

b!klimax+ radiant systems
Sistemi radianti b!klimax+



COPPER 8

Heating and Cooling ceiling system
Climatizzazione estiva e invernale a soffitto

INSTALLATION MANUAL
MANUALE INSTALLAZIONE



SAFETY WARNINGS - AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Please, read this manual before installation and/or use of the equipment and keep it in an accessible place.

This equipment is part of complex installation; the designer's responsibility has to draw up the thermal diagram and statically verify the supporting structures.

The manufacturer's technical department is available at the phone numbers listed on the back of this manual for advice or particular technical requests.

•  **CAUTION**

Installation and maintenance should be performed by qualified personnel only.

Hydraulic systems and rooms in which the equipment is to be installed must meet the required standards regarding safety, accident and fire prevention currently in force in the country of use.

Leggere con attenzione questo manuale prima dell'installazione e/o dell'uso dell'apparecchiatura e conservarlo in un luogo accessibile.

La presente apparecchiatura costituisce un componente che fa parte di installazioni complesse: è compito del progettista redigere lo schema termico e verificare staticamente le strutture portanti.

L'ufficio tecnico del Costruttore si rende disponibile ai numeri indicati sul retro del presente manuale per consulenze o richieste tecniche particolari.

•  **ATTENZIONE**

L'installazione e la manutenzione vanno eseguiti solo da personale qualificato.

Gli impianti idraulici ed i locali di installazione delle apparecchiature devono rispondere alle norme di sicurezza, antinfortunistiche e antincendio in vigore nel Paese di utilizzo.



GENERAL WARNINGS - AVVERTENZE GENERALI

- *If after unpacking the packages any anomaly is noted, do not proceed with the installation and call an authorized service centre of the manufacturer.*
- *After installation, dispose of the packaging as required by regulations currently in force in the country of use.*
- *Always demand genuine parts: failure to observe this rule will invalidate the warranty.*
- *The manufacturer will not be held responsible under any circumstances for the following cases:*
 - *Where the safety regulations and safety standards outlined above are not complied with, including those in force in the country of installation.*
 - *Failure to follow the directions contained in this manual.*
 - *Damage to people, animals or property resulting from improper installation and/or misuse of products or equipment.*
 - *Inaccuracies or typographical or transcription errors and in this manual.*
 - *Furthermore, the manufacturer reserves the right to stop production at any time and to make any changes they deem necessary or useful, without the obligation of prior notice.*

- Se dopo aver disimballato i colli si nota una qualsiasi anomalia, non procedere all'installazione e rivolgersi ad un Centro di Assistenza autorizzato dal Costruttore.
- Alla fine dell'installazione smaltire gli imballi secondo quanto previsto dalle normative in vigore nel Paese di utilizzo.
- Esigere solo ricambi originali: la mancata osservazione di questa norma fa decadere la garanzia.
- Il Costruttore declina ogni responsabilità nei casi seguenti:
 - Non vengano rispettate le avvertenze e le norme di sicurezza sopra indicate, comprese quelle vigenti nei paesi di installazione.
 - Mancata osservanza delle indicazioni segnalate nel presente manuale.
 - Danni a persone, animali o cose, derivanti da una errata installazione e/o uso improprio di prodotti e attrezzature.
 - Inesattezze o errori di stampa e trascrizione contenuti nel presente manuale.
 - Il Costruttore, inoltre, si riserva il diritto di cessare la produzione in qualsiasi momento e di apportare tutte le modifiche che riterrà utili o necessarie senza obbligo di preavviso.



DISPOSAL - SMALTIMENTO



In accordance with the provisions of the following European directives 2011/65/EU, 2012/19/EU and 2003/108/EC, regarding reducing the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment, in addition to waste disposal.



In base a quanto previsto dalle seguenti direttive europee 2011/65/UE, 2012/19/UE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti.

The crossed-out rubbish bin symbol shown on the equipment indicates that, at the end of its useful life, the product must be collected separately from other waste.

All this helps collection, disposal and recycling centres reduce the environmental impact this operation requires.

Appropriate separate waste collection for subsequent sending of

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

Tutto ciò per agevolare i centri di raccolta, smaltimento e riciclaggio e per ridurre al minimo l'impatto ambientale che tale operazione richiede.



the disused equipment for recycling, treatment and compatible environmental disposal contributes to preventing possible negative effects on the environment and favours recycling of the materials of which the equipment is composed.

The abusive disposal of the product by the user leads to the application of the penalties envisaged by current regulations regarding the matter.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla vigente normativa in materia.

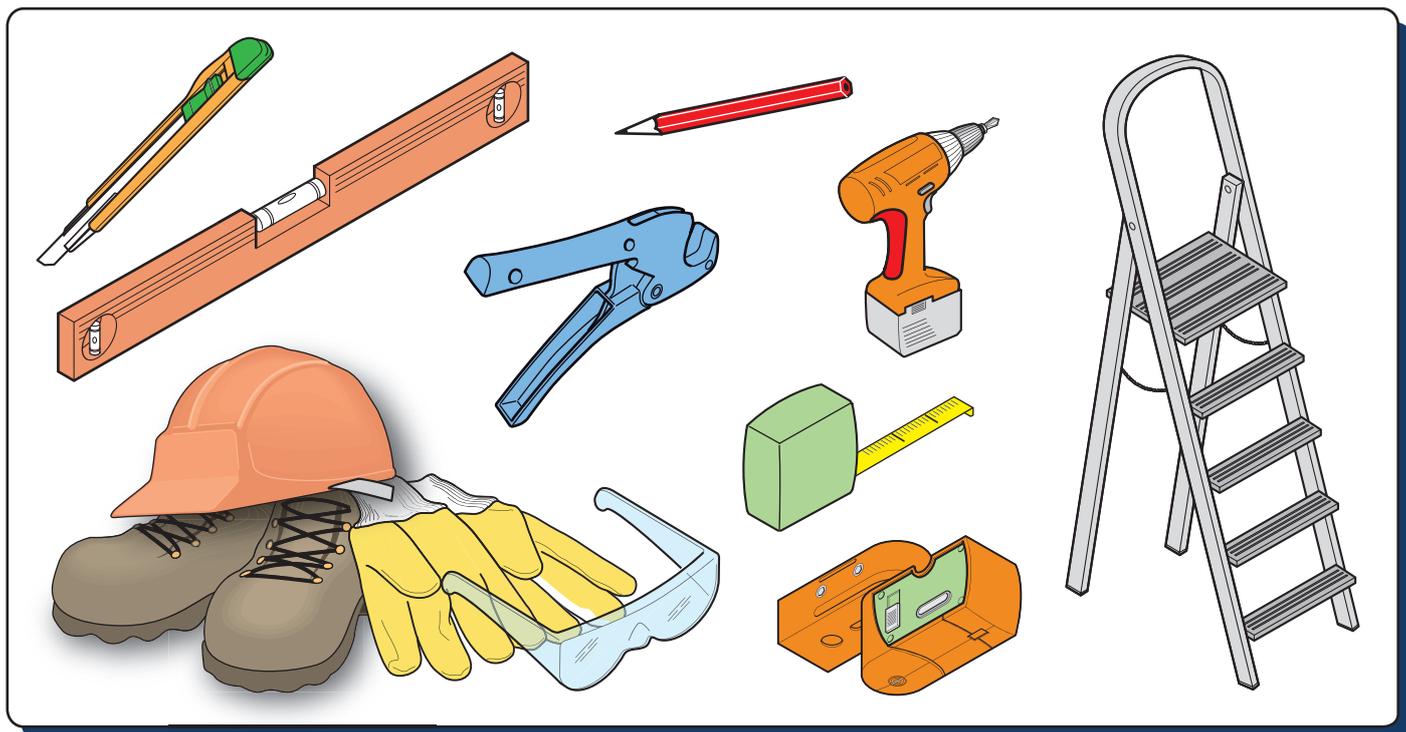


IMPORTANT WARNINGS - AVVERTENZE IMPORTANTI

- *The measurements, types of profiles and installation solutions outlined in this manual are for guidance only. They can vary:*
 - *depending on the availability of materials on the market;*
 - *depending on the professionalism and experience of the installer and/or operator applying the plasterboard;*
 - *depending on the specific characteristics of the walls or ceiling (e.g. brick or pre-stressed, etc.) on which b!klimax+ panels are to be installed;*
 - *depending on the weight that the structure shall support (b!klimax+ panels weight, they weigh about 7,2 kg/m² for rockwool panels or 7 kg/m² for polystyrene panels.).*
- *RDZ is not responsible for incorrect installation or installation carried out with materials or procedures that do not meet the safety standards and regulations in force in the country of use.*
- *The positioning of the distributors must always take into account the location of b!klimax+ panels to be connected to it: if necessary, it is however possible to extend the length of the panels' pipes to reach the distributors more easily.*
- Le misure, le tipologie dei profili e le soluzioni di installazione indicate nel presente manuale sono puramente indicative.
- Esse possono variare:
 - in base alla reperibilità dei materiali in commercio;
 - in base alla professionalità e all'esperienza dell'installatore e/o del cartongessista;
 - in base alle specifiche caratteristiche delle pareti o del soffitto (es. in laterizio oppure precompresso, ecc.) sui quali si devono applicare i pannelli b!klimax+;
 - in base al peso che la struttura portante deve sostenere (peso dei pannelli b!klimax+, pari a circa 7,2 kg/m² per pannelli in lana di vetro o 7 kg/m² per pannelli in polistirolo).
- RDZ non si ritiene responsabile per installazioni errate o effettuate con materiali o con modalità che non rispondano alle normative e alle prescrizioni di sicurezza in vigore nel Paese di utilizzo.
- Il posizionamento dei distributori deve sempre tenere conto della collocazione dei pannelli b!klimax+ che dovranno essere collegati ad essi: in caso di necessità è tuttavia possibile prolungare la lunghezza delle tubazioni dei pannelli per raggiungere i distributori più agevolmente.



