

BATH MIXING PROGRAM  
PROGRAMME DU MITIGEUR POUR LA SALLE DE BAIN  
PROGRAMA MEZCLADORES BAÑO

**GESSI** 316

Art. 54037

**GESSI** 

**Gessi SpA** - Parco Gessi  
13037 Serravalle Sesia (Vercelli) - Italy  
Phone +39 0163 454111 - Facsimile +39 0163 459273

[www.gessi.com](http://www.gessi.com) - [gessi@gessi.it](mailto:gessi@gessi.it)

## **CAUTION - WARNING**

- 1 - **WARNING!!** PLEASE TAKE NOTICE THAT the suggested maximum pressure and/or temperature **MUST NEVER BE EXCEEDED**, as it may damage and/or cause ruptures and/or leakages and/or even break the product, and present a potential hazard and danger to safety, health and/or property. Following are the technical data with respect to the installation of Gessi plumbing products.
  - ▶ Working pressure should not be lower than 0,5 bar (7,25 psi) and not be higher than 5 bar (72 Psi). In case of higher working pressure use a pressure reducer valve.
  - ▶ Maximum test installation pressure: 8 bar (116 psi).
  - ▶ Avoid major pressure differences between hot and cold water supply. Differences in pressure, water with high mineral content, and soapy substances can corrode the internal and external parts of the hoses and slowly weaken the materials thereby causing leakage.
  - ▶ Maximum working temperature for Gessi products is 70°C (158 °F).
- 2 - **WARNING!!** PLEASE TAKE NOTICE THAT the product should never be used as a tool, hammer or for any purposes other than the one it has been designed for.
- 3 - **WARNING!!** PLEASE TAKE NOTICE THAT the product should always be installed and tested by a professional plumber.
- 4 - **WARNING!!** For product installation, please refer to the LOCAL PLUMBING CODE.
- 5 - **WARNING!!** PLEASE TAKE NOTICE THAT electric cables should never be attached to the product as they may present a health and safety hazard.
- 6 - **WARNING!!** PLEASE TAKE NOTICE THAT heavy objects should never be placed on or dropped on the product as they may damage the same and cause splinters, which may present a health and safety hazard.
- 7 - **WARNING!!** PLEASE TAKE NOTICE THAT the instructions manual should carefully read before installation and the installation procedure provided therein must be properly followed and complied with.
- 8 - **WARNING!!** PLEASE TAKE NOTICE THAT during installation the use of excessive force should be avoided in order to prevent damage to the product and/or its components and pieces. **NEVER** force a component or piece into another. **NEVER** force screws or over tighten screws.
- 9 - **WARNING!!** No one uses aluminum **FITTINGS** for water connections.

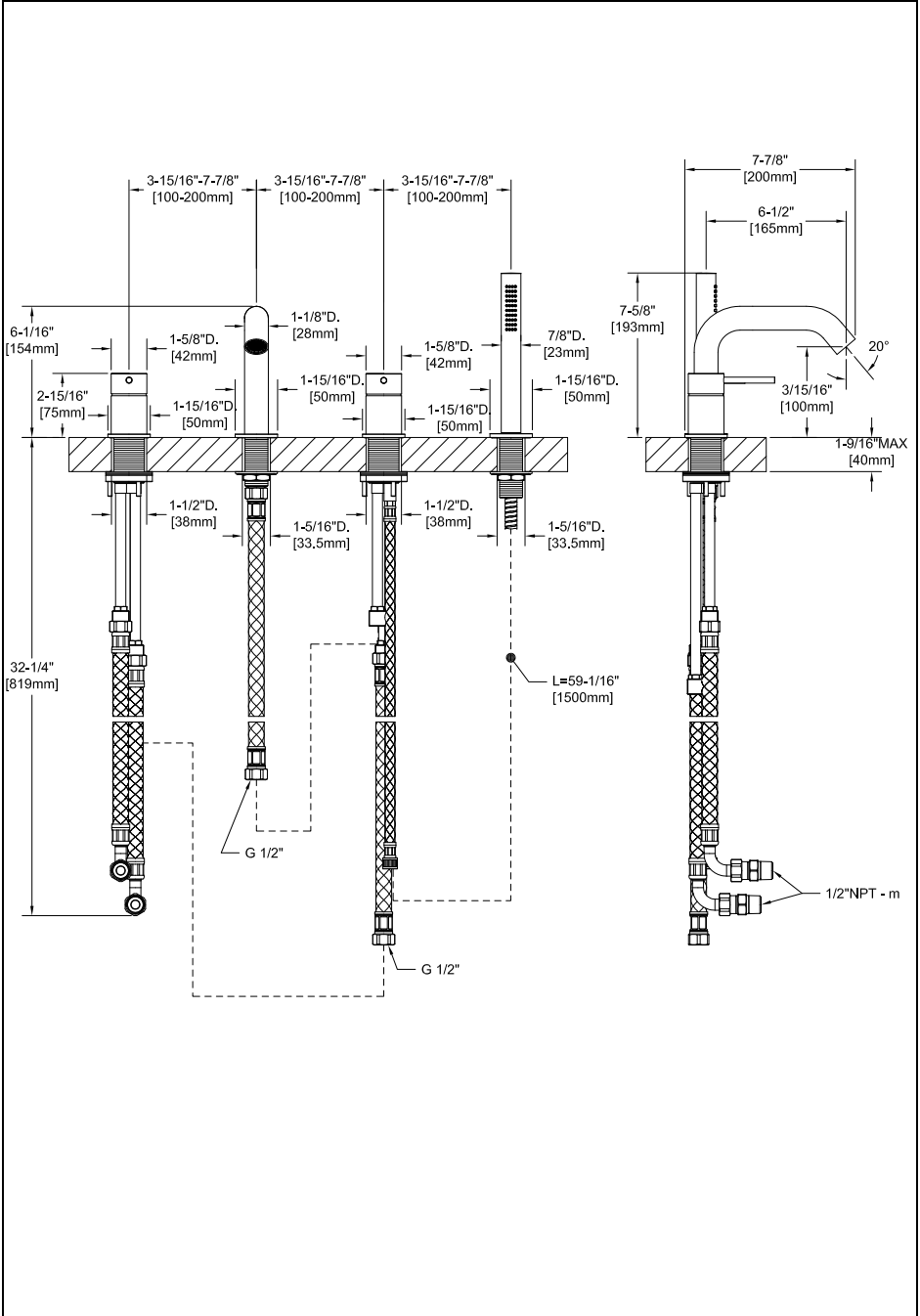
# ATTENTION - AVERTISSEMENT

- 1 - **ATTENTION!!** NOUS VOUS PRIONS DE TENIR COMPTE QUE la pression et/ou la température maximum suggérée NE DOIT JAMAIS ETRE DEPASSEE, car elle pourrait abîmer et/ou provoquer des ruptures et/ou des fuites et/ou des pannes du produit et, donc, représenter un risque et danger potentiel pour la sécurité, la santé et/ou les choses. Ci-dessous nous indiquons les données techniques concernant l'installation des produits sanitaires Gessi.
  - ▶ La pression de service ne doit pas être inférieure à 0,5 bar (7,25 psi) et supérieure à 5 bar (72 Psi). En cas de pressions de service plus hautes utiliser une soupape de réduction de la pression.
  - ▶ Pression maximum d'essai à l'installation: 8 bar (116 psi).
  - ▶ Eviter des différences de pression importantes entre l'alimentation de l'eau chaude et celle de l'eau froide. Les différences de pression, l'eau avec une haute teneur minérale et les substances savonnées peuvent corroder les parties internes et externes des flexibles et, lentement, affaiblir les matières en provoquant des fuites.
  - ▶ La température maximum de service pour les produits Gessi est 70°C (158 °F).
- 2 - **ATTENTION!!** NOUS VOUS PRIONS DE TENIR COMPTE QUE le produit ne doit jamais être utilisé comme outil, marteau ou pour tout autre but, autre que celui pour lequel il a été conçu.
- 3 - **ATTENTION!!** NOUS VOUS PRIONS DE TENIR COMPTE QUE le produit doit être toujours installé et testé par un plombier professionnel.
- 4 - **ATTENTION!!** Pour l'installation du produit, référez-vous au LOCAL PLUMBING CODE, s.v.p.
- 5 - **ATTENTION!!** NOUS VOUS PRIONS DE TENIR COMPTE QUE les câbles électriques ne doivent jamais être reliés au produit car ils pourraient représenter un danger pour la sécurité et la santé.
- 6 - **ATTENTION!!** NOUS VOUS PRIONS DE TENIR COMPTE QUE les objets lourds ne doivent jamais être posés ou fait tomber sur le produit, car il peuvent provoquer la projection d'éclats et représenter un danger pour la sécurité et la santé.
- 7 - **ATTENTION!!** NOUS VOUS PRIONS DE TENIR COMPTE QUE le manuel d'instructions doit être lu attentivement avant l'installation et que les procédures d'installation prévues ici doivent être adéquatement suivies et respectées.
- 8 - **ATTENTION!!** NOUS VOUS PRIONS DE TENIR COMPTE QUE, pendant l'installation, il faut éviter l'emploi d'une force excessive de sorte à éviter des dommages au produit et/ou à ses composants et pièces. NE JAMAIS forcer un composant ou une pièce à l'intérieur d'une autre. NE JAMAIS forcer les vis et ne pas les serrer excessivement.
- 9 - **ATTENTION!!** Ne pas utiliser raccords de aluminium pour les connexions de l'eau.

