمام المملوء بالماء يكون ثقيلاً جداً، ولذا قبل الشروع في بناء حوض استحمام جديد عليك بمراجعة القوانين واللوائح المنظمة لعمليات البناء.

وعليك الأخذ بنصيحة فني متخصص وطلب المساعدة من المحترفين، عند إقامة الإطار العام والدعائم المختلفة، قبل إقامة حوض الاستحمام الجديد، الذي يدعم على طول حافته العليا بحافة بارزة تثبت في مقابل القوائم الخشبية للحائط... كما توجد فتحتين واحدة للصرف والثانية لتصريف الماء الفائض.

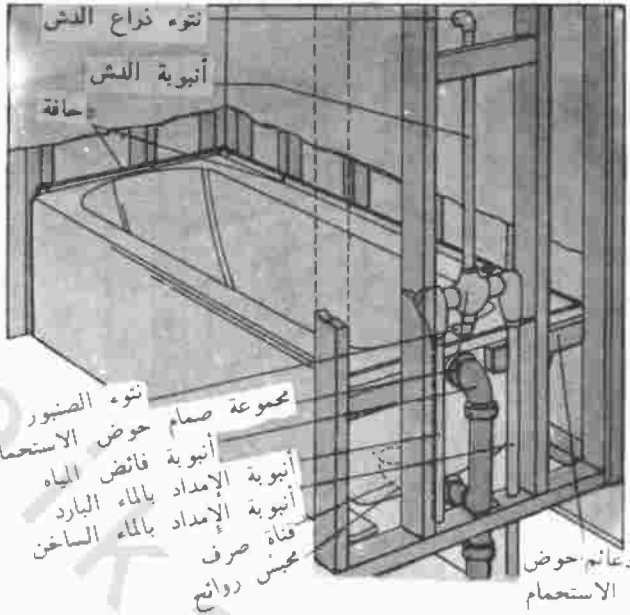
يتم تركيب الصنبور، الميزاب، الدش وكلها أدوات تركيب في الحائط فوق حوض الاستحمام، أما المواسير فيجب أن تكون في أماكنها جاهزة للتوصيل كل إلى مكانه المخصص قبل إقامة حوض الاستحمام.

تحديد موقع حوض الاستحمام:

اهبط بالحوض في مكانة حتى تستقر حافته العليا.. ثبت الحوض فيما عدا المصنوع من الحديد الزهر في مكانه بواسطة المسامير أو المسامير القلاووظ.

تركيب حوض الاستحمام:

الخطوة التالية تركيب مجموعات التوصيل لشبكة الصرف من خلال فتحة سفلية... ويجب توصيل ماسورة صرف الفائض مع ماسورة الصرف بحيث يقعان فوق المحبس وليس بجواره (الشكل رقم ٧/٣٣)، احترس من الضغط الزائد على المسامير خوفاً من حدوث كسر أو خدش في جسم الحوض.



الشكل رقم ٧/٣٣

تأكد من توصيل ماسورة الفائض من المياه مع ماسورة الصرف فوق مخمس الروائح

قبل نغذية الحائط وإعادتها إلى حالتها الطبيعية أعد ملء حوض الاستحمام بالماء تمام الامتلاء اختبار ضغط الماء، ثم راجع أنابيب الصرف وأنابيب الإمداد للتأكد من عدم وجود أماكن تسرب منها المياه.

استخدم ألواح خشبية مقاومة للرطوبة كقاعدة سفلية لتحقيق حائط سدود (غير منفذ للماء)، ثم يغطي بطبقة تتفق مع الشكل العام لحائط الحمام... ضع طبقة من السليكون في المواقع بين الحائط وحوض الاستحمام للحماية ضد ارتشاح الماء.