NECESSARY EQUIPMENT AND PPD - ATTREZZATURA E D.P.I. NECESSARI





	Description	Descrizione	Pag.
	Safety warnings	Avvertenze per la sicurezza	3
	General warnings	Avvertenze generali	3
	Disposal	Smaltimento	3
	Necessary equipment and ppd	Attrezzatura e d.P.I. Necessari	4
	Preliminary operations	Operazioni preliminari	5
1	Description	Descrizione	6
1.1	Connection examples	Esempio di collegamento	6
2	Components	Componentistica	7
3	Connection examples	Esempi di collegamento	12
4	Notes for connections	Avvertenze per i collegamenti	13
5	Copper 8 Panels	Pannelli Copper 8	15
5.1	Structure for Copper 8 Panels	Struttura per Pannello Copper 8	15
5.2	Installation	Installazione	17
6	Testing	Collaudo	31
7	Maintenance	Interventi di manutenzione	34



PRELIMINARY OPERATIONS - OPERAZIONI PRELIMINARI

TESTING, TRANSPORT AND UNPACKAGING

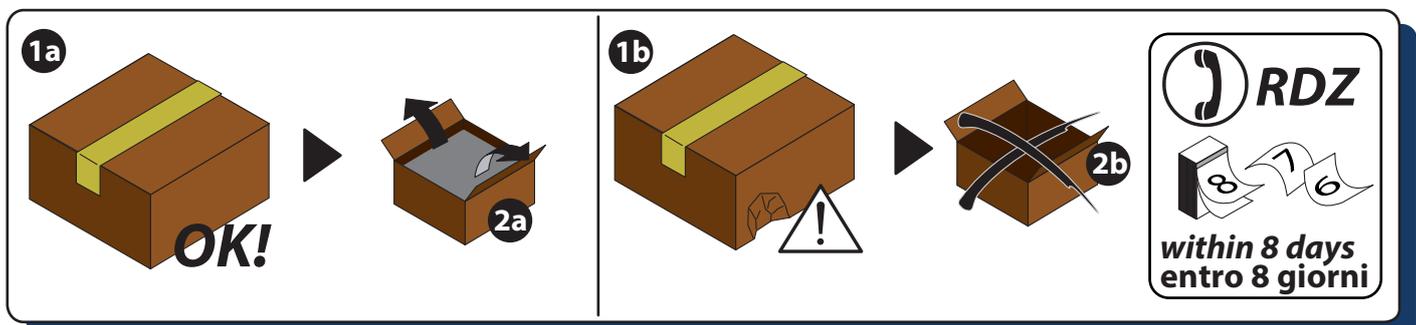
ISPEZIONE, TRASPORTO E DISIMBALLO

Upon receipt, check immediately that the packaging is intact: Unpack all packages and check the contents carefully and any damage must be notified to the carrier immediately and noted on the Delivery Sheet before it is countersigned. If any anomaly is noted, do not proceed with the installation.

Within 8 days, the customer must notify the manufacturer of the extent and type of the damage noted, making a written report: always take note of the serial number which can be found on the plate affixed to the machine.

All'atto del ricevimento verificare immediatamente l'integrità dell'imballo: Disimballare tutti i colli e controllarne attentamente il contenuto, eventuali danni dovranno essere immediatamente contestati al trasportatore ed annotati sul Foglio di Consegna prima di controfirmarlo. Se si rilevasse qualche anomalia, non procedere nell'installazione.

Il Cliente, entro 8 giorni, deve avvisare il Costruttore sull'entità e la tipologia dei danni rilevati compilando un rapporto scritto: riportare sempre anche il numero di matricola rilevabile dalla targhetta posta a bordo macchina.



The unit packaging must be removed with care, ensuring not to cause damage. The materials which make up the packaging are different: wood, cardboard, nylon etc. Store them separately and deliver them for disposal or, where appropriate, recycling, to the relevant companies, thus reducing the environmental impact.

L'imballo dell'unità deve essere rimosso con cura evitando di arrecare possibili danni. I materiali che costituiscono l'imballo sono di natura diversa: legno, cartone, nylon, ecc. Conservarli separatamente e consegnarli per lo smaltimento o l'eventuale riciclaggio, alle aziende preposte allo scopo e ridurne così l'impatto ambientale.

1 DESCRIPTION - DESCRIZIONE



b!klimax+ Copper 8 is a high output system for ceiling heating and cooling using 600x600 mm micro-perforated metal panels with a copper coil covered in an aluminium layer.

The radiant metal tiles are available with either polyester fibre or glass wool insulation, they are provided with pushfit fittings and are connected together by means of Ø 8 mm PE-RT pipes. Thanks to the modular structure, hidden and fastened to the ceiling through adjustable hangers, the panels can be opened with a swinging ("trap-door") system for inspection and maintenance activities.

b!klimax+ Copper 8 is particularly suitable for commercial application, such as offices, hospitals, business premises, etc. It is possible to activate almost all the types of metal tiles available on the market, as specified by the customer.

b!klimax+ Copper 8 è un sistema ad altissima resa per impianti radianti a soffitto con plafoni metallici 600x600 mm in versione microforata, dotati di serpentina in rame rivestita da uno strato in alluminio e disponibili con isolamento termico in fibra di poliestere o in lana di vetro.

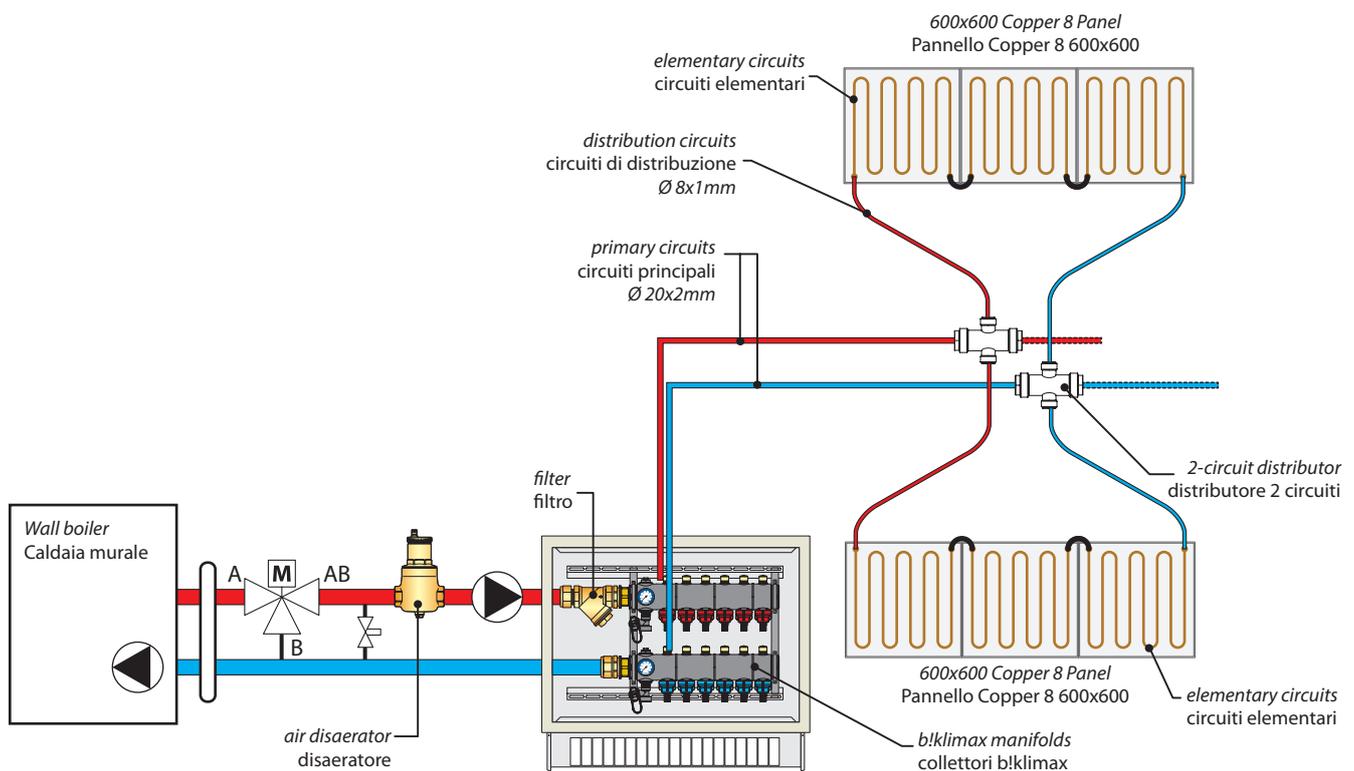
I plafoni radianti metallici sono provvisti di raccordi ad innesto rapido e vengono collegati tra loro mediante tubazioni in PE-RT Ø 8 mm. Grazie al tipo di struttura modulare propria, nascosta e ancorata al soffitto tramite pendinatura regolabile, i pannelli possono essere aperti con sistema basculante (o "a botola") per interventi di ispezione e manutenzione.

b!klimax+ Copper 8 è particolarmente adatto ad essere installato in edifici del settore terziario, come uffici, ospedali, ambienti commerciali, ecc.

Su specifica richiesta del cliente è possibile attivare le più svariate tipologie di plafoni metallici disponibili in commercio.

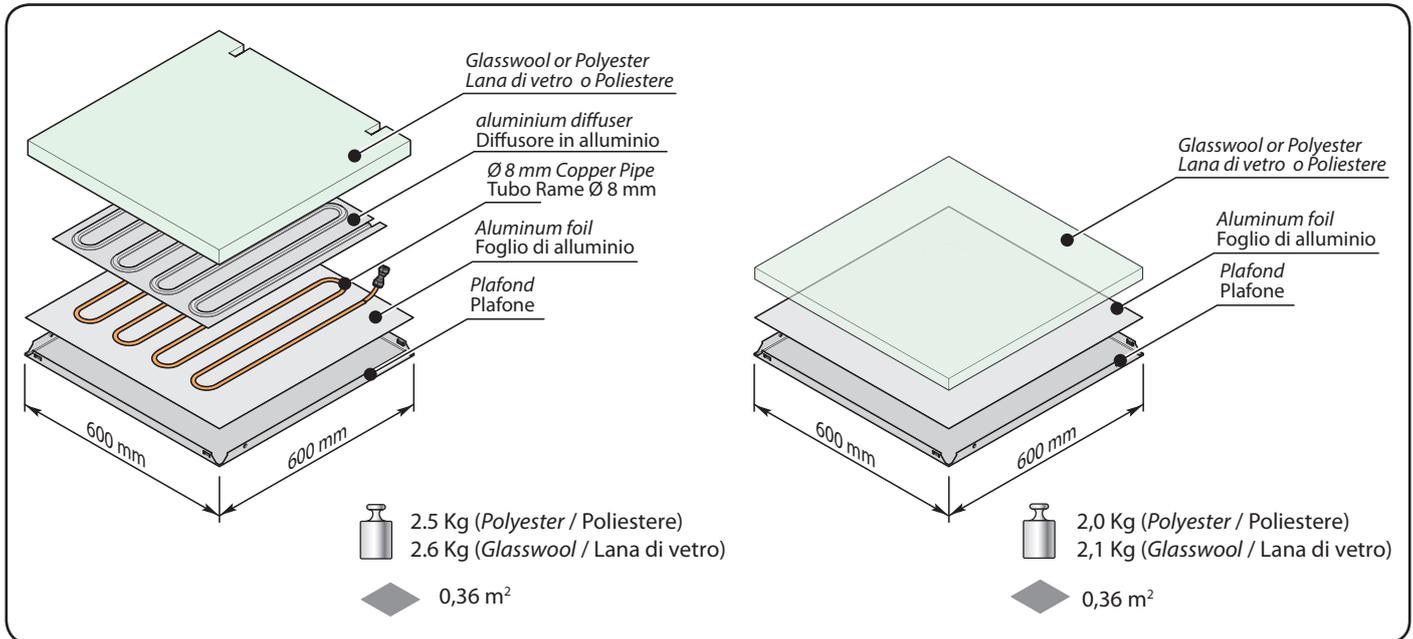
1.1 CONNECTION EXAMPLE - ESEMPIO DI COLLEGAMENTO

Outline of a distribution of Copper 8 system
Schematizzazione di un impianto di distribuzione Copper 8



2 COMPONENTS - COMPONENTISTICA

RADIANT PANELS / FILLING PANELS PANNELLI RADIANTI / PANNELLO DI TAMPONAMENTO



• Copper 8 metal radiant panel 600x600

High output Copper 8 radiant panel, size 600x600 mm, for ceiling mounting on hidden modular structure.