# **CUIDADO - ADVERTENCIA**

- 1 - **¡CUIDADO!!** LES ROGAMOS QUE TENGAN EN CUENTA QUE NUNCA la presión y/o la temperatura máxima aconsejada NO TIENE QUE SER SUPERADA, ya que podría dañar y/o causar rupturas y/o pérdidas y/o averías del producto y, por lo tanto, representar un riesgo y un peligro potencial para la seguridad, la salud y/o la propiedad. A continuación Les proporcionamos los datos técnicos relativos a la instalación de los productos de grifería Gessi.
  - ▶ La presión de ejercicio no tiene que ser inferior a 0,5 bar (7,25 psi) y superior a 5 bar (72 Psi). En caso de presiones de ejercicio mayores, utilicen una válvula de reducción de la presión.
  - ▶ Presión máxima de ensayo durante la instalación: 8 bar (116 psi).
  - ▶ Eviten grandes diferencias de presión entre la alimentación del agua fría y aquella del agua caliente. Las diferencias de presión, el agua con un alto contenido mineral y las sustancias jabonosas pueden corroer las partes interiores y exteriores de los flexos y, lentamente, e, lentamente, debilitar los materiales causando pérdidas.
  - ▶ La temperatura máxima de ejercicio para los productos Gessi es 70°C (158 °F).
- 2 - **¡CUIDADO!!** LES ROGAMOS QUE TENGAN EN CUENTA QUE nunca el producto no tiene que ser utilizado como en lugar de herramienta, martillos o para finalidades diferentes de aquellas para las cuales ha sido diseñado.
- 3 - **¡CUIDADO!!** LES ROGAMOS QUE TENGAN EN CUENTA QUE el producto tiene que ser instalado y ensayado siempre por un fontanero profesional.
- 4 - **¡CUIDADO!!** Para la instalación del producto Les rogamos que contacten con el LOCAL PLUMBING CODE.
- 5 - **¡CUIDADO!!** LES ROGAMOS QUE TENGAN EN CUENTA QUE nunca los cables eléctricos no tiene que ser conectado al producto ya que podrían representar un peligro para la seguridad y la salud.
- 6 - **¡CUIDADO!!** LES ROGAMOS QUE TENGAN EN CUENTA QUE nunca objetos pesados no tienen que ser apoyados o dejados caer sobre el producto ya que podrían causar la proyección de astillas y representar un peligro para la seguridad y la salud.
- 7 - **¡CUIDADO!!** LES ROGAMOS QUE TENGAN EN CUENTA QUE el manual de instrucción tiene que ser leído con cuidado antes de la instalación y que hay que cumplir adecuadamente con los procedimientos de instalación proporcionados.
- 8 - **¡CUIDADO!!** LES ROGAMOS QUE TENGAN EN CUENTA QUE, durante la instalación, hay que evitar el uso de una fuerza excesiva de manera que se puedan evitar daños del producto y/o componentes y piezas. NO fuercen NUNCA un componente o una pieza, la una dentro de la otra. NO fuercen NUNCA los tornillos y no los cierren excesivamente.
- 9 - **¡CUIDADO!!** No utilicen ACCESORIOS de aluminio para las conexiones del agua.

**PRE-INSTALLATION INFORMATION - PRÉALABLES - PRELIMINARES**



## PRE-INSTALLATION INFORMATION - PRÉALABLES - PRELIMINARES

### **Before installation and setting to work**

**Attention!** The feeding pipes have to be rinsed thoroughly before the installation of the mixer, so that no shavings, welding or hemp residual or other dirt can be found in the pipes. Foreign bodies can enter the mixer through the rinsed pipes or the general water plant and could damage the washers/ring washers. The warranty does not cover the claim on this product resulting from filter taps not being installed in the main water system or not installed before the supply hoses of the faucet. See the "MANUFACTURER'S LIMITED WARRANTY".

### **TECHNICAL DATA**

- Minimum working pressure 7,25 psi [0,5 bar]
- Maximum working pressure 72 psi [5 bar]
- Recommended working pressure 43,5 psi [3 bar] (in case of water pressure higher than 72 psi [5 bar] it is recommended to install pressure reducers)

### **Avant l'installation et la mise en fonction**

**Attention!** Les tubes d'alimentation doivent être rincés avec soin avant l'installation du mélangeur, de façon qu'il ne reste pas de riblons, de restes de soudure ou de chanvre, ou d'autres saletés à l'intérieur des tubes. A travers les tuyauteries qui ne sont pas bien rincées ou à travers l'installation hydrique générale, des corps étrangers peuvent entrer dans le mélangeur et abîmer les joints/ les joints à anneau. Dans le but de garantir une longue durée du produit, instaure les robinets sous lavabo munis du filtre et nettoie-les régulièrement. La garantie ne couvre pas les mauvais fonctionnements de ce produit dans le cas où les robinets filtres ne soient pas installés au réseau hydraulique central ou bien qu'ils soient installés avant les tubes d'alimentation du robinet. Voir "LIMITATION DE GARANTIE".

### **DONNÉES TECHNIQUES**

- Pression minimum d'exercice 7,25 psi [0,5 bar]
- Pression maximum d'exercice 72 psi [5 bar]
- Pression d'exercice conseillée 43,5 psi [3 bar] (en cas de pression de l'eau supérieure aux 72 psi [5 bar] nous conseillons l'installation de réducteurs de pression)

### **Antes de la instalación y la puesta en función**

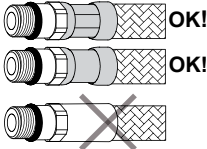
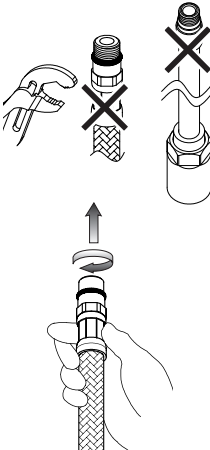
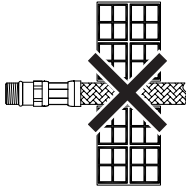

**¡Cuidado!** Los tubos de alimentación tienen que ser enjuagados a fondo antes de la instalación del mezclador de manera que no queden virutas, residuos de soldadura o cáñamo u otras impurezas en los tubos. A través de tubería no bien enjuagada o de la red hídrica en general, en el mezclador pueden entrar cuerpos extraños capaces de dañar los empaques/anillos de cierre. Para garantizar un plazo largo de vida del producto, instalen las llaves de paso con filtro debajo del lavabo y límpienlas periódicamente. La garantía no cubre reclamaciones sobre este producto que procedan del filtro de los grifos, el cual no se instalò en el sistema hídrico principal o que no se instalò antes del tubo flexible de suministro del grifo. Mirar los " LÍMITES DE GARANTIA DEL PRODUCTOR".