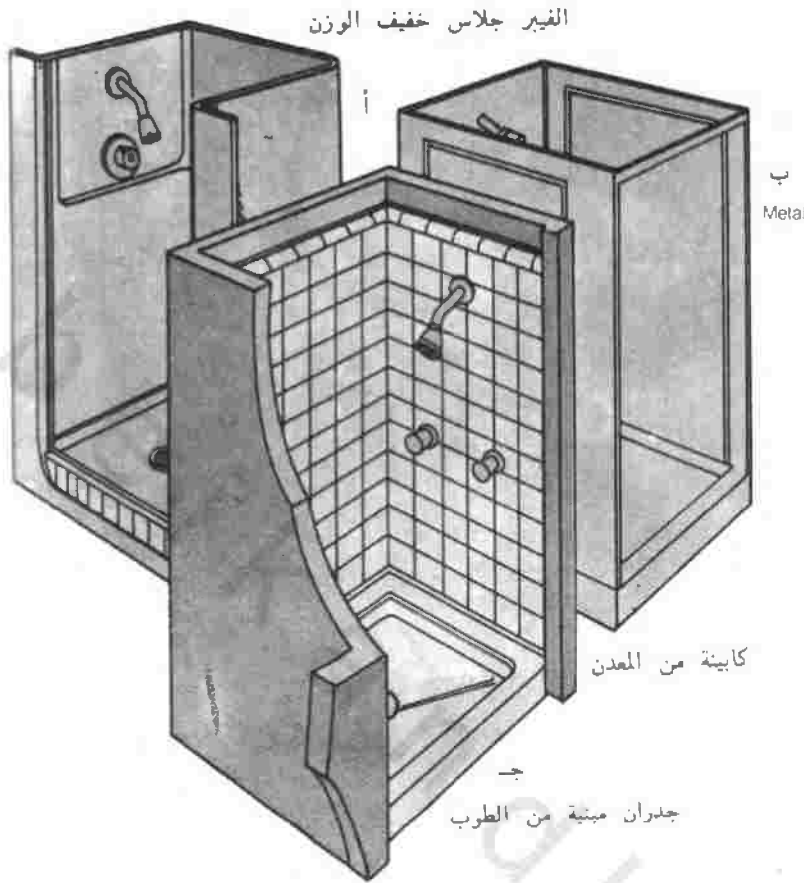
ضع اللمسات الأخيرة لإكمال العمل بصورته النهائية بتركيب الصنبور وكذا رأس الدش.

إقامة كابينة للاستحمام:

يجب مراعاة الاعتبارات التالية عند التفكير في بناء كابينة خاصة للدش.

* خفة وزن الوحدات المصنعة من الفيرجلاس (الشكل رقم ٣٤ أ/٧)، حيث تتميز بسهولة التعامل معها وسهولة توصيلها بأجزاء الإطار العام، كما يسهل المحافظة عليها نظيفة وتتميز بنعومة سطحها واستدارة أركانها.

* خامات تصنيع الكابينة (الشكل رقم ٣٤ ب/٧).



الشكل ٧/٣٤ نماذج مختلفة من كبائن الاستحمام

وهي تصنع إما من القصدير أو من صلب لا يصدأ، ويعتبر القصدير أرخص الخامات إلا أنه تصدر منه ضوضاء عالية بسبب الاهتزازات، أما الكابينة المصنعة من صلب لا يصدأ، فهي أكثر تكلفة إلا أنها أفضل منظرًا.

تبطّن حوائط الحمام (الشكل رقم ٣٤ جـ/٧):

تتميز بوجود إطار لقاعدة الحمام، حيث يستقر على أرضية مانعة لتسرب الماء (لا ينفذ منها الماء)، ويمكن إقامة الحوائط مع تبطّنها بالسيراميك.

إضافة كابينة الاستحمام:

ابدأ أولاً بإقامة الإطار اللازم لاحتواء وحدة كابينة الاستحمام... تأكد على وجه الخصوص أن تكون كل القياسات على نحو مضبوط ومناسبة، وأن يكون الإطار ذا زوايا قائمة، وأن تكون كل