It consists in 5/10 steel post-painted tiles (RAL 9016) with a swinging ("trap-door") opening system, microperforated surface, plain border of 30 mm and bevelled edge.

The panel is fixed by means of an aluminium diffuser to the Ø8 mm copper pipe, equipped with push-fit fittings and suitably shaped with a flattened elliptical design to increase the thermal output. The ceiling tile is available either with polyester insulation (reaction to fire classification: B-s2,d0) or with glass wool insulation (reaction to fire classification: A1).

Panel size with polyester: 600x600x40 mm.

Panel size with glass wool: 600x600x40 mm.

• Blank metal panel 600x600

Blank panel for Copper 8 systems, size 600x600 mm, for ceiling mounting on hidden modular structure. It consists in 5/10 steel post-painted tiles (RAL 9016) with a swinging ("trap-door") opening system, micro-perforated surface, plain border of 30 mm and bevelled edge.

The panel is available either with polyester insulation (reaction to fire classification: B-s2,d0) or with glass wool insulation (reaction to fire classification: A1).

Panel size with polyester: 600x600x40 mm.

Panel size with glass wool: 600x600x40 mm.

• Pannello radiante metallico 600x600 Copper 8

Pannello radiante Copper 8 ad altissima resa per installazione a soffitto su struttura modulare nascosta.

Si compone di plafone metallico in acciaio 5/10 post-verniciato RAL 9016 con apertura basculante o "a botola", angoli smussati e superficie microforata a bordo liscio da 30 mm.

Sul plafone è fissata tramite un diffusore in alluminio la tubazione in rame Ø 8 mm opportunamente sagomata con forma ellittico-schiacciata per aumentare la resa termica e dotata di raccordo ad innesto rapido. Il pannello è disponibile con isolamento in poliestere con classe di reazione al fuoco B-s2,d0 o in lana di vetro con classe di reazione al fuoco A1.

Misure pannello: 600x600x40 mm.

• Pannello metallico passivo 600x600

Pannello passivo per sistema Copper 8 con installazione a soffitto su struttura modulare nascosta.

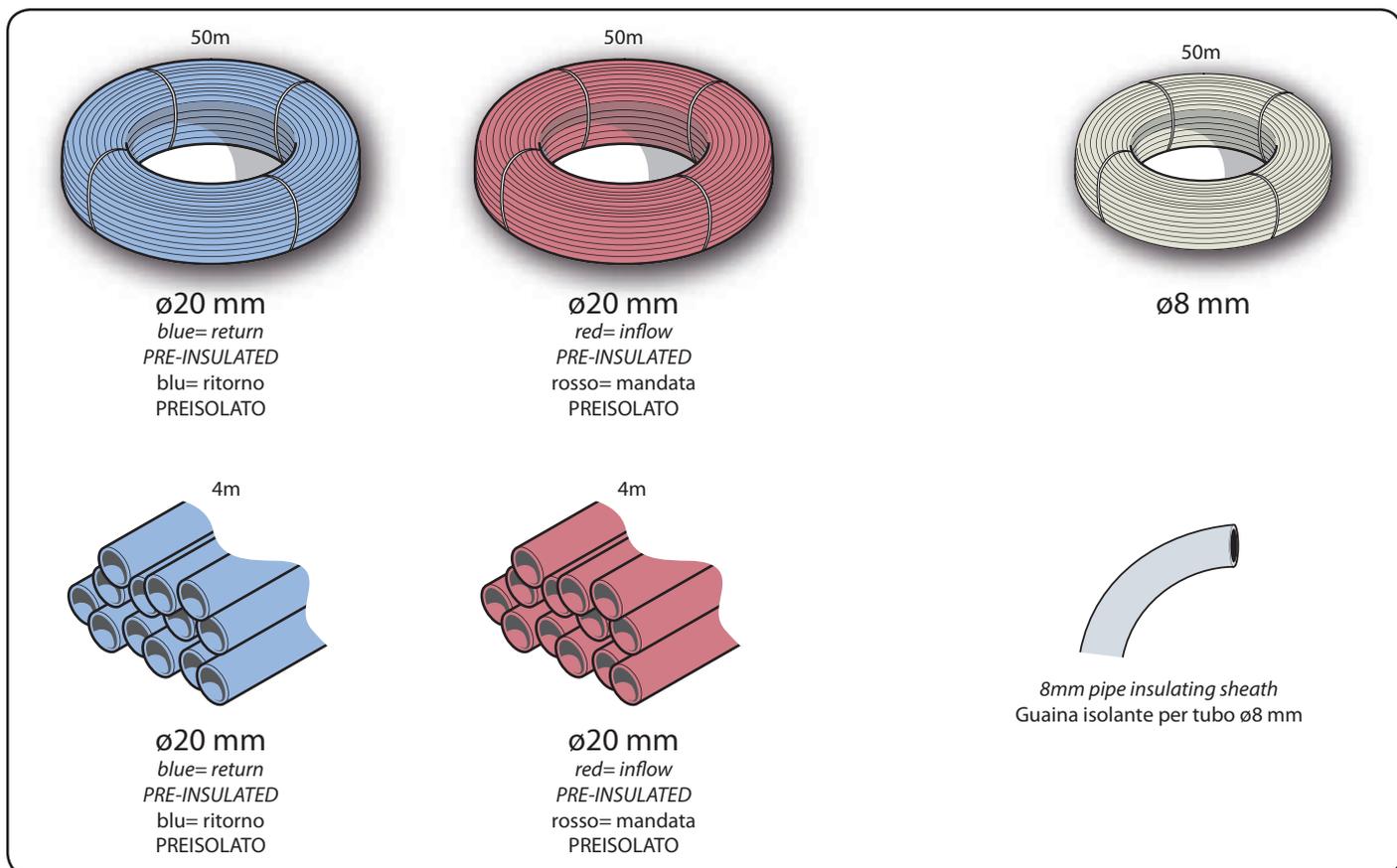
Si compone di plafone metallico in acciaio 5/10 post-verniciato RAL 9016 con apertura basculante o "a botola", angoli smussati e superficie microforata a bordo liscio da 30 mm.

Disponibile con isolamento in poliestere classe di reazione al fuoco B-s2,d0 o in lana di vetro classe di reazione al fuoco A1.

Misure pannello: 600x600x40 mm.



PIPES AND SHEATHS TUBI E GUAINA



- Ø 20 mm Pre-insulated PB pipe

PB pipe with oxygen barrier according to DIN 4726, Ø 20 mm, pipe insulation made of expanded polyethylene, thickness 6 mm. Reaction to fire class: BL-s1,d0. It is used to connect distributors with b!klimax manifolds.

- Tubo in PB preisolato Ø 20 mm

Tubo in PB Ø 20 mm con barriera anti-ossigeno secondo la norma DIN 4726 EN 12319-2, rivestito con guaina isolante in polietilene espanso sp. 6 mm. Classe di reazione al fuoco: BL-s1,d0. Necessario per il collegamento dei distributori ai collettori b!klimax.

- PE-RT pipe Ø 8 mm

PE-RT pipe Ø 8 mm with oxygen barrier according to DIN 4726 DIN EN ISO 21003-2, thickness 1 mm. It is used to connect b!klimax+ Copper 8 radiant panels with the distributors.

- Tubo PE-RT da 8 mm

Tubo in PE-RT Ø 8 mm dotato di barriera anti-ossigeno secondo la norma DIN 4726 DIN EN ISO 21003-2, spessore 1 mm. Necessario per collegare i pannelli radianti b!klimax+ Copper 8 ai distributori.

- 8 mm pipe insulating sheath

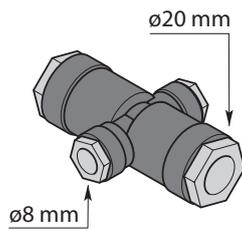
Expanded elastomer with closed cells, smooth surface for thermal insulation of PE-RT pipe Ø 8 mm. Package: 2 m.

- Guaina isolante per tubo da 8 mm

In elastomero espanso a celle chiuse, liscia in superficie, per l'isolamento termico del tubo in PE-RT Ø 8 mm. Viene venduta in elementi da 2 m.



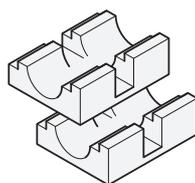
DISTRIBUTORS AND ANTI-CONDENSATION SHELLS DISTRIBUTORI E GUSCI ANTICONDENSA



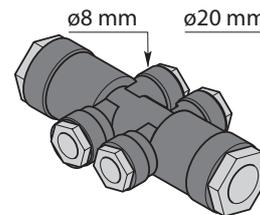
2 outlets distributor
Distributore 2 vie



DWG



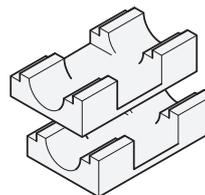
Polystyrene or expanded polyethylene
anticondensation shells
Gusci anticondensa in
polistirene o in polietilene espanso



4 outlets distributor
Distributore 4 vie



DWG



Polystyrene or expanded polyethylene
anticondensation shells
Gusci anticondensa in
polistirene o in polietilene espanso

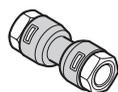
• Distributors

Pair of distributors made of plastic, specially shaped to guarantee easy connection with the pipes coming from b!klimax panels. These distributors are provided with anticondensation shells made of polystyrene or expanded polyethylene BL-s1,d0, push-fit pipe fittings for pipes \varnothing 8 mm and \varnothing 20 mm, and closing plastic bands. Available version: 4-way or 2-way.

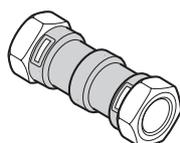
• Distributori

Coppia di distributori costruiti in materiale plastico, appositamente conformati per garantire un facile inserimento della tubazione dei pannelli b!klimax. I distributori sono dotati di gusci anticondensa disponibili con isolamento in polistirene o in polietilene espanso BL-s1,d0, raccordi ad innesto rapido per il tubo da 8 mm e per quello da 20 mm e fascette di chiusura. Modelli disponibili: a 4 e a 2 vie.

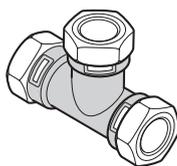
PUSH-FIT FITTINGS RACCORDI RAPIDI



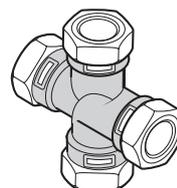
\varnothing 8 mm Straight
Diritto \varnothing 8 mm



\varnothing 20 mm Straight
Diritto \varnothing 20 mm



\varnothing 20 mm Tee
Tee \varnothing 20 mm



\varnothing 20 mm Cross
a Croce \varnothing 20 mm



\varnothing 20 mm Elbow
Curvo \varnothing 20 mm

• \varnothing 8 mm Straight Push-fit Fitting

Used to lengthen 8mm piping and to place 600x600 mm panels in series

• \varnothing 20 mm Straight Push-fit Fitting

Used to lengthen the distribution line with 20mm piping

• \varnothing 20mm TEE push-fit fitting

Used to split the distribution lines with 20mm piping

• \varnothing 20 mm Cross push-fit fitting

Used to split the distribution lines with 20mm piping

• \varnothing 20 mm Elbow push-fit fitting

Used for transferring by 90° 20mm pipe in bars

• Raccordo rapido diritto da \varnothing 8 mm

Raccordo rapido diritto per allungare il tubo da 8 mm o per mettere in serie due pannelli da 600x600 mm.