### **DATOS TÉCNICOS**

- Presión mínima de ejercicio 7,25 psi [0,5 bar]
- Presión máxima de ejercicio 72 psi [5 bar]
- Presión de ejercicio aconsejada 43,5 psi [3 bar] (en caso de presión del agua superior a los 72 psi [5 bar], les aconsejamos instalar unos reductores de presión)

## PRE-INSTALLATION INFORMATION - PRÉALABLES - PRELIMINARES

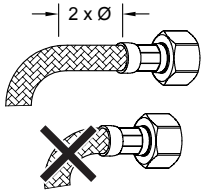
- *Complying with these indications will maintain the guarantee rights, ensures the declared properties of the products and guarantees full reliability.*
- *Le respect de ces indications, assure les droits de garantie, garantit les caractéristiques déclarées des produits et il en assure la complète fiabilité.*
- *El respeto de dichas indicaciones salvaguarda los derechos de garantía, garantiza las características declaradas de los productos y asegura su perfecta fiabilidad.*

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Before assembling the hose, please check the appropriate crimping of both sides of the hoses.</li><li>- Avant l'installation contrôler la présence et l'intégrité des agrafages des deux côtés des flexibles.</li><li>- Antes de la instalación controlen la presencia y la integridad de las grapas en ambos lados de los flexos.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Do not use tools to tighten.</li><li>- Ne pas serrer avec des outils.</li><li>- No cierren con herramienta.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hand-tighten O-ring seal connectors until feeling a mechanical stop.</li><li>- Visser les raccords avec le joint torique à la main, jusqu'à sentir la butée mécanique.</li><li>- Atornillen los racores con junta OR manualmente hasta percibir un contacto mecánico.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Don't set the hose in the wall.</li><li>- Ne pas encastrer la conduite dans le mur.</li><li>- No empotren el tubo en la pared.</li></ul>
<p><b>NO!</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tighten the hose without any twist or tension.</li><li>- Ne pas installer le flexible en torsion ou en tension.</li><li>- No instalen el flexible torciéndolo o tensándolo.</li></ul>

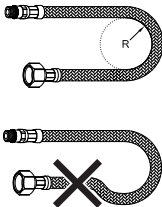
## PRE-INSTALLATION INFORMATION - PRÉALABLES - PRELIMINARES



- Prolonged contact with any even low aggressive substance can cause external braid damage and subsequent burst of the hose.
- Le contact prolongé avec des substances même peu agressives peut provoquer la détérioration de la tresse et l'éclatement conséquent du flexible.
- El contacto prolongado con sustancias, aun si poco agresivas, puede perjudicar la trenza y provocar la consecuente ruptura del flexo.

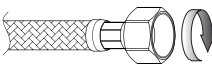


- Before the start of the bend please leave a straight section twice the external diameter.
- Avant le commencement de la courbure laisser une ligne rectiligne d'au moins 2 fois le diamètre extérieur.
- Antes del inicio de la curvatura dejen un tramo rectilíneo de por lo menos 2 veces el diámetro exterior.

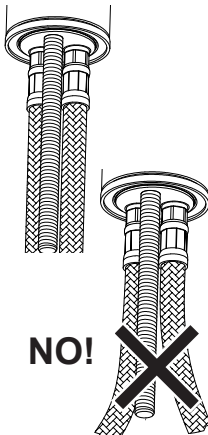


- Maintain minimum bend radius (DN= nominal internal diameter):
- Respecter le rayon minimum de courbure (DN= diamètre interne nominale):
- Respeten el radio mínimo de curvatura (DN= diámetro interno nominal):

DN6 = Ø25mm  
 DN8 = Ø30mm  
 DN10 = Ø35mm  
 DN13 = Ø45mm

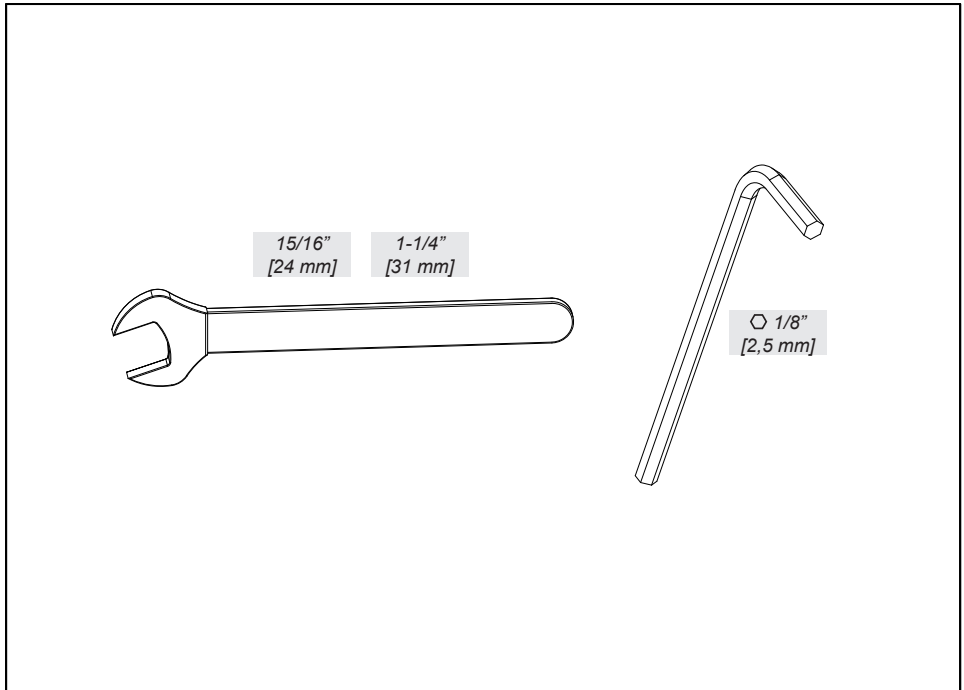


- Tighten connectors with gasket seal (nuts) as much as possible plus 1/4 turn using an appropriate wrench.
- Visser les raccords avec le joint d'étanchéité (écrous) à la main autant que possible, plus 1/4 de tour avec une clé appropriée.
- Atornillen los racores con junta de cierre (tuercas) lo más posible manualmente, más un 1/4 de vuelta utilizando una llave adecuada.



- After assembly avoid even the slightest lateral stress (i.e. during the fastening of the tie-rod or of the drain pop-up lever).
- Après le montage il faut éviter la moindre sollicitation latérale, avec n'importe quel outil (ex. pendant la fixation du tirant ou de la tirette de vidange).
- Después del montaje, eviten las sollicitaciones laterales, aun mínimas, con todo tipo de herramienta (por ejemplo durante la fijación del tirante o de la varilla de desagüe).