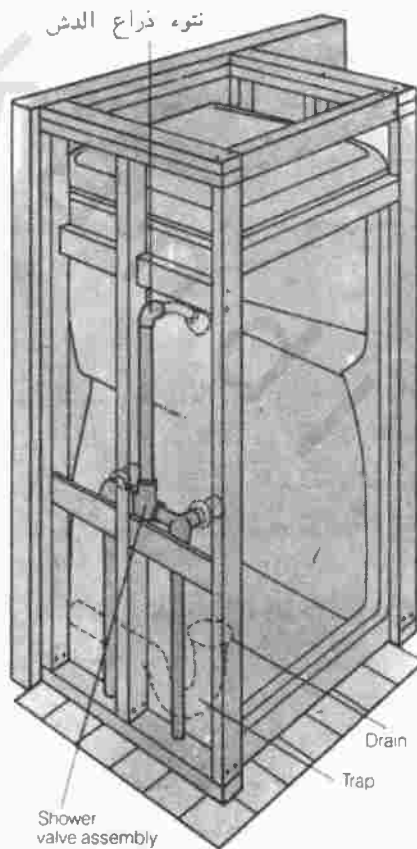
أعمال السباكة قائمة ووافية تمامًا للغرض. قم بمد أنابيب الإمداد وأنابيب الصرف إلى الموقع المطلوب، ثم ركب الصنوبر والدش.

تعيين موقع كابينة الدش:

أقم الدش في مكانه... تأكد من قراءة تعليمات المصنع المنتج... ثبت الحافة بالمسامير في العوارض الخشبية.

تركيب الكابينة:

اثقب الفجوات في سطح الكابينة لتسهيل نفاذ صمام الدش ولمرور نتوء ذراع الدش (الشكل رقم ٧/٣٥).



الشكل رقم ٧/٣٥ عند تركيب كابينة استحمام يجب مد الأنابيب لمجموعة صمام الدش وأيضًا إلى نتوء ذراع الدش

تغيير المراض:

من حسن الحظ أن عملية تغيير المراض، تعتبر من العمليات السهلة التي يمكنك إجراؤها بنفسك، ولكن إقامة مراض في موقع جديد، هو في الحقيقة الأمر الذي يحتاج إلى بذل الجهود الشاقة، ذلك لأنه يتطلب مد أنابيب إمداد وأنابيب صرف جديدة، وهذه تحتاج إلى وجود فني مت تنفيذ هذه العملية وبعدها يمكنك تركيب المراض الجديد بنفسك.

تحديد موقع المراض:

عند إنشاء مراض جديد فأنت مطالب أولاً بمراجعة القوانين واللوائح، علاوة على ذلك ستصادف بمشكلة ضيق المكان المخصص لإقامة المراض، هذه المسافة التي تمتد من الحائط إلى مركز أنبوبة الصرف.

ومن الممكن تحديد هذه المسافة القصيرة دون الحاجة لخلع المراض القديم.. عليك بقياس المسافة من الحائط إلى منتصف المسافة بين المسارين الملولين المسؤولين عن تثبيت سلطانية المراض في الأرضية (في حالة وجود أربعة مسامير للتثبيت عليك بقياس المسافة حتى الزوج الخلفي).

يلاحظ أن هذه المسافة يمكن تقصيرها عند تغيير المراض القديم بآخر، إلا أنه يصعب بل يستحيل إطالة هذه المسافة.

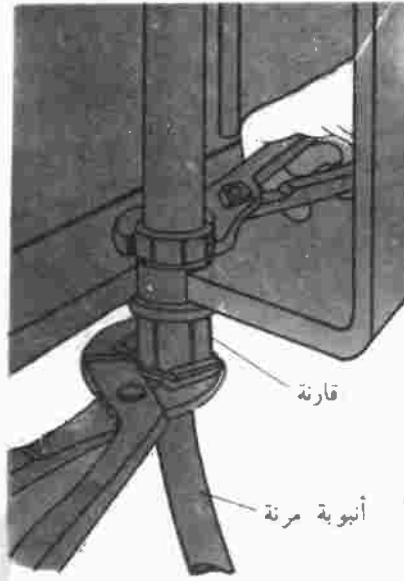
شراء الأدوات المطلوبة:

بعد اختيار الموديل الذي يتناسب مع ذوقك الخاص تذكر شراء الأدوات التالية... اللبوس (الحشية - أطواق منع التسرب) - الوردات والخردوات المعدنية اللازمة لربط الخزان إلى سلطانية المراض - وقد يحتاج الأمر لشراء بعض المسامير الملولة واللبوس الشمعي، ولا يفوتك شراء علبه من معجون السباك لتأمين موقع اتصال المراض بالأرضية.

ولإكمال العمل على الوجه الأكمل عليك بشراء محبس إغلاق مخصص لهذا المراض في حالة عدم توافره مع المراض القديم.