• Raccordo rapido diritto da \varnothing 20 mm

Raccordo rapido diritto per allungare la linea di distribuzione con il tubo da 20mm.

• Raccordo rapido a TEE da \varnothing 20 mm

Si utilizza per sdoppiare le linee di distribuzione con il tubo da 20mm.

• Raccordo rapido a croce da \varnothing 20 mm

Si utilizza per sdoppiare le linee di distribuzione con il tubo da 20mm.

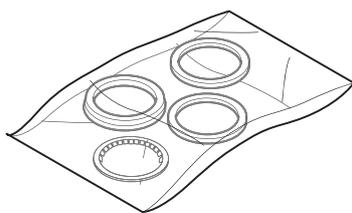
• Raccordo rapido curvo da \varnothing 20 mm

Si utilizza per eventuali spostamenti a 90° del tubo da 20mm in barre.

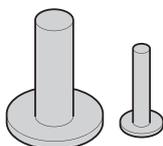
n.b.: All fittings are provided with anticondensation shells made of polystyrene or expanded polyethylene BL-s1

n.b.: Tutti i raccordi sono dotati di gusci anticondensa disponibili con isolamento termico in polistirene o in polietilene espanso classe BL-s1,d0.

INSTALLATION ACCESSORIES - COMPLEMENTI DI INSTALLAZIONE



Ø 8 mm and Ø 20 mm piping
junction kit bags
Sacchetto kit giunzione
Ø 8 mm e Ø 20 mm



Ø 8 mm e Ø 20 mm plug
Tappi da Ø 8 mm e Ø 20 mm



Industry system elbow
Curva Industry System



Lubrificant for push-fit fitting
Lubrificante per raccordi rapidi

- Ø 8 and 20 mm piping junction kit bags
O-ring and sealant for push-fit pipe fitting recovery
- Ø 8 and Ø 20 mm Closing Plugs for Outlets
They are used to close the outlet of a distributor.
- Industry system elbow
Elbow for 90° shifting with PB pipes Ø 20 mm.
- Lubrificant for push-fit pipe fittings:
Used to guarantee better insertion of the pipes into the pipe fittings and better preservation for O-rings.
- Sacchetto Kit giunzione per tubo da Ø 8 e 20 mm
Contenente O-ring e anello di tenuta per ripristino giunzione di raccordo ad innesto rapido.
- Tappi di chiusura da Ø 8 e Ø 20 mm
Utili qualora si debba chiudere un'uscita sul distributore.
- Curva Industry System
Curva per eventuali spostamenti a 90° del tubo in PB Ø 20 mm.
- Lubrificante per raccordi rapidi
Lubrificante per raccordi rapidi, consigliato per garantire un migliore inserimento della tubazione nei raccordi e un miglior mantenimento degli O-ring.

ADDITIVES - ADDITIVI



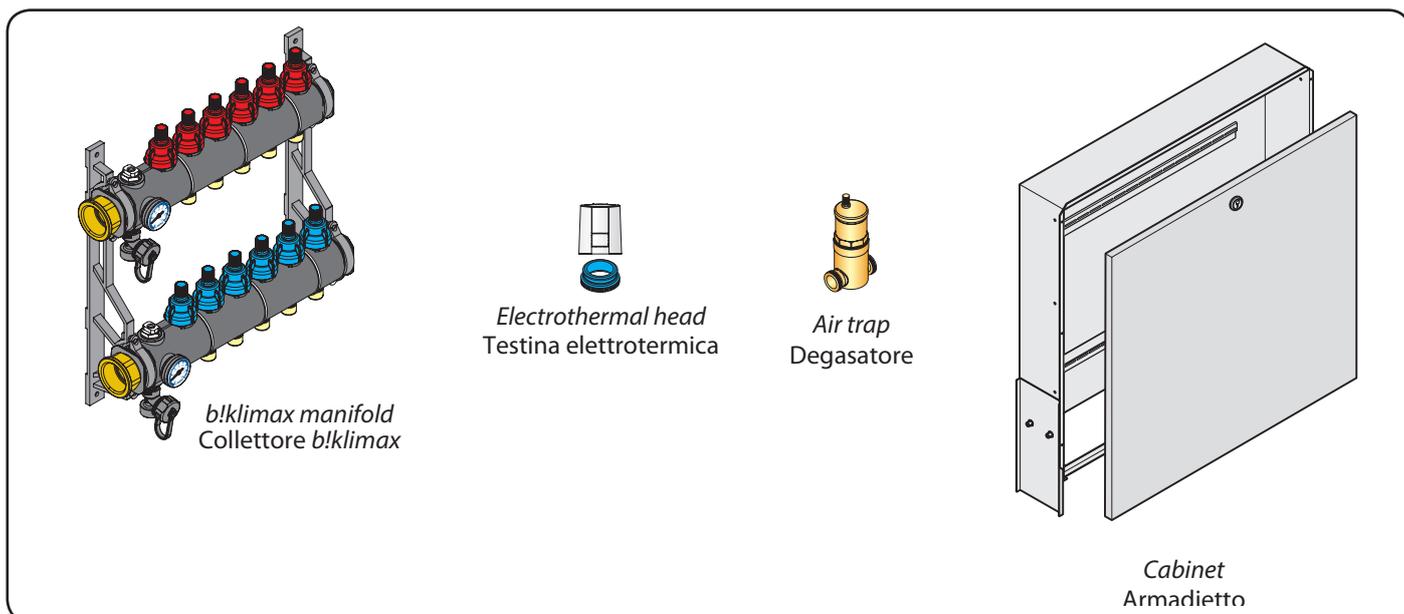
Biocide XR40
Biocida XR40



Inhibitor XR20
Inibitor XR20

- BIOCIDE XR40
Sanitiser and Biocide provides protection for surface heating and cooling systems against bacterial and fungal contamination. Such contamination can cause blockages in some parts of the installation, for example in the pipes, manifolds, valves or heat exchanger. Non-corrosive substance, easy and quick to dose. Biocide XR40 is compatible with Inhibitor XR20, and they shall be both used at first fill of the radiant system in the primary circuit. Dosage: 1% of the water contained in the system. Package: 3 L.
- INHIBITOR XR20
The inhibiting treatment provides protection for heating systems against corrosion. It can be used in installations with aluminium components, and it is suitable for any kind of installation. Dosage: 2% of the water contained in the system. Package: 3-10 L.
- BIOCIDA XR40
Sanitizzante e biocida stabilizzato per preservare nel tempo l'efficienza dell'impianto radiante eliminando il rischio di proliferazione di organismi, quali batteri e funghi, che possono causare l'ostruzione di alcune parti del sistema come tubazioni, collettori, valvole e scambiatori di calore. Non corrosivo, sicuro da maneggiare e compatibile con l'impiego di Inibitor XR20, Biocida XR40 deve essere aggiunto nel circuito primario durante le operazioni di riempimento. Dosaggio: 1% sull'acqua dell'impianto. Confezione: 3 L.
- INHIBITOR XR20
Additivo per impianti di riscaldamento. Trattamento preventivo contro incrostazioni delle parti metalliche, applicabile anche in impianti con componenti in alluminio. Adatto a tutti gli impianti. Dosaggio al 2% sull'acqua dell'impianto. Confezione: 3-10 L.

B!KLIMAX MANIFOLD COMPONENTS COMPONENTI DI UN COLLETTORE B!KLIMAX



• b!klimax Manifolds

b!klimax manifold, Ø 1 ¼", made of plastic material, ideal for high flow-rate. It is equipped with shut-off valves, which can be combined with electrothermic heads controlled by a thermostat, air vent and discharge valves, thermometers on inflow and return flow, fixing brackets, Y filter and push fit fitting with key sliding for pipe Ø 20 mm. It can be installed with the pipes upwards or downwards. Anticondensation shells are supplied as standard.

• Electrothermal head

Electrothermic servocontrol to manage each circuit through room thermostat. It is provided with limit microswitch, and it can be installed in any position, even upsidedown. Display of the functioning mode (open/close), easy installation thanks to fast hooking adapter (supplied as standard). Input 230 V with and without limit microswitch. Degree of protection IP 54. It can be used with CONTROL, TOP-COMPOSIT and b!klimax manifolds.

• Air trap

The air separator is made of brass, and it is used to collect the air that accumulates in the hydraulic circuit so that it can be eliminated. It is a necessary component in b!klimax and b!klimax+ systems, but it is recommended also in the other systems. FF (female - female) pipe connections.

• Cabinet for b!klimax manifold

This cabinet made of zinc-plated sheet iron is used to contain b!klimax manifolds. There are suitable outlets for pipes both upwards and downwards. The cabinet is equipped with a protective cover for plaster, a white metal door painted with epoxy powders, and lockset.

• Collettori b!klimax

Collettore b!klimax attacco F da 1 ¼" in materiale plastico, studiato per elevate portate. Dotato di valvole termostattizzabili e di intercettazione, valvole di sfiato e scarico impianto, termometri in andata e ritorno, staffe di fissaggio, filtro a Y e raccordi rapidi con scorrimento a pulsante per il tubo da Ø 20. Il collettore b!klimax può essere installato con partenza dei tubi verso il basso o verso l'alto. Il collettore viene fornito completo di gusci anticondensa.

• Testina Elettrotermica

Testina elettrotermica per comando del singolo circuito tramite termostato ambiente. Può essere installata anche capovolta. Visualizzazione dello stato di funzionamento (aperta/chiusa), facilità di montaggio grazie al sistema di aggancio rapido tramite adattatore (compreso). Funzionamento: 230 V con e senza micro di fine corsa. Grado di protezione IP 54 (in tutte le posizioni). Utilizzabile con i collettori CONTROL, TOP-COMPOSIT e b!klimax.

• Separatore di microbolle

Separatore di microbolle costruito in ottone per la disaerazione degli impianti. Obbligatorio nei sistemi radianti a soffitto b!klimax e b!klimax+, consigliato negli altri sistemi. Attacchi FF.