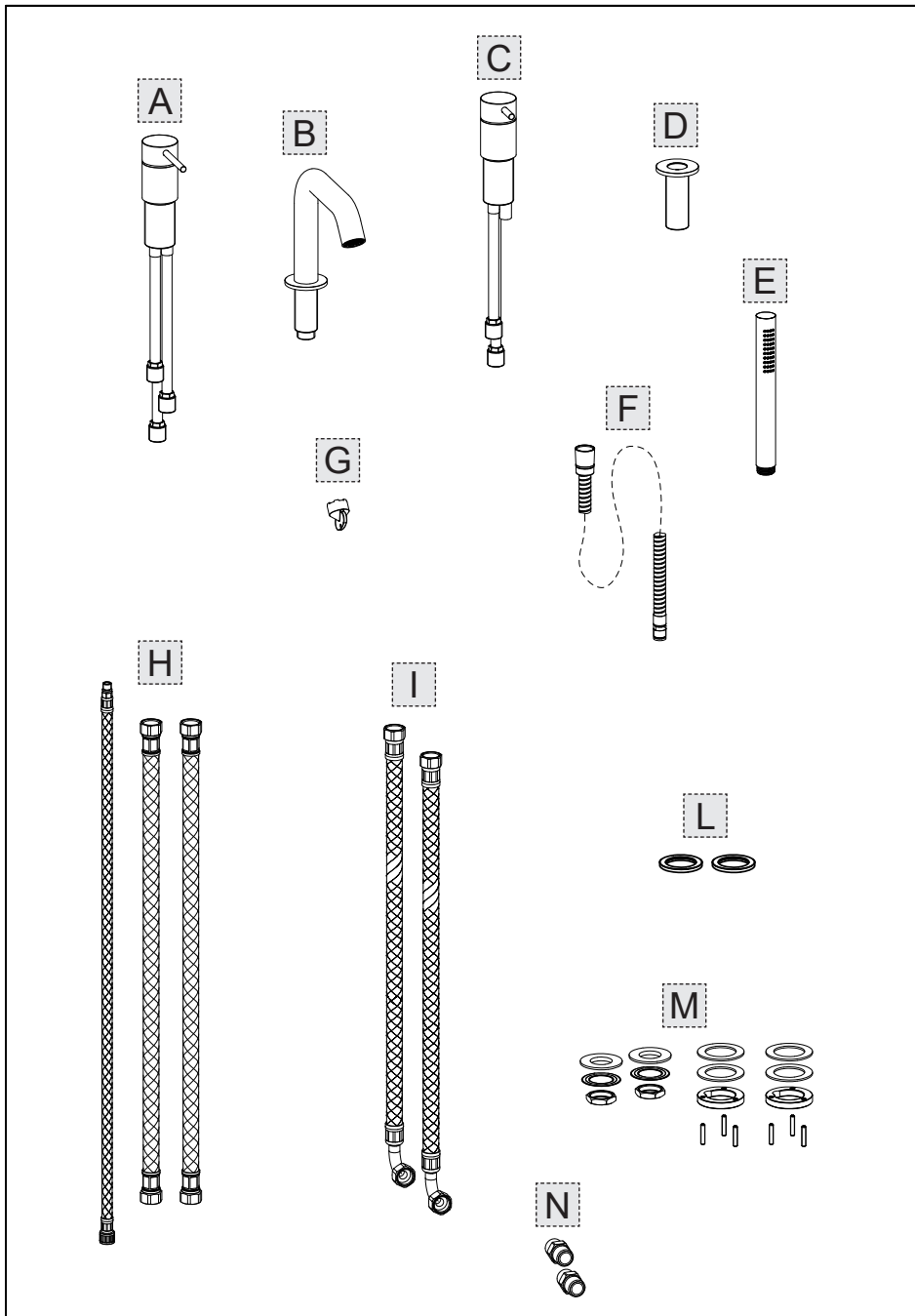




**- Installation tools**

**- Outils nécessaires pour l'installation**

**- Herramienta necesaria para la instalación**



## **PRE-INSTALLATION INFORMATION - PRÉALABLES - PRELIMINARES**

### **Package content:**

- A - Opening control
- B - Supply spout
- C - Diverter
- D - Hand shower support
- E - Handshower
- F - Flexible hose
- G - Maintenance set
- H - Connection flexible hoses
- I - Supply hoses
- L - Base
- M - Fastening set
- N - Network connections

### **Contenu de l'emballage:**

- A - Commande d'ouverture
- B - Bouche de débit
- C - Déviateur
- D - Support douchette
- E - Douchette
- F - Flexible pour la douchette
- G - Set pour l'entretien
- H - Flexibles de liaison
- I - Flexible d'alimentation
- L - Basette
- M - Set de fixation
- N - Connexions à réseau

### **Contenido de la caja:**

- A - Mando de abertura
- B - Caño de erogación
- C - Desviador
- D - Soporte ducha-teléfono
- E - Ducha-teléfono
- F - Flexible de la ducha-teléfono
- G - Juego de mantenimiento
- H - Flexibles de conexión
- I - Flexibles de alimentación
- L - Base
- M - Juego de fijación
- N - Netzanschlüsse