حل أنابيب الإمداد بالماء:

يجب أولاً غلق محبس الإقفال المخصص لهذا المراض أو غلق محبس الإقفال الرئيسي. شد الذراع مرتين لتفريغ السلطانية والخزان... استخدم الإسفنج في امتصاص آثار المياه المتبقية. حل قارنة الأنبوبة المرنة (الشكل رقم ٧/٣٦) من مكان اتصالها بقاعدة الخزان، وإذا لاحظت وجود صدأ أو تلف في الأنبوبة المرنة، عليك بتغييرها.



الشكل رقم ٧/٣٦ حل القارنة الخاصة بالأنبوبة المرنة من مكان اتصالها بقاعدة الخزان مستخدماً القوة المضادة لفتاحين

خلع الخزان:

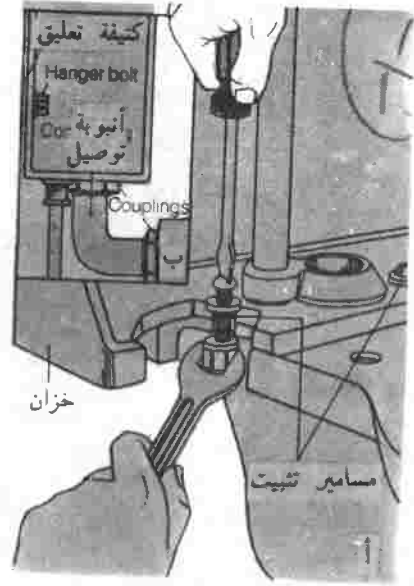
فك مسمار القلاووظ المسك بالخزان الفارغ بالمرحاض (الشكل رقم ٣٧ أ/٧)... استخدم لتحقيق هذا الغرض مفكاً للإسك بالمسمار الملولب من داخل الخزان في أثناء حل الصمولة بالفتاح من أسفل.

إذا كان المرحاض محمولاً على الحائط (الشكل رقم ٣٧ ب/٧) استخدم مفتاحاً مستدق الطرف لحل القارنات الواقعة على الأنبوبة التي توصل الخزان بالسلطانية... اخلع الأنبوبة، ثم فك قلاووظ مسامير التعليق التي توصل الخزان إلى الحائط... اخلع كتيقة التعليق في حالة الرغبة في إقامة مرحاض جديد لا يكون محمولاً على الحائط كالمرحاض القديم.

خلع السلطانية:

اخلع المسامير الملولبة المسكة بالسلطانية في الأرضية ثم استخدم مفتاح ربط انضباطى في خلع الصواميل... إذا وجدت صعوبة في خلع المسامير بسبب ما بها من صدأ، يمكنك نغمها في زيت الاختراق، أو اقطع المسامير بمنشار معادن.

هز السلطانية من جانب لآخر برفق لتكسير مانع الترسب الموجود بين السلطانية والأرضية وبعدها ارفع السلطانية إلى أعلى في وضع مستقيم (الشكل رقم ٧/٣٨).



الشكل رقم ٧/٣٨
ارفع السلطانية رأسياً إلى أعلى

الشكل رقم ٧/٣٧ يفصل الخزان عن السلطانية
(أ) حلّ مسامير التثبيت (ب) حلّ القارزات

احشُ فتحة أنبوبة الصرف بخرقه من القماش لتقليل الروائح الكريهة المتصاعدة منها. ولمنع تساقط الانقاض أو أى شيء فيها قد يتسبب في انسدادها.

تحضير حافة الأرضية:

اكشط اللبوس الشمعى (طوق منع التسرب مشرب بالشمع)، باستخدام سكين مد المعجون (الشكل رقم ٧/٣٩)، وبعدها اخلع المسامير السفلية من حافة الأرضية. اكشط اللبوس القديم بالكامل وبناية بالغة لضمان تحقيق مانع جيد للتسرب للمرحاض الجديد.

افحص حافة الأرضية بإمعان وإذا لاحظت وجود تشقق أو تلف في أى جزء منها، عليك بتغييرها باستخدام واحدة جديدة من النحاس أو البلاستيك يمكنك تثبيتها في مكانها إما بالأسمنت أو باللحام.