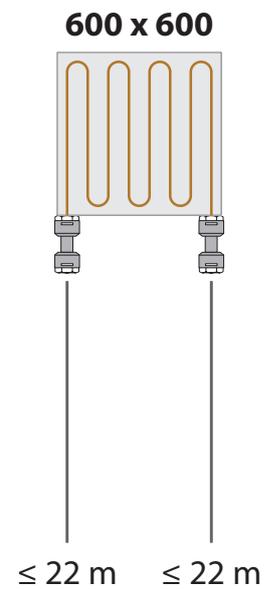
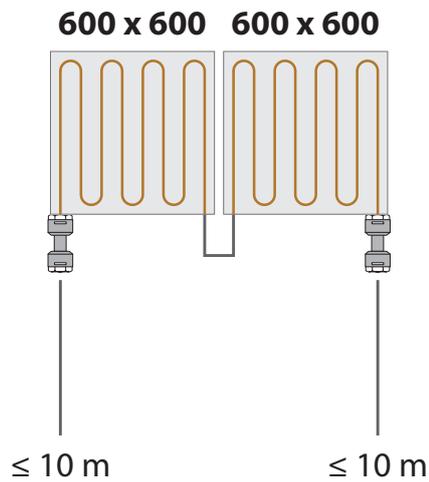
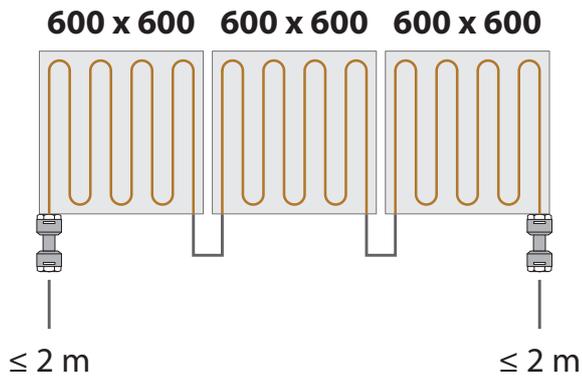
• Armadietto collettore b!klimax

Armadietto realizzato in lamiera zincata, per l'alloggiamento dei collettori b!klimax. Predisposto per l'uscita dei tubi sia verso l'alto che verso il basso. Dotato di coperchio di protezione per intonaci e portina metallica verniciata a polveri di colore bianco con serratura.

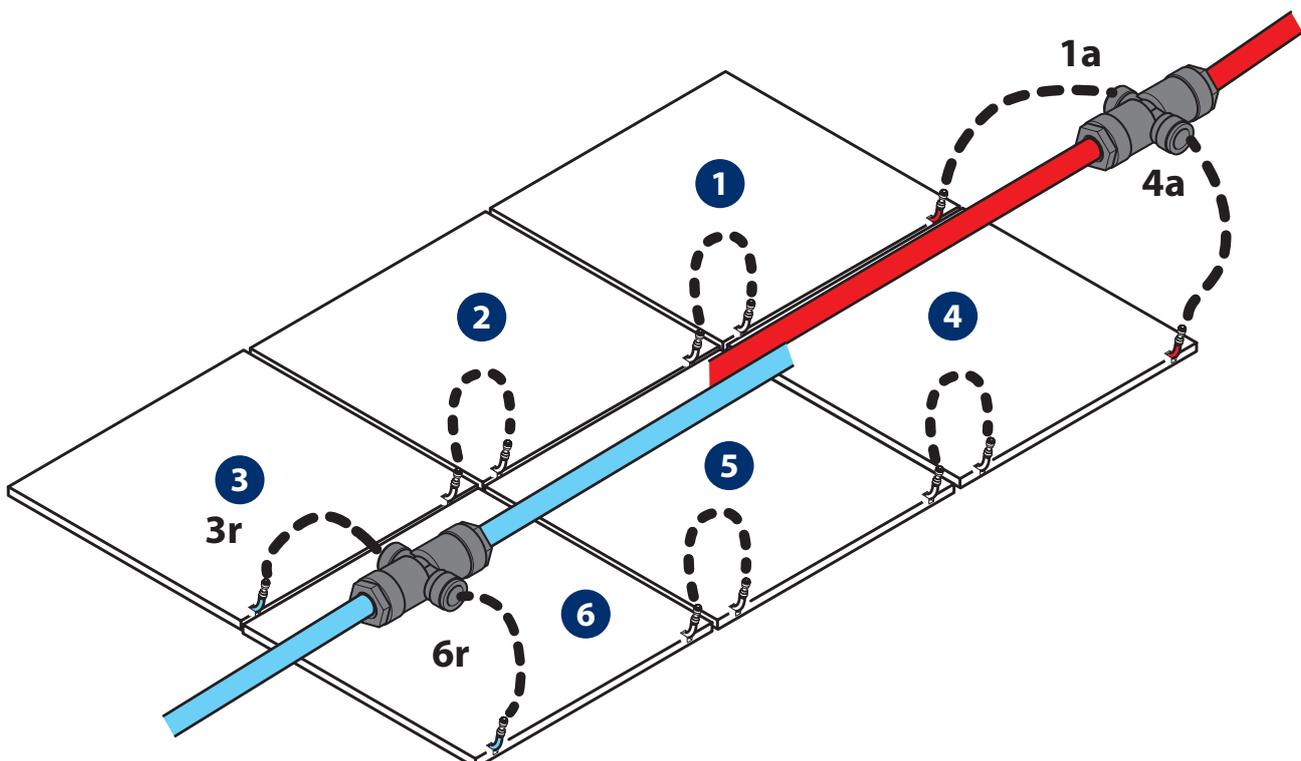
3 CONNECTION EXAMPLES - ESEMPI DI COLLEGAMENTO

Possibility of extending the circuits of Copper 8 panels
 Possibilità di allungo dei circuiti dei pannelli Copper 8

Elementary circuit
Circuito elementare

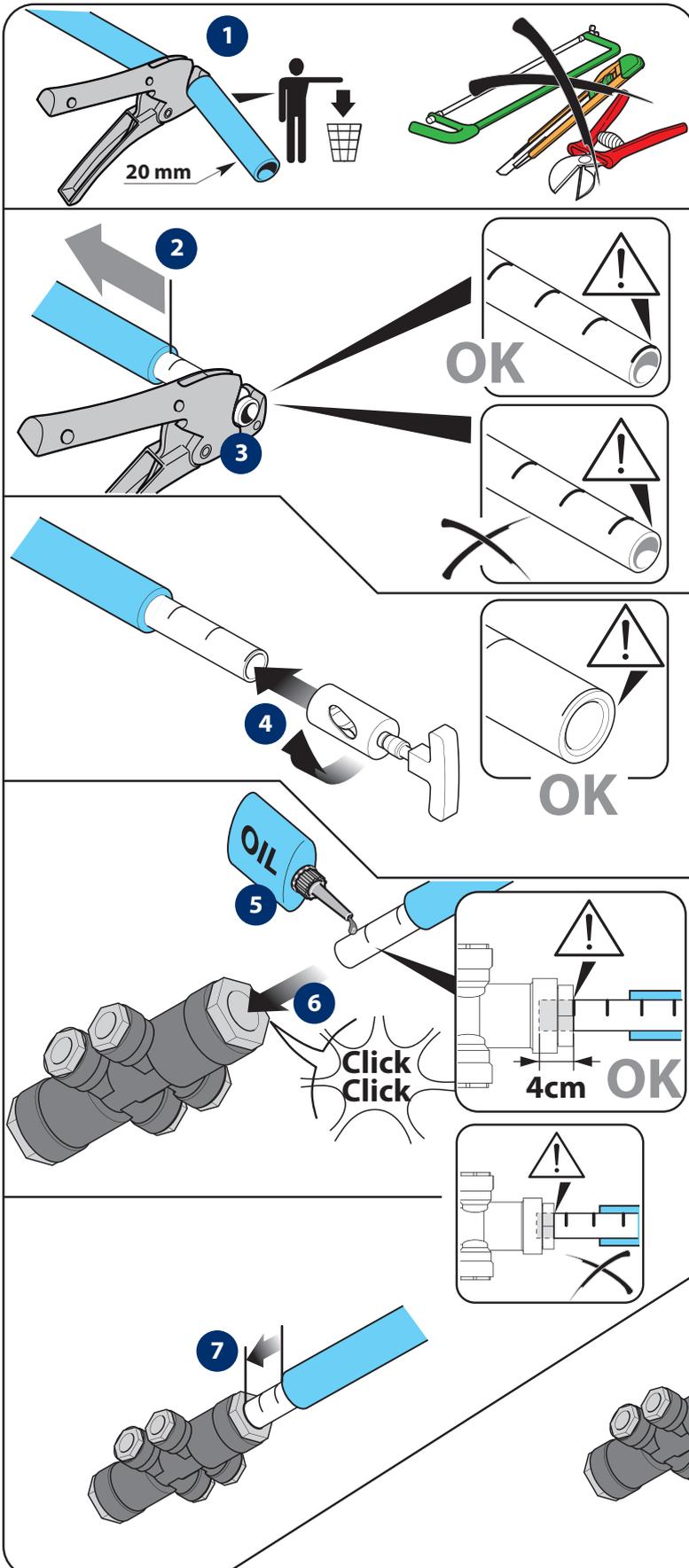


Illustrative examples of connections of nr. 6 Copper 8 panels
 Esempio indicativo del collegamento di nr. 6 pannelli Copper 8



4 NOTES FOR CONNECTIONS - AVVERTENZE PER I COLLEGAMENTI

Important notes about connections for 20-mm pipes
Avvertenze per i collegamenti con tubo da 20mm



1 Cut the exceeding sheath by using a pipe cutter
Tagliare la guaina in eccesso utilizzando una forbice tagliatubo.

2 Make the sheath run over the pipe and move it away from the cut.
Far scorrere la guaina lungo il tubo allontanandola dal punto di taglio.

3 Cut the pipe on the tally mark; in this way you can easily check the right installation of the pipe (see stages 5-6).

3 Tagliare la tubazione in corrispondenza della linea indicativa in modo da facilitare la verifica di corretto inserimento (vedi sequenza 5-6).

4 Use a pipe flaring tool in order to make pipe connection easier
Svasare il tubo con il calibratore in modo da facilitare l'inserimento nel raccordo

5 Use oil inside and outside the pipe in order to make the introduction into the pipe fitting easier.

5 Oliare la tubazione sia internamente che esternamente in modo da facilitare l'inserimento nel raccordo.

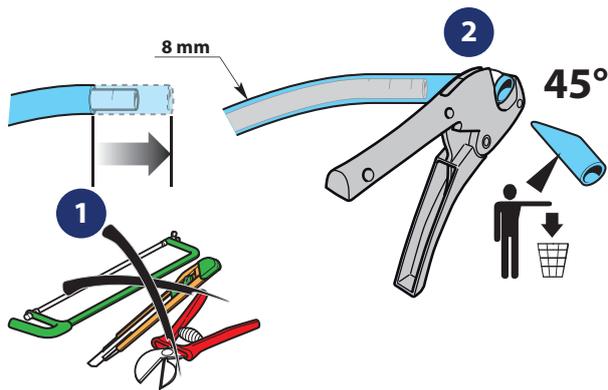
6 Introduce the pipe, making sure that the next mark coincides with the fitting edge.

7 Inserire la tubazione verificando che la linea successiva a quella precedentemente tagliata coincida con il bordo del raccordo.

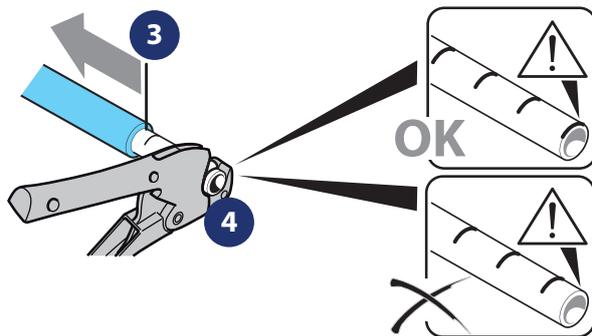
8 Check the right installation of the pipe into the fitting by pressing it out softly.