Fig. 1

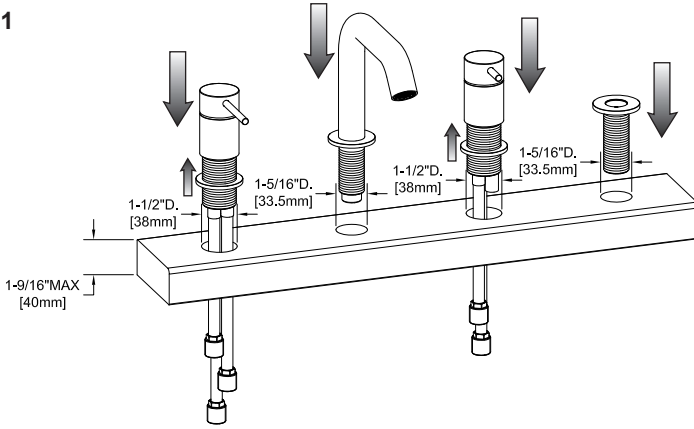


Fig. 2

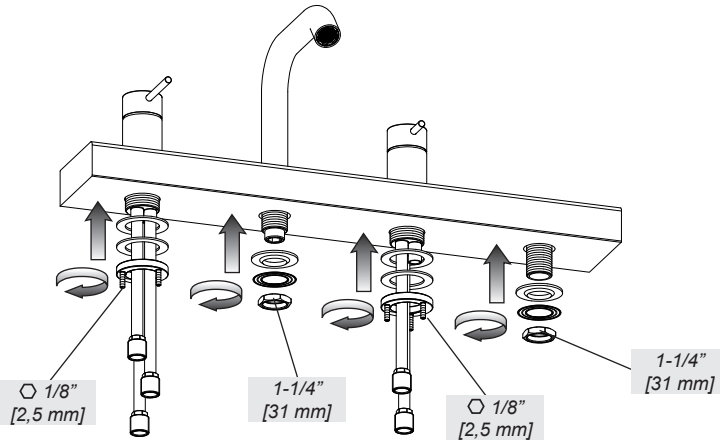


Fig. 3

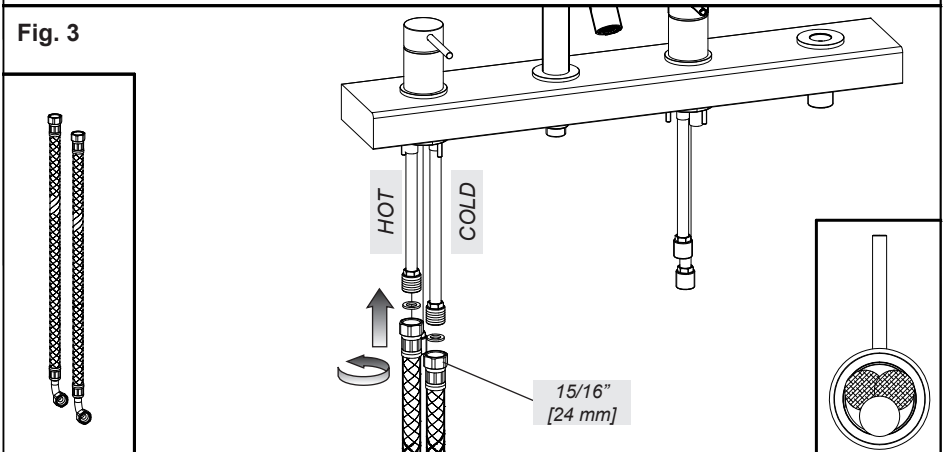


Fig. 4

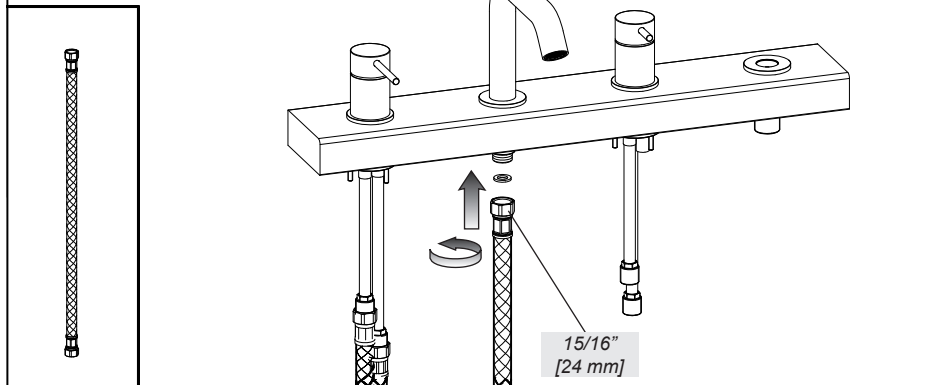


Fig. 5

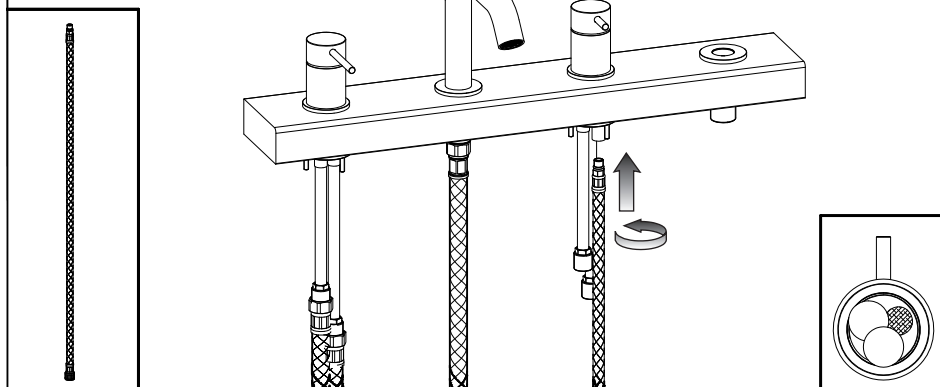


Fig. 6

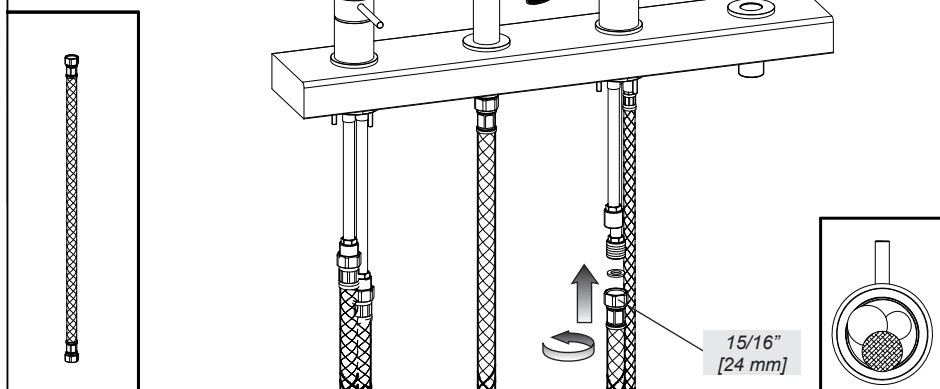


Fig. 7

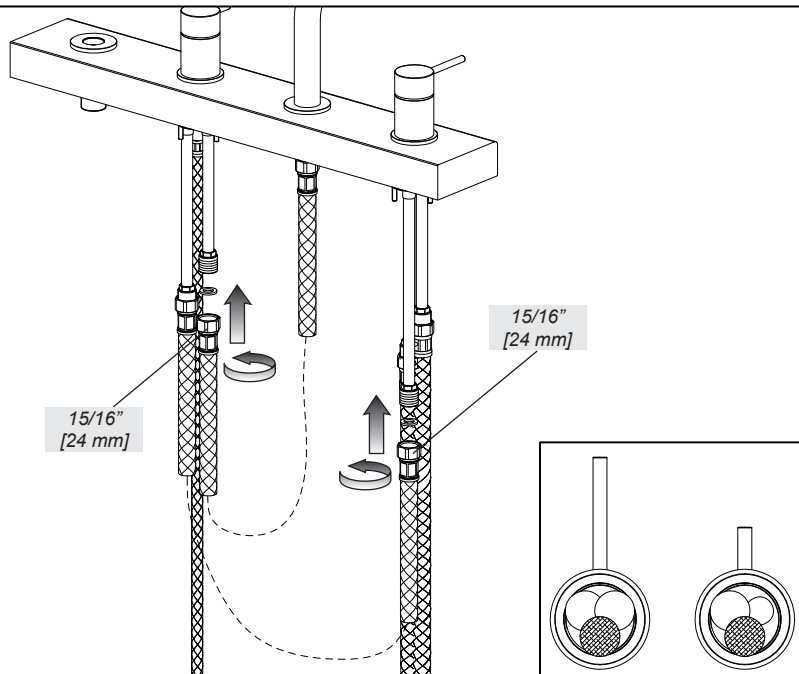


Fig. 8

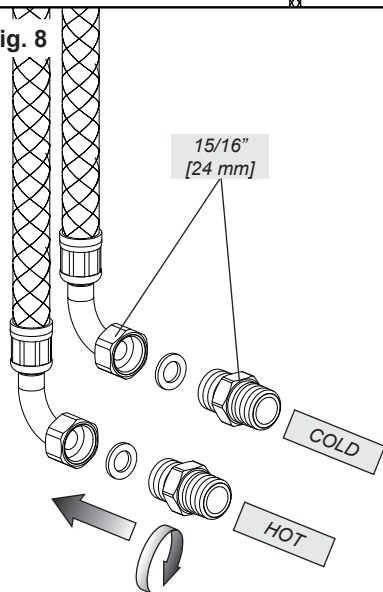
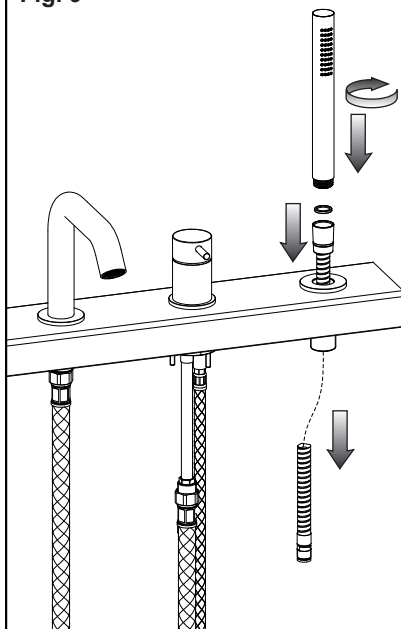