اغمر مسامير الأرضية الجديدة في معجون السباك، ثم أوجها خلال حافة الأرضية... اضبط المسامير بحيث تصطف في صف واحد مع منتصف أنبوبة الصرف.



الشكل رقم ٧/٣٩
اكشط اللبوس الشمعي القديم من
حافة الأرضية مستخدماً سكين مدّ
المعجون

إقامة اللبوس الشمعي:

اقلب السلطانية رأساً على عقب على وسادة لينت... ضع اللبوس الشمعي في مكانه (الشكل رقم ٧/٤٠) فوق مخرج المراض عند قاعدة السلطانية... ضع كمية مناسبة من المعجون عند حافة قاعدة السلطانية.



الشكل رقم ٧/٤٠ تركيب اللبوس
الشمعي الجديد فوق بوق المراض
الواقع في قاع السلطانية

تركيب السلطانية:

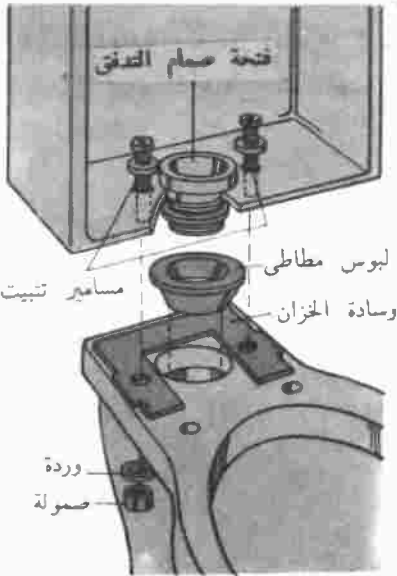
اخلع خرقة القماش من أنبوبة الصرف.. ضع السلطانية برفق في مكانها فوق الحافة. مستعيناً بالمسامير كأدلة عند التركيب، اضغط إلى أسفل بإحكام مع الإدارة بلطف.

استخدم ميزان ضبط الاستواء للتأكد من استواء السلطانية (الشكل رقم ٧/٤١)، يمكنك استخدام شظايا من الخشب لضبط استواء السلطانية عند الضرورة.. ثبت الوردات والصواميل فوق المسامير بواسطة اليد.

ثبت اللبوس المطاطي فوق فتحة صمام التدفق (الشكل رقم ٧/٤٢)، ضع وسادة الخزان المطاطية عند مؤخرة السلطانية.

ركب الخزان فوق السلطانية في موقعه بالضبط، اربط الصواميل والوردات فوق المسامير المولية.

استخدم مفتاح ربط انضباطي في إحكام ربط الصواميل السفلية عند قاعدة السلطانية تأكد من استواء سطح السلطانية... املاً غطاء المسامير بمجموع السباك ثم ثبته في مكانه فوق نهايات



الشكل رقم ٧/٤٢

لتوصيل الخزان إلى السلطانية استخدم مسامير توصيل، اللبوس المطاطي، ووسادة الخزان



الشكل رقم ٧/٤١

للمحافظة على استواء السلطانية، استخدم شظية رقيقة من الخشب عند الضرورة

المسامير الملولة... استخدم مركب الجلفطة (التغليف) كمانع للتسرب في مكان اتصال قاعدة سلطانية المراض الأرضية.

تركيب مواسير الإمداد بالماء:

عندما يكون نتوء ماسورة الإمداد يخرج من الحائط بينما الخزان الجديد يقع في موقع أسفل عن موقع الخزان الأصلي.

عليك بتركيب ماسورة برفق (كوع) على نتوء ماسورة الإمداد... استخدم عدد «٢» من النل المقلوطة (وصلة ملولة الطرفين) من ٤-٦ بوصات مع كوع آخر لتوصيل صمام الإغلاق إلى الماسورة المرنة (الشكل رقم ٧/٤٣)، اربط الماسورة المرنة إلى قاع الخزان.