8 Verificare la corretta installazione del tubo nel raccordo con una leggera pressione di estrazione.

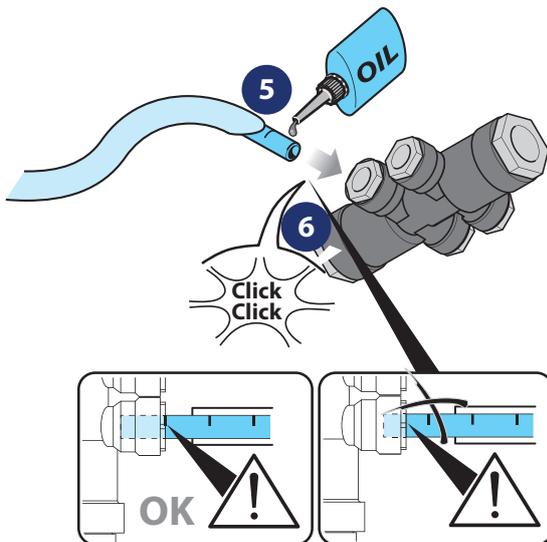
Important notes about connections for 8-mm pipes
Avvertenze per i collegamenti con tubo da 8mm



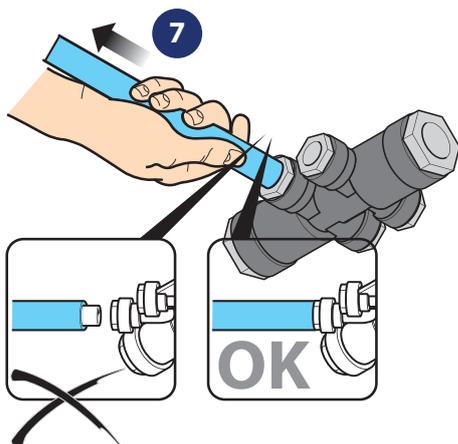
- Cut the exceeding sheath by using a pipe cutter; the cut should be done with 45° inclination.*
- 1
 - 2
- Tagliare la guaina in eccesso utilizzando una forbice tagliatubo; il taglio deve essere effettuato a circa 45°.*



- Make the sheath run over the pipe and move it away from the cut.*
- 3
- Far scorrere la guaina lungo il tubo allontanandola dal punto di taglio.*
- 4
- Tagliare la tubazione in corrispondenza della linea indicativa in modo da facilitare la verifica di corretto inserimento (vedi sequenza 6).*



- Cut the pipe on the tally mark; in this way you can easily check the right installation of the pipe (see stages 6).*
- 4
- Use oil inside and outside the pipe in order to make the introduction into the pipe fitting easier.*
- 5
- Oliare la tubazione sia internamente che esternamente in modo da facilitare l'inserimento nel raccordo.*



- Introduce the pipe, making sure that the next mark coincides with the fitting edge.*
- 6
- Inserire la tubazione verificando che la linea successiva a quella precedentemente tagliata coincida con il bordo del raccordo.*

- Check the right installation of the pipe into the fitting by pressing it out softly.*
- 7
- Verificare la corretta installazione del tubo nel raccordo con una leggera pressione di estrazione.*



5 COPPER 8 PANELS - PANNELLI COPPER 8

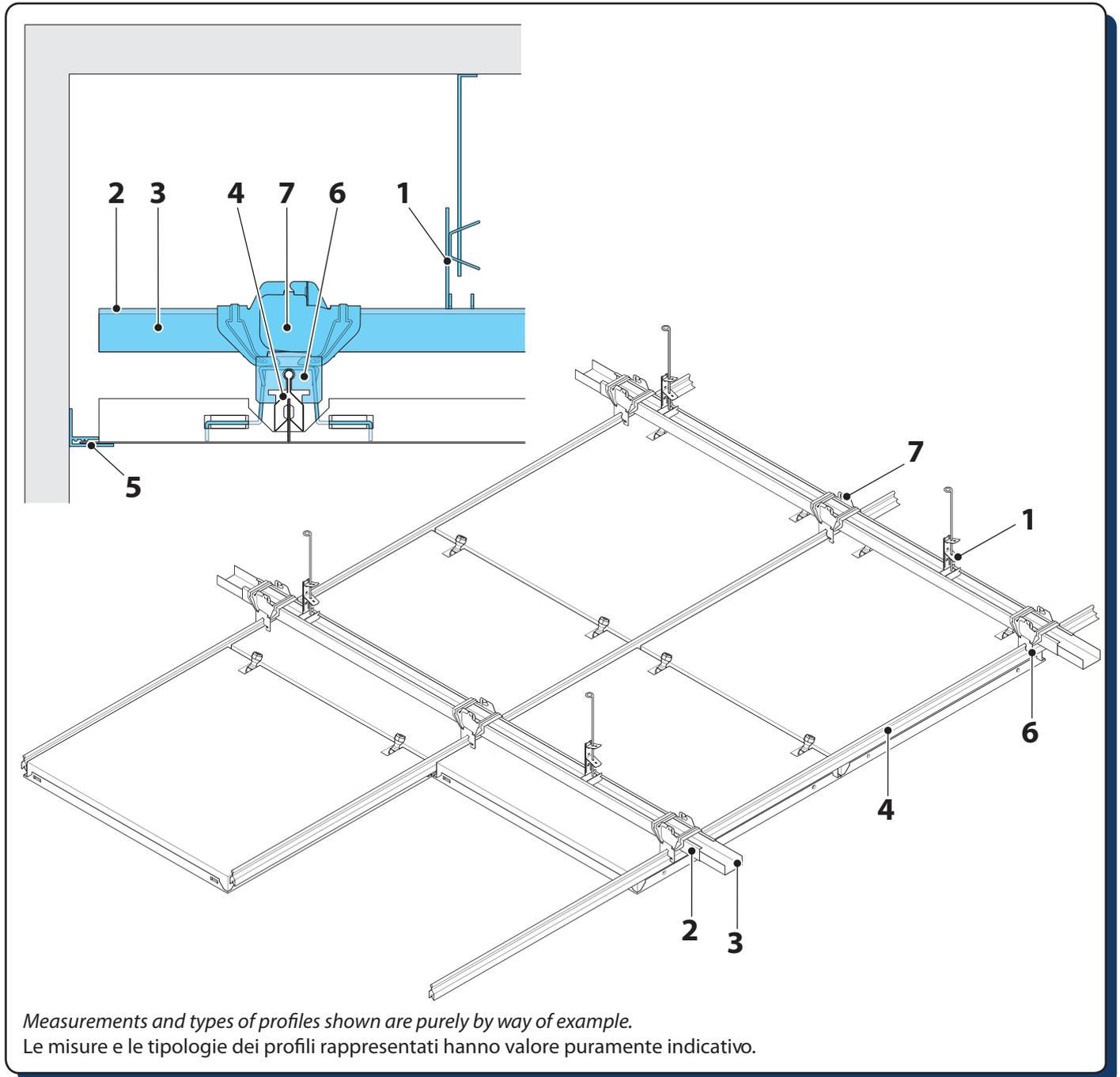
b!klimax+ Copper 8 metal panels are available in two versions, combined with polyester and glasswool, and they can be installed in metal false ceilings with plafonds. The dimensions of the structures mentioned below refer to the plafonds supplied by RDZ.

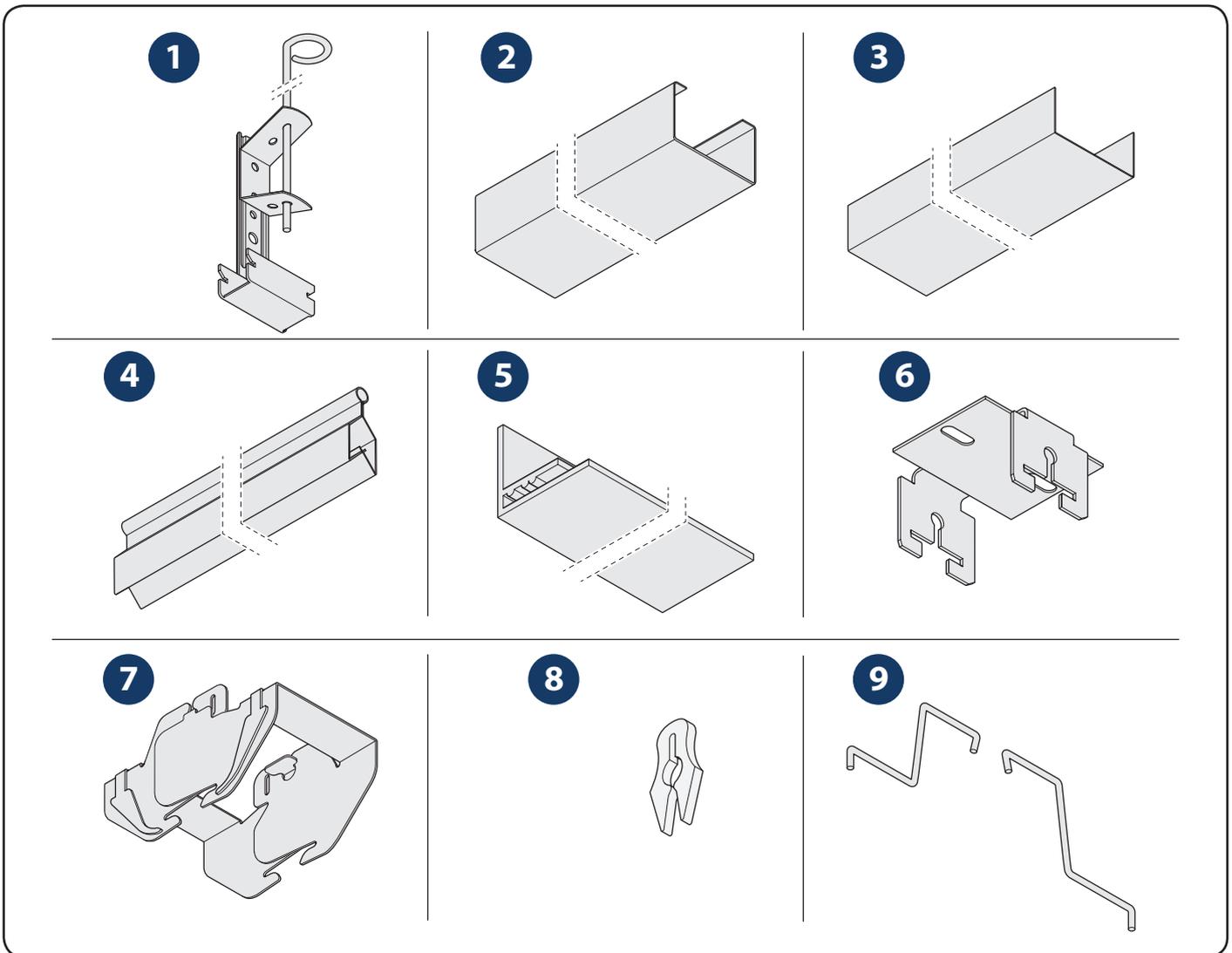
In the other cases we suggest you should always control the size of Copper 8 metal panels before buying the structure and the metal plafonds.