Fig. 9



**Fig. 10**

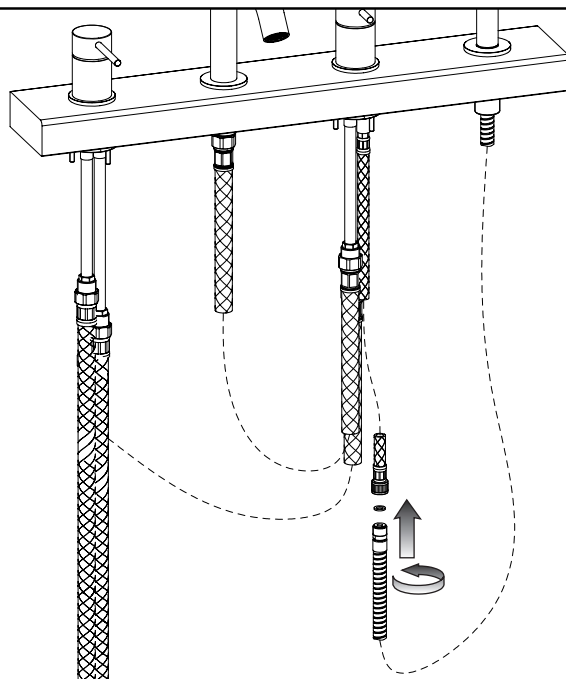


Fig. 11

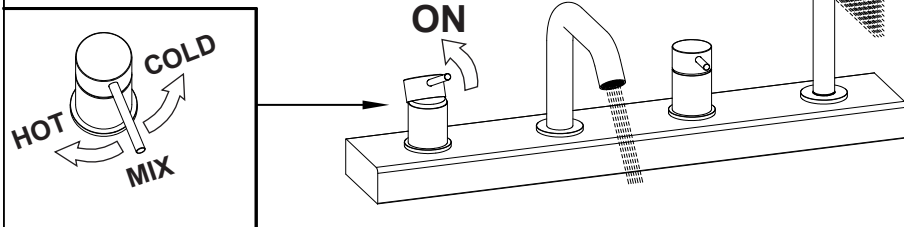


Fig. 12

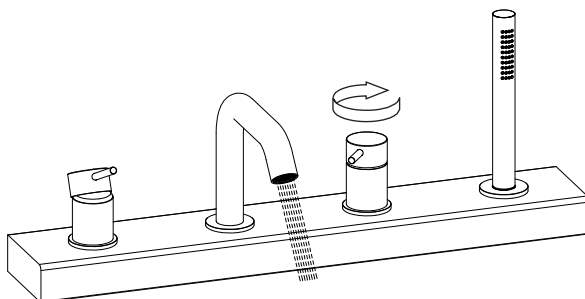


Fig. 13

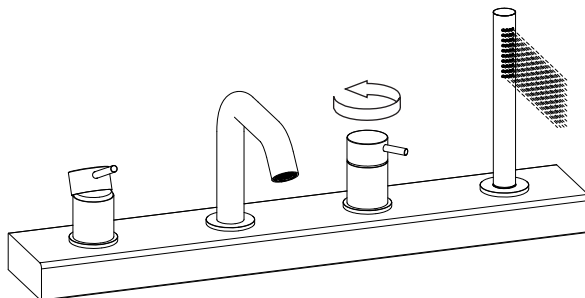
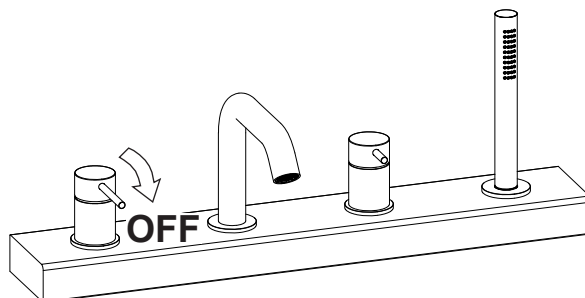


Fig. 14







**MAINTENANCE**

- Should it be necessary to replace one or more components, contact an authorized retailer or visit [WWW.GESSI.COM](http://WWW.GESSI.COM)
- Product maintenance should be made only by qualified staff

**ENTRETIEN**

- S'il est nécessaire de remplacer un ou plusieurs composants, contacter un centre autorisé ou visiter le site [WWW.GESSI.COM](http://WWW.GESSI.COM)
- L'entretien du produit ne doit être effectué que par du personnel qualifié

**MANUTENCIÓN**

- En el caso de que sea necesario reemplazar uno o más componentes, contacten con un revendedor autorizado o visiten el sitio [WWW.GESSI.COM](http://WWW.GESSI.COM)
- Encarguen sólo a personal calificado para el mantenimiento del producto

Fig. 15

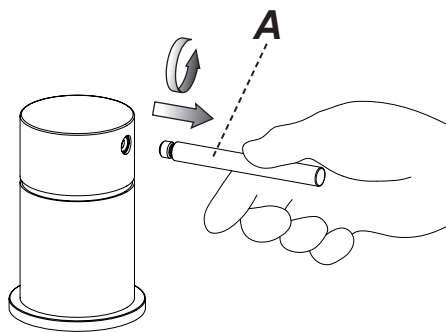


Fig. 16

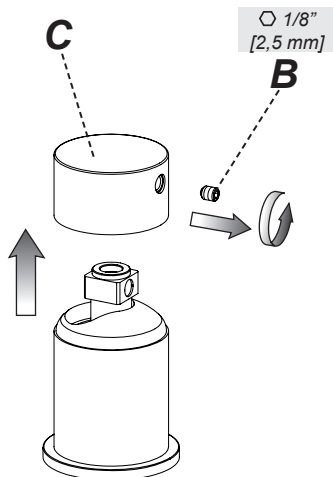


Fig. 17

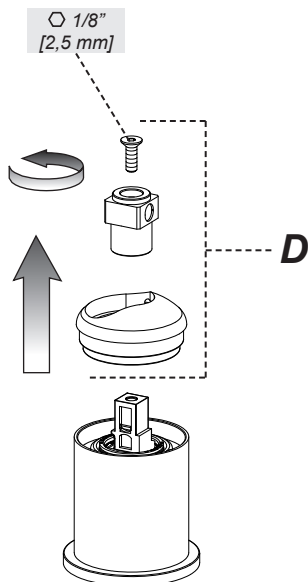


Fig. 18

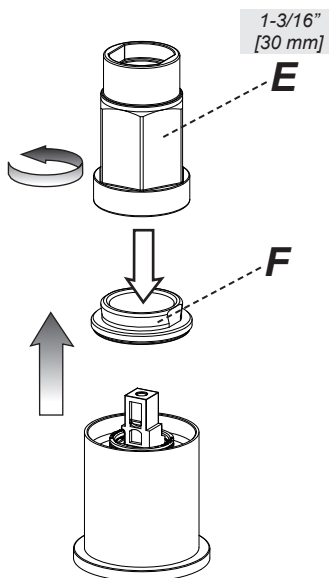


Fig. 19

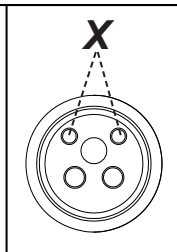
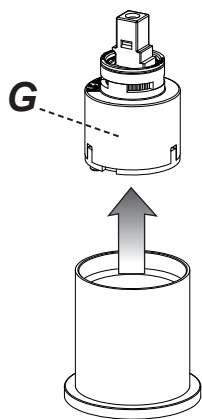
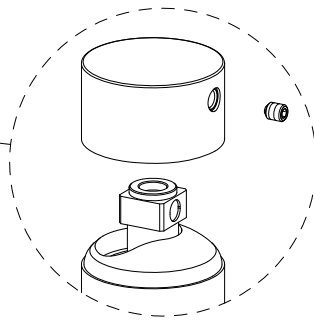
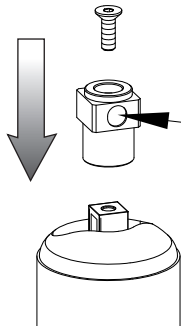
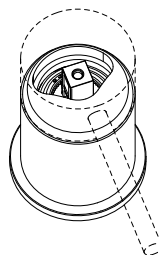
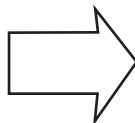
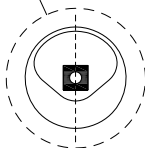
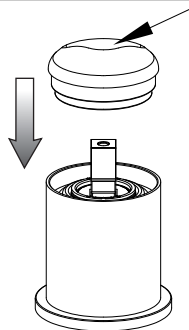
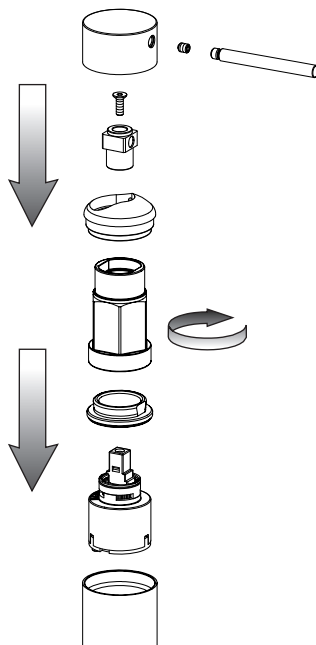


Fig. 20



### **CARTRIDGE REPLACEMENT**

Before carrying out this operation make sure that water supply is turned off.

Unscrew the control lever (A).

Unscrew the pin (B) in order to remove the handle (C).

Unscrew the screw that fastens the extension and remove everything (D).

Using the supplied wrench (E), unscrew the fastening ring nut (F) and remove the damaged cartridge (G) from the body of the mixer.

Put the new cartridge into the body checking that the two centering pins enters into the respective seats (X) and that gaskets are well positioned.