الشكل ٧/٤٣ حل محبس الإقفال عن الأنبوبة المرنة، استخدم كوع التوصيل والنبل لضبط ارتفاع الأنبوبة

تركيب غسالة الصحون:

عند الرغبة في تركيب غسالة صحن جديدة لأول مرة أو عند الحاجة لتغيير الغسالة القديمة بأخرى جديدة... في هذه الحالة يمكنك القيام بلجزء الخاص بأعمال السباكة بمفردك... ويفضل استدعاء فني متخصص لعمل التوصيلات الكهربائية.

يتطلب تركيب غسالة الصحون إلى أنبوبة إمداد بالماء الساخن (الماء البارد غير ضروري)، ووصلة أنبوبة صرف وتركيبية خاصة للتهوية.

التوصيل بماسورة الماء:

أبدأ بفتح محبس ماسورة الإمداد، ثم بتصفية ماسورة الإمداد بالماء الساخن التي تنوى التوصيل بها... اقطع الماسورة ثم أقم عليها وصلة ثانية (راجع الصفحات السابقة)، أو صماماً ثلاثي المسالك، مد الأنبوبة المرنة من الوصلة الناتجة إلى صمام مدخل الماء لغسالة الصحون... قم بتركيب محبس للغلق، (راجع الصفحات السابقة) على ماسورة الإمداد الخاصة بغسالة الصحون.

التصفية في محبس روائح الحوض:

يكتك تصفية ماء غسالة الصحون في بالوعة الحوض، وفي هذه الحالة يلزمك شراء وصلة ثانية مقلوطة لصرف الماء الفائض (الشكل رقم ٧/٤٤).

ولتركيب هذه الوصلة الثانية، اخلع ذيل الحوض (راجع الصفحات السابقة)، ثم أزلق الوصلة الثانية على محبس الروائح... ثبتها في مكانها بتربيط القارئة على محبس الروائح... اقطع الذيل بحيث يقوم بالتوصيل بين مصفاة الحوض والوصلة الثانية، أعد ربط الذيل، ثم أوتق خرطوم الصرف لغسالة الصحون بالوصلة الثانية.



الشكل رقم ٧/٤٤ تركيب وصلة ثانية على ماسورة إمداد الماء، ومد أنبوبة قابلة للانشاء من ماسورة الإمداد إلى غسالة الصحون

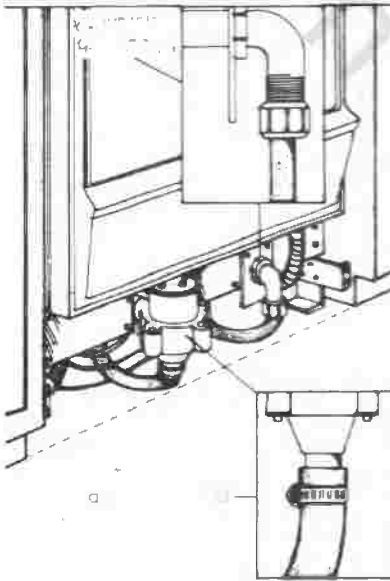
تهوية غسالة الصحون:

ارفع خرطوم الصرف على شكل عروة ترتفع تدريجياً إلى أعلى من قمة غسالة الصحون، وذلك لتجنب رجوع الماء الفائض مرة أخرى إلى الغسالة، وكذا يجب أن يخلو الطريق من أى معوقات تمنع تدفق الماء إلى خرطوم الصرف.

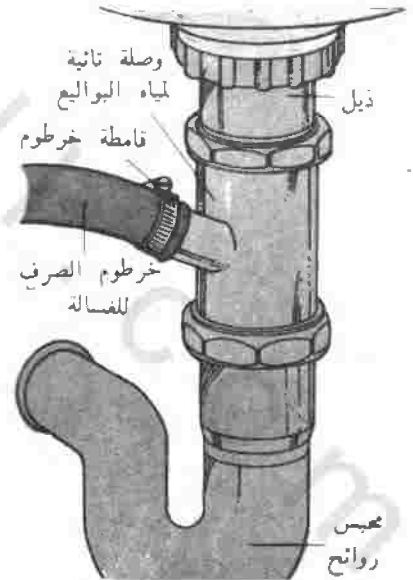
تكملة خطوات التركيب

ادفع بالغسالة إلى مكانها، وبعدها قم بتركيب وصلات الإمداد والصرف (الشكل رقم ٧/٤٦) طبقاً لتعليمات المصنع المنتج المبينة بالكتالوج المرفق مع الغسالة... بعد الانتهاء من الوصلات السابقة حافظ على مستوى الغسالة أفقياً بضبط ارتفاع الأرجل.