I pannelli metallici b!klimax+ Copper 8, disponibili con due tipologie di rivestimento, poliestere e lana di vetro, sono adatti ad installazioni nei soffitti metallici con plafoni. Le misure delle strutture indicate di seguito sono relative ai plafoni forniti da RDZ.

Negli altri casi consigliamo di controllare SEMPRE le dimensioni dei pannelli metallici Copper 8 prima dell'acquisto delle strutture e dei plafoni metallici.

5.1 STRUCTURE FOR COPPER 8 PANELS - STRUTTURA PER PANNELLO COPPER 8





	Description	Descrizione
1	Hook with spring + hanger $\varnothing 4$ with grommet	Gancio con molla + pendino $\varnothing 4$ con occhiello
2	C-shaped carrier 49x27	Montante a "C" 49x27
3	Joint	Ggiunto montante
4	Main profile (Continental)	Profilo continentale
5	Side profile (L- or F-shape)	Profilo laterale a "L" o "F"
6	Winger fitting	raccordo winger
7	Winger hook	gancio winger
8	Clips	clips
9	Open spring	molla open

5.2 INSTALLATION - INSTALLAZIONE



CAUTION

Installation and maintenance must be carried out by qualified personnel only.



ATTENZIONE

L'installazione e la manutenzione vanno eseguiti solo da personale qualificato.



It shall be installed only inside the building.



L'installazione deve essere effettuata solo all'interno degli edifici.

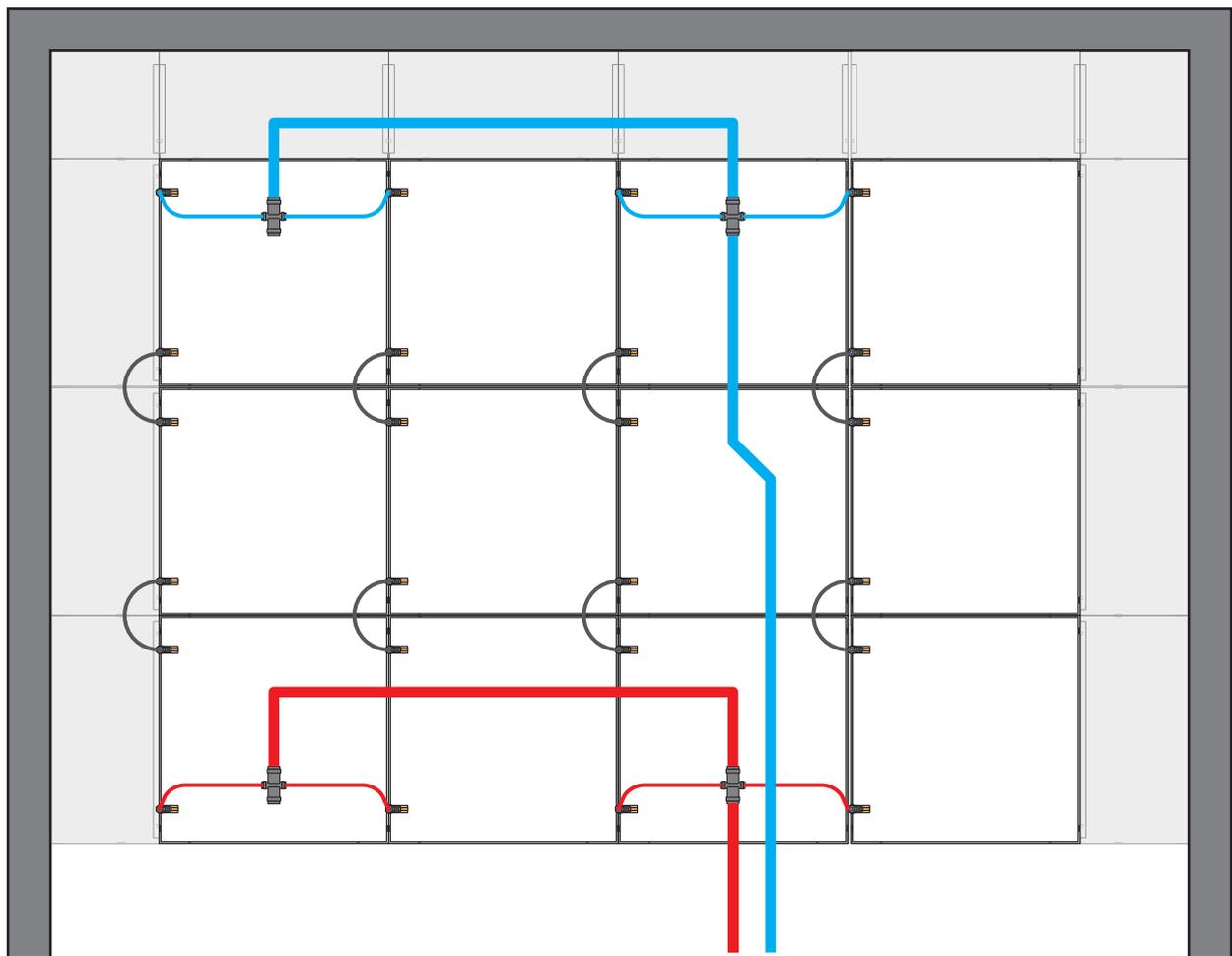


The installation of the panels shall be always carried out starting from the corner of the room and using the blank metal panel.



L'installazione dei pannelli deve sempre avvenire partendo da un angolo della stanza e utilizzando il pannello metallico passivo.

Outline of an installation Copper 8 system Schematizzazione di installazione dei pannelli Copper 8

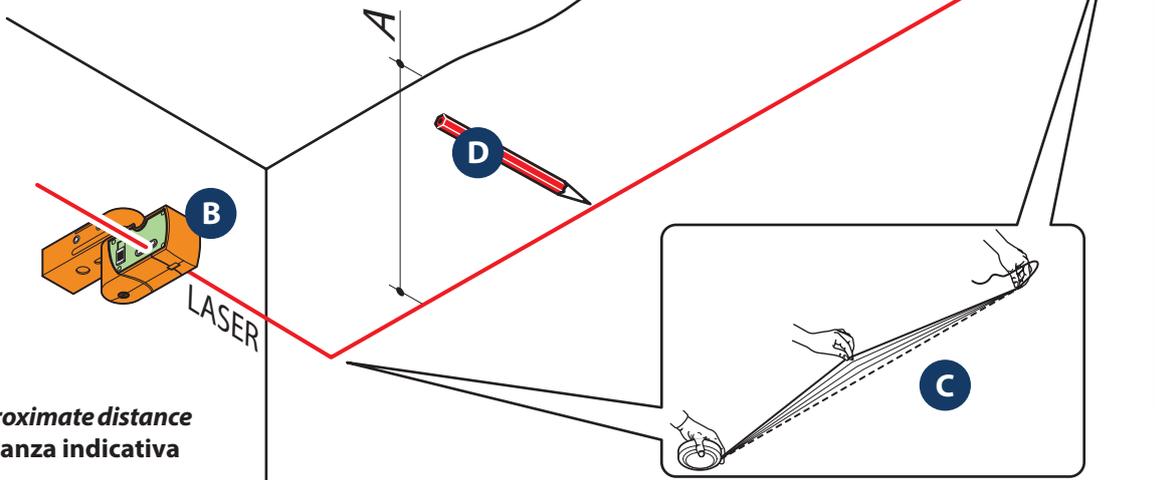




1

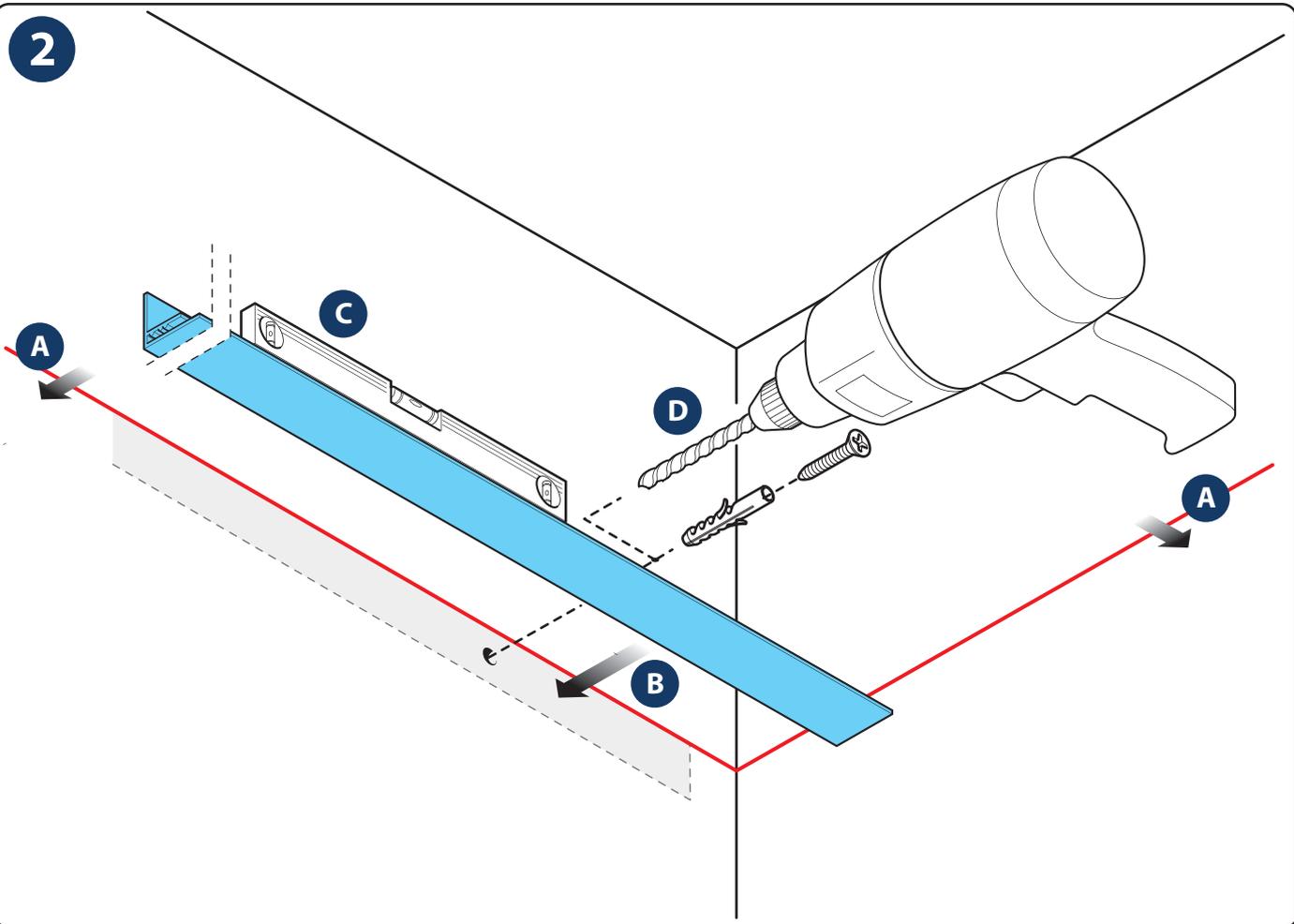
F - profiles installation
Installazione profili a "F"