### **SUBSTITUTION DE LA CARTOUCHE**

Avant d'effectuer la substitution de la cartouche, vérifier que la connexion de l'eau est fermée.

Dévisser le levier de commande (A).

Dévisser le goujon (B) pour pouvoir extraire la poignée (C).

Dévisser la vis qui fixe la rallonge et extraire tout (D).

Utilisant la clé (E) fournie, dévisser la virole de fixation (F) et enlever la cartouche abîmée (G) du corps du mitigeur.

Introduire enfin la cartouche nouvelle, en vérifiant que les deux pivots de centrage entrent dans les sièges respectifs (X) et que les garnitures sont bien positionnées.

### **SUSTITUCIÓN DEL CARTUCHO**

Antes de sustituir el cartucho, asegúrense que la conexión del agua esté cerrada.

Destornillen la palanca de mando (A).

Destornillen la clavija (B) para extraer la maneta (C).

Destornillen el tornillo de fijación de la alargadera y extraigan todo el conjunto (D).

Con el auxilio de la llave (E) incluida en el suministro, destornillen la virola de fijación (F) y extraigan el cartucho dañado (G) del cuerpo del mezclador.

Finalmente introduzcan el cartucho nuevo, asegurándose que las dos clavijas de centrado se encuentren en su asiento (X) y que las juntas estén posicionadas correctamente.

Fig. 21

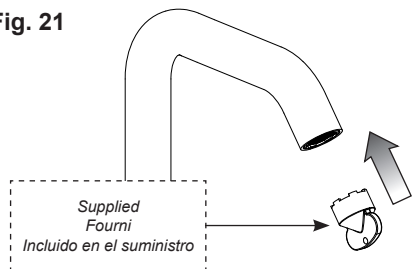


Fig. 23

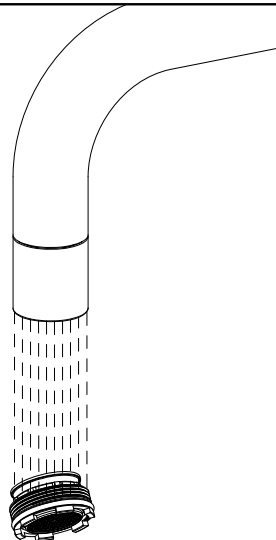
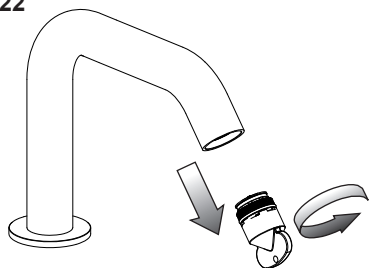


Fig. 22



## **AERATOR CLEANING / REPLACING**

Before carrying out this operation make sure that water supply is turned off.

If the supply is not fluid unscrew the aerator using the wrench supplied and remove it from its seat. If the aerator is clogged just rinse it with running water, without using detergents. If it is damaged just replace it and assemble everything in the opposite sequence.

## **NETTOYAGE / SUBSTITUTION DE L'AERATEUR**

Avant d'effectuer la substitution de la cartouche, vérifier que la connexion de l'eau est fermée.

Si le débit n'est pas fluide dévisser l'aérateur utilisant la clé fournie et l'extraire de son siège. Si l'aérateur est obstrué il suffit de le rincer à l'eau courante, sans utiliser de détergents. S'il est abîmé on peut le remplacer et tout remonter dans la séquence inverse.

## **LIMPIEZA / SUSTITUCIÓN DEL AIREADOR**

Antes de sustituir el cartucho, asegúrense que la conexión del agua esté cerrada.

En el caso de que la erogación no fuese fluida, destornillen el aireador utilizando la llave incluida en el suministro y extráiganlo de su propio asiento. Si el aireador resultara atascado es suficiente enjuagarlo con agua corriente sin utilizar detergents. En el caso de que fuera dañado, sustitúyanlo y vuelvan a montar el conjunto con secuencia inversa.

Fig. 24

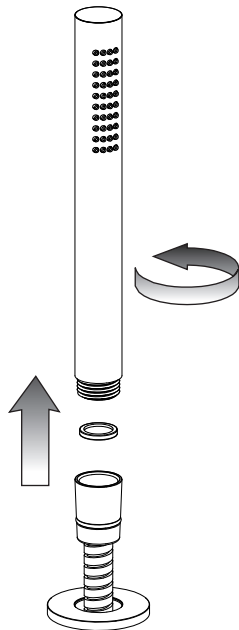
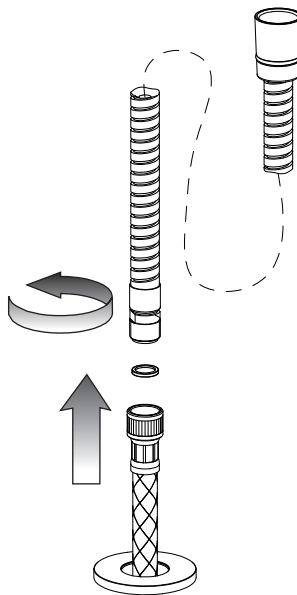


Fig. 25



### **REPLACEMENT OF THE HANDSHOWER FLEXIBLE**

Before carrying out this operation make sure that water supply is turned off.

Replacement of double-clinching hose The replacement of the double-clinching hose is possible, because it is equipped with a braided extension flexible device of 500 mm which allows to replace the former by extraction without having to disassemble the other parts of the mixer. In case of replacement, remove the double-clinching flexible pipe completely as far as the union with the extension flexible device, then unscrew it. Replace the damaged pipe with a new one by applying the opposite procedure.

### **REPLACEMENT DU FLEXIBLE DE LA DOUCHETTE**

Avant d'effectuer cette opération, il faut s'assurer que l'eau du réseau hydrique est fermée.

Il est possible de remplacer le flexible avec un double agrafage, parce qu'il est pourvu d'un flexible avec une rallonge tressée de 500 mm, ce qui permet le remplacement du flexible avec une extraction sans démonter les autres parties du mélangeur. En cas de remplacement il faut déenfiler complètement le tuyau flexible avec un double agrafage jusqu'au raccord avec le flexible de prolongement, donc le dévisser. Remplacer le tube endommagé avec un nouveau tube avec un procédé inverse.

### **SUSTITUCIÓN DEL FLEXIBLE DE LA DUCHA**

Antes de efectuar dicha operación asegúrense que el agua de la red hídrica esté cerrada.

La sustitución del flexible de doble grapa es posible porque está equipado de prolongación trenzada de 500 mm, que permite la sustitución del primero al extraerlo sin que haga falta desmontar las otras partes de la batería. En caso de sustitución extraigan completamente el tubo flexible de doble grapa hasta su racor con el flexible de prolongación y luego destornillenlo. Sustituyan el tubo dañado con uno nuevo según el procedimiento contrario.

## MAINTENANCE - ENTRETIEN - MANUTENCIÓN

### Cleaning and Maintenance of Stainless Steel surfaces

Mortar and cement splashes can be treated with a solution containing a small amount of phosphoric acid. Rinse with water (preferably deionised water) and dry. Deionised water reduces the risk of water staining marks.

Proprietary products are available from specialists finishing companies. Never allow mortar removers or diluted hydrochloric acid to be used on stainless steel. If they have accidentally been applied to or spilt over the stainless steel, rinse generously with fresh water.

- Brushed finishes, which are a popular choice for interiors, may show finger marks in the period immediately after installation, but the visibility of the marking should become less evident after the first few cleaning operations.
- To remove fingerprints and other marks, soapy water or a mild detergent are usually safe and successful.
- Mirror-polished stainless steel can be cleaned with glass cleansers. These products should be selected chloride-free.
- Scouring powders should not be used as these products can leave permanent scratches on stainless steel surfaces.
- Alternatively, use a proprietary stainless steel cleaner containing phosphoric acid to remove contamination, rinse with deionised water and dry. It is advisable that the entire surface of the component is treated so that a patchy appearance is avoided.
- Cleaners that should NOT be used on stainless steels include:
  - chloride-containing cleansers, especially those containing hydrochloric acid,
  - hypochlorite bleaches should not be used on stainless steels; if applied accidentally or spilt on stainless steel surfaces, should be rinsed off immediately with liberal amounts of fresh water,
  - silver-cleaners must not be used on stainless steel

A damp cloth or chamois leather will usually be suitable for removing normal soiling, fingerprints, etc.