أعد توصيل الماء وتأكد من عدم وجود أى نقاط تسمح بتسرب الماء.



الشكل رقم ٧/٤٦ تركيب وصلات الإمداد والصرف: تتبع تعليمات المصنع المنتج



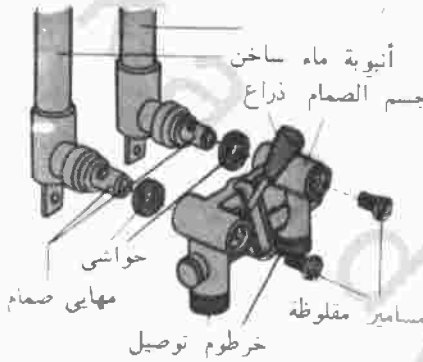
الشكل رقم ٧/٤٥ إضافة وصلة ثانية مقلوطة لمياه البواليع فوق محبس الروانح

توصيل غسالة الملابس:

تعتبر إضافة التوصيلات الضرورية لغسالة الملابس من الأعمال السهلة ويمكنك القيام بهذه الوظيفة بنفسك.

تجهيز أنابيب الإمداد بالصرف:

نحن أولاً في حاجة لمد كل أنابيب الإمداد بالماء البارد والساخن، إلى الموقع المحدد لوضع غسالة الملابس... وبالإضافة إلى ذلك، فإن كل أنبوبة إمداد تحتاج إلى محبس إقفال (راجع الصفحات السابقة) وإقامة حجرة هوائية (راجع الصفحات السابقة)، لتجنب الطرق العنيف. وكخطوة مبدئية عليك بتصفية أقرب مواسير الإمداد بالماء الساخن والبارد... مواسير الإمداد لغسالة الملابس تكون عادة ذات قطر يبلغ - بوصة.



الشكل رقم ٧/٤٧ توصيل حجرات هوائية إلى وصلات تائية مقامة على أنابيب الماء البارد والساخن

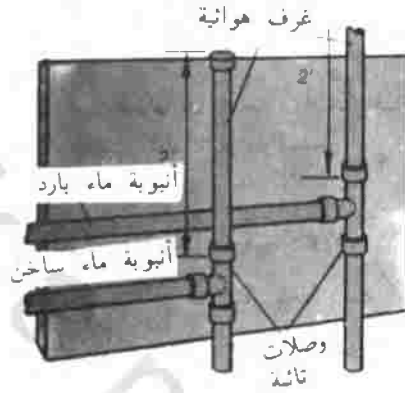
راجع القوانين المحلية واقرأ تعليمات المصنع المنتج المدونة بالكتالوج بعناية بالغة قبل البدء في إقامة مواسير الإمداد.

مد الأنابيب (راجع الصفحات السابقة) إلى الموقع المحدد الذى يقع مباشرة فوق الفسالة، ثم ركب وصلة تائية عند نهاية كل أنبوبة.

عندما لا يتوافر وجود حوض قريباً من موقع الفسالة، أنت في حاجة لصرف الماء الفائض من الفسالة في مصرف خاص يعرف بالماسورة القائمة (قطر الماسورة = ٢ بوصة) يبيت في محبس روائح يتصل بأقرب ماسورة صرف.

التخلص من الطرق العنيف:

أوصل حجرات هوائية (الشكل رقم ٧/٤٨) إلى الوصلات الثانية في كل من أنابيب الماء الساخن والبارد، لتقليل طرق الماء الذي يتسبب في إحداث ضوضاء عالية، وإحداث أخطار مدمرة. يطالب بعض المصانع بأن تكون الحجرات الهوائية ذات حجم ضعف أنابيب الإمداد نفسها، وأن يبلغ طول هذه الحجرات ٢٤ بوصة (أكبر $1\frac{1}{3}$ - مرة ونصف من الوحدات العادية).