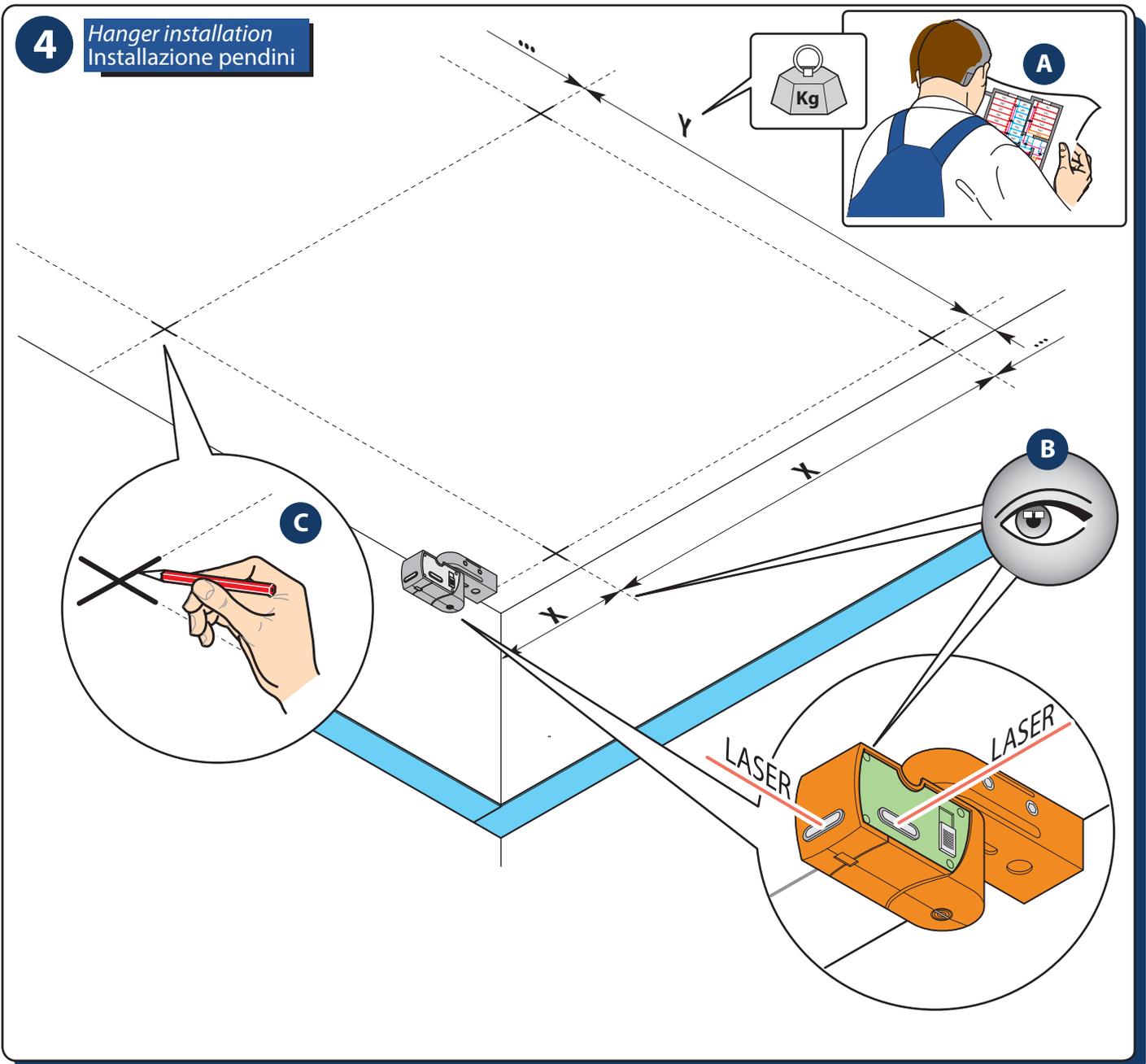
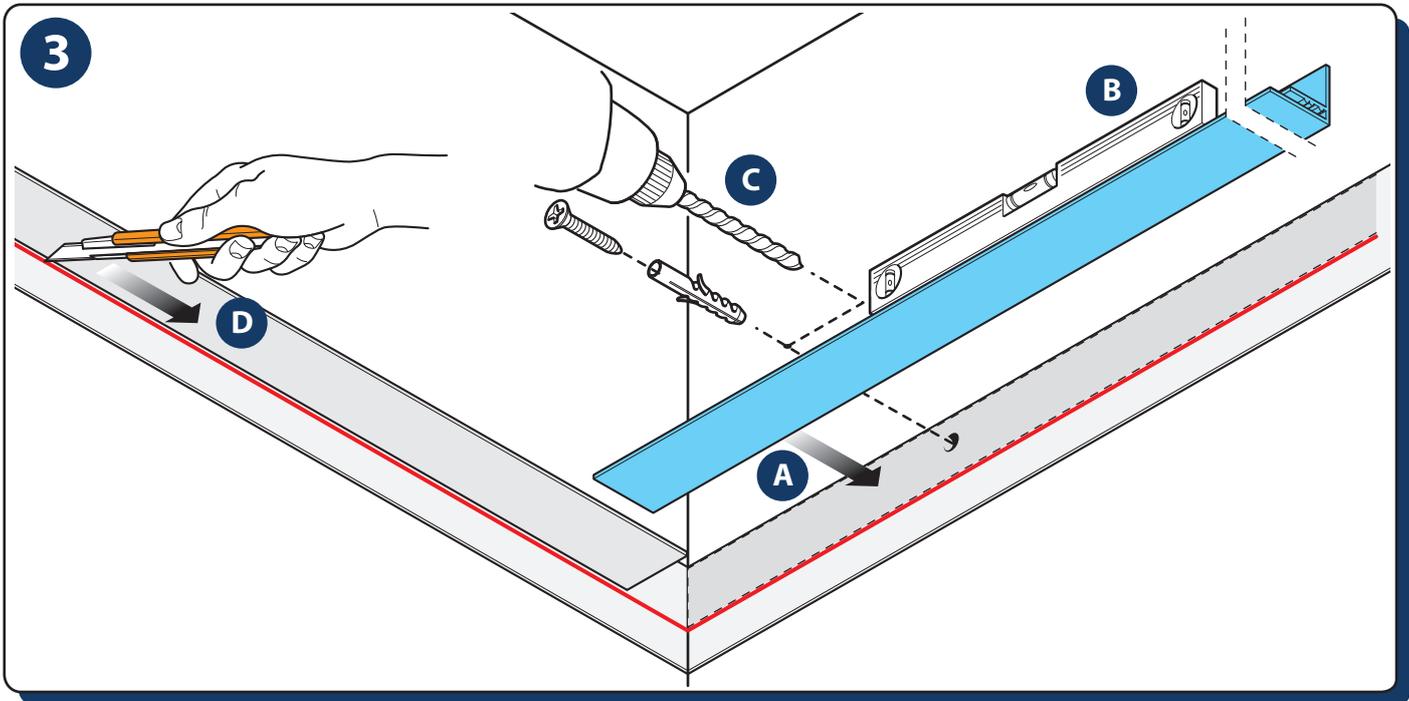
The measurements indicated in all stages are given in mm
Le misure indicate in tutte le fasi sono in mm

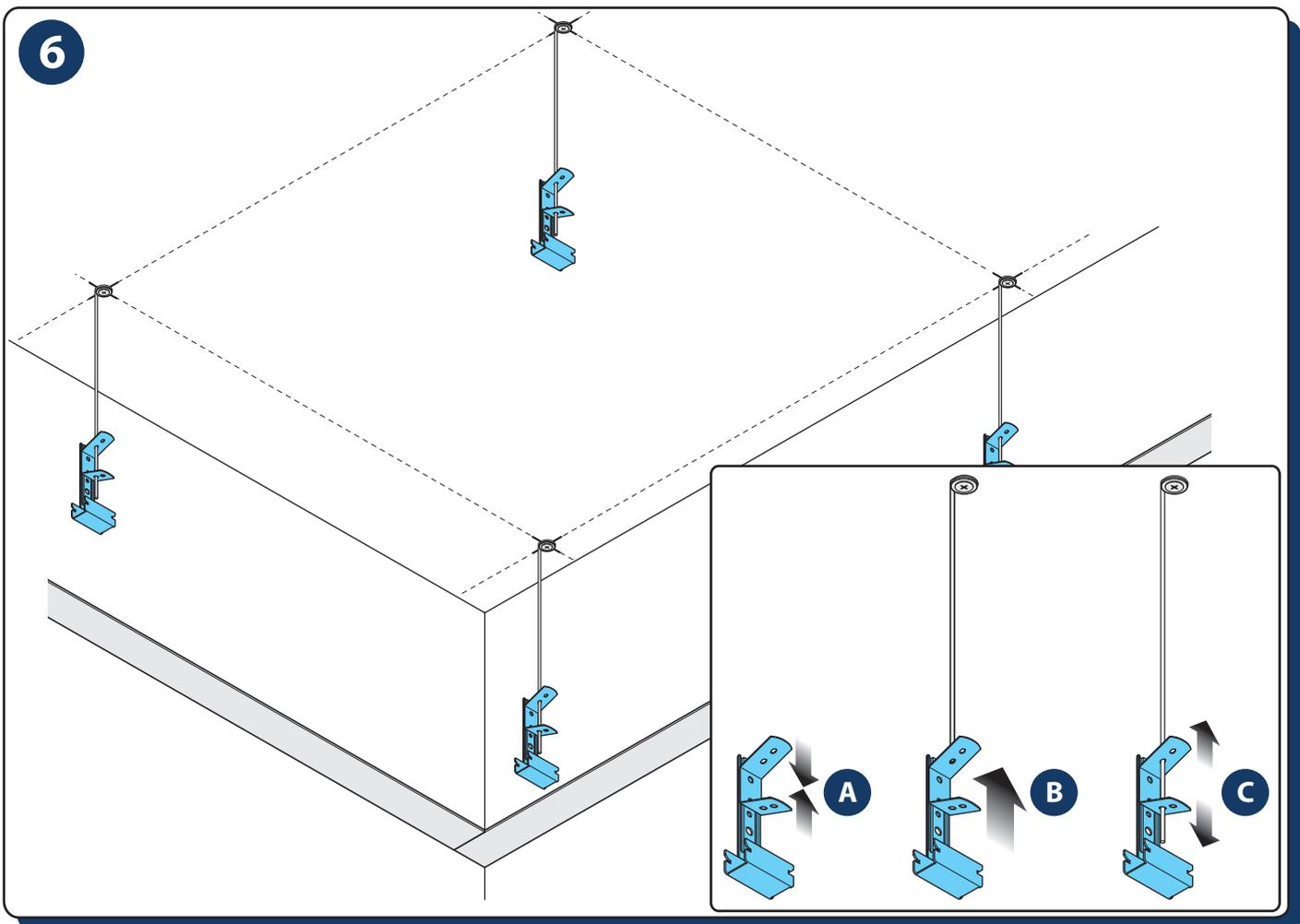