For more stubborn dirt, nylon pads are usually satisfactory.

Non-stainless steel based scouring pads, cleaning wool or wire brushes must not be used on stainless steel. Apart from scratching the surface, these pads can leave carbon steel deposits on the stainless surface, which can subsequently develop into rust spots, if the surface becomes wet.

On "grained" directional finishes, the direction of cleaning strokes should be along the grain and not across it.

Where water has been used for cleaning or rinsing, wiping the surface dry to prevent watermarks, especially in hard water areas may be advisable. The use of deionised water will prevent the formation of hard water staining. To avoid "cross-contamination" from iron particles, ensure that cleaning utensils have not been used for "ordinary" (i.e. carbon) steel before. Cleaning materials for use on stainless steel items should preferably be reserved exclusively for that purpose.

Cleaning should be done before there is a visible build up of soiling or finger-marking, so that the effort and cost of cleaning is minimised along with the risk of marking or altering the appearance of the surfaces.

### Nettoyage et entretien de les surfaces en l'acier inoxydable

On pourra éliminer les taches de ciment au moyen d'une solution contenant une petite quantité d'acide phosphorique. Ce traitement sera suivi d'un rinçage abondant à l'eau (eau déminéralisée de préférence) et d'un séchage. L'emploi d'eau déminéralisée réduit le risque de voir apparaître des traces. On pourra se procurer les produits auprès d'entreprises spécialisées dans les produits de traitement de surface. On ne doit jamais utiliser avec l'acier inoxydable des produits contenant de l'acide chlorhydrique (HCl), même dilué. Si par mégarde c'était le cas, il faut rincer abondamment à l'eau.

- Sur les finitions en mat, qui sont souvent choisies pour les intérieurs, des traces de doigts peuvent apparaître durant la période suivant immédiatement l'installation, mais celles-ci disparaîtront progressivement après quelques nettoyages.
- Pour effacer les traces de doigts et autres marques, l'utilisation d'eau savonneuse ou d'un détergent léger est habituellement efficace et sûre.
- Les aciers inoxydables «poli miroir» peuvent être nettoyés avec les produits pour vitres à condition qu'ils soient exempts de chlorures.
- Les poudres à récurer sont à éviter car elles risquent de rayer irréparablement les surfaces
- Une autre solution consiste à employer un nettoyeur pour inox contenant de l'acide phosphorique, puis à rincer à l'eau déminéralisée et à sécher. Il est conseillé de traiter de cette façon toute la surface du composant afin de lui conserver un aspect parfaitement uniforme.
- Parmi les nettoyeurs à ne pas utiliser sur de l'acier inoxydable figurent:
  - les nettoyeurs à base de chlore, notamment l'acide chlorhydrique,
  - les produits de blanchiment contenant de l'eau de javel (en cas d'utilisation par erreur ou de déversement accidentel sur des surfaces en acier inoxydable, rincer abondamment à l'eau claire),

## MAINTENANCE - ENTRETIEN - MANUTENCIÓN

• les produits de nettoyage pour l'argenterie.

Un torchon humide ou une peau de chamois conviendra habituellement pour enlever les salissures normales, les traces de doigts, etc. Pour des saletés plus tenaces, des éponges donnent généralement de bons résultats. Les tampons métalliques ordinaires (laine d'acier) ou les brosses métalliques en acier sont prohibés. En plus de rayer les surfaces, ces accessoires risquent de provoquer une contamination (dépôt de particules ferreuses), qui par la suite pourrait provoquer l'apparition de tâches de rouille si la surface est exposée à l'humidité.

Pour les produits polis à grain fin on frottera dans le sens du polissage.

En cas d'utilisation d'eau pour le nettoyage ou le rinçage, il est conseillé de sécher la surface pour éviter les auréoles, surtout dans les zones où l'eau est très calcaire. L'emploi d'eau déminéralisée permet d'éviter l'apparition de ces auréoles.

Pour éviter la contamination par des particules ferreuses, il faut s'assurer que les outils utilisés n'ont pas préalablement servi à nettoyer de l'acier «ordinaire» (acier au carbone). Les matériels utilisés pour le nettoyage de l'inox devront être exclusivement réservés à cet usage.

Le nettoyage devra se faire avant toute accumulation visible de saleté et de traces de doigts, afin de réduire les efforts et les coûts du nettoyage et d'éviter le risque d'abîmer l'aspect des surfaces.

### Limpeza y Mantenimiento de Superficies de Acero Inoxidable

Las salpicaduras de mortero y cemento se pueden tratar con una solución que contenga una pequeña cantidad de ácido fosfórico. Aclare con agua (preferiblemente agua desionizada) y seque. El agua desionizada reduce el riesgo de dejar marcas de agua. Las empresas especialistas en acabados ofrecen productos para este fin. Nunca se debe utilizar quita mortero o ácido clorhídrico diluido sobre el acero inoxidable. En el caso de que haya sido utilizado o de que haya caído un poco sobre el acero inoxidable, aclare con abundante agua fría.

- Los acabados cepillados pueden mostrar las marcas de dedos en el período inmediatamente posterior a la instalación; sin embargo, la visibilidad de las marcas se hace menos evidente después de que se hayan realizado algunas operaciones de limpieza.

- Para eliminar las marcas de dedos y otras marcas de los acabados arquitectónicos, se puede utilizar agua jabonosa o un detergente suave ya que normalmente son seguros y se obtienen buenos resultados.

- El acero inoxidable acabado espejo se puede limpiar con limpia cristales. Estos productos no deben contener cloruros.

- De modo alternativo utilice un limpiador de acero inoxidable que contenga ácido fosfórico para eliminar la contaminación, aclare con agua desionizada y seque. Sería aconsejable que se tratara toda la superficie del componente para evitar que queden parches.

- Entre los limpiadores que no deben usarse sobre acero inoxidable se incluyen:

- Limpiadores que contengan cloruros, especialmente aquellos que contienen ácido clorhídrico,
- No se deberían usar lejías de hipoclorito sobre aceros inoxidables. En caso de uso accidental o de que cayeran salpicaduras sobre la superficie de acero inoxidable, enjuague inmediatamente con abundante agua fría,
- Los limpiadores de plata no deben usarse sobre el acero inoxidable.

Para eliminar la suciedad, las marcas de dedos, etcétera, sería apropiado utilizar un paño húmedo o una gamuza.

Para eliminar la suciedad más difícil se utilizan los estropajos de nylon, los conocidos con los que se obtienen buenos resultados. No se deben utilizar estropajos de acero, bayetas o cepillos de alambre sobre superficies de acero inoxidable. Además de rallar la superficie, estos estropajos pueden dejar restos de acero al carbono en la superficie del acero inoxidable lo que puede provocar óxido si la superficie se moja.

Se pueden utilizar cepillos de nylon suave para limpiar los aceros inoxidables con acabados de motivos. No se deben utilizar cepillos de acero no inoxidable.

En acabados con "grano" direccional la dirección de los trazos de limpieza debe ser en el sentido del grano y no en el sentido contrario.

Cuando utilice agua para limpiar o aclarar, seque la superficie para prevenir marcas de agua; esto es especialmente aconsejable en zonas donde el agua es dura. El uso de agua desionizada prevendrá la formación de manchas de agua dura.

Para evitar la contaminación cruzada de partículas de hierro, asegúrese de que los utensilios de limpieza no se han utilizado con anterioridad para acero "normal" (por ejemplo, al carbono). Es preferible reservar los materiales de limpieza que se utilizan para limpiar el acero inoxidable y utilizarlos sólo para este fin.

La limpieza debe llevarse a cabo antes de que se acumule una visible cantidad de suciedad o marcas de dedos, para que se minimice el esfuerzo y el coste de la limpieza, así como el riesgo de que se altere o marque la apariencia de las superficies.