الشكل رقم ٧/٤٨ محابس إقفال مقلوطة على أكواع مقامة عند نهاية كل من أنابيب الماء البارد والساخن

اختيار محابس الغلق:

مد الأنابيب من الوصلة الثانية تاركًا مسافة كافية فوق ماكينة الضيل لصمامات الغلق، ويمكنك استخدام أحد النظامين التاليين:

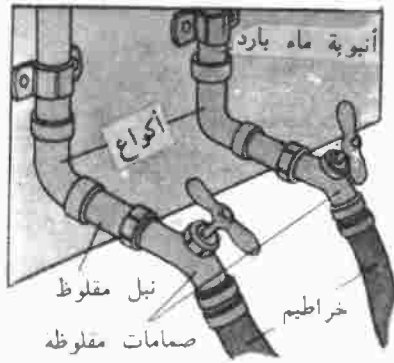
١ - عدد «٢» محبس غلق ذيل مقلوط.

٢ - صمام ذو ذراع مفرد.

وعلى أية حال من المستحسن غلق محبس الإقفال طوال الوقت الذي لا تعمل فيه الماكينة... وهذا يخفف من ضغط الماء المستمر مع خراطيم الإمداد، وكذا على صمام دخول الماء.

محابس الغلق ذات الذيل المقلوط:

(الشكل رقم ٧/٤٩)، وإقامة هذه المحابس أضف كوعًا عند نهاية كل أنبوبة من أنابيب الإمداد، ثم أوصل النبل المقلوطة (وصلة ملولبة الطرفين) وبعدها أربط قلاووظ الذبول إلى خراطيم الماكينة المناسبة معها.



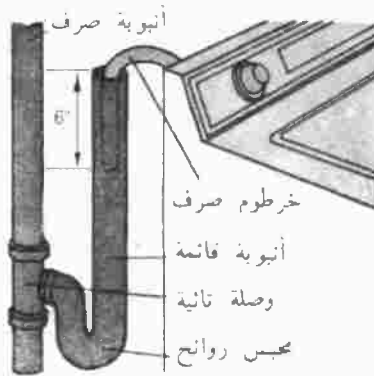
الشكل رقم ٧/٤٩ لتركيب صمام بذراع مفرد أضف المهاتيات على نهايات أنابيب الماء البارد والساخن

صمام الغلق ذو الذراع المفرد. (الشكل رقم ٧/٥٠):

أغلق الماء البارد والساخن في وقت متزامن مع النقر بخفة برسغ اليد... يمكن إقامة هذا الصمام في مكان الصمامات الحالية بقليل، أو بدون إحداث تغييرات كبيرة.

حل قلاووظ نهايات الصمام من وحدة الذراع المفرد، ثم قم بعمليات اللحام (راجع الصفحات السابقة) فوق نهاية كل من أنبوتي الإمداد (استخدم وصلات انتقالية - راجع الصفحات السابقة) عندما تكون الأنابيب غير نحاسية.

أزلق اللبوس (طوق منع التسرب) وجسم الصمام على نهايات الصمام... أزلق ثم اربط قلاووظات التوصيل .. وبعدها اربط قلاووظ خرطوم الغسالة.



الشكل رقم ٧/٥٠ توصيل الأنبوبة القائمة إلى الوصلة الثابتة في أنبوبة الصرف وأزلق خرطوم الصرف لماكينه الغسيل

الصرف فى الأنبوبة القائمة:

تتوافر الأنبوبيب القائمة فى أطوال تتراوح ما بين ٣٤- ٧٢ بوصة... وهذا يبقى أطول من أعلى مستوى للماء فى الغسالة... وذلك لتجنب الارتجاع أو التفريغ بالممص للماء القدر إلى الغسالة مرة أخرى.

أنت فى حاجة لمراجعة تعليمات المصنع المنتج للغسالة، عند الرغبة فى تحديد حجم الأنبوبة القائمة... ولتركيب الأنبوبة القائمة (الشكل رقم ٧/٥٠)، اقطع أنبوبة الصرف، ثم أقم وصلة ثانية... أوصل الأنبوبة القائمة إلى الوصلة الثانية، ثم ادفع خرطوم الصرف لغسالة الملابس داخل الأنبوبة القائمة لمسافة حوالى ٦ بوصات - تأكد من عدم ارتجاع الخرطوم إلى الخارج بتأثير ضغط الماء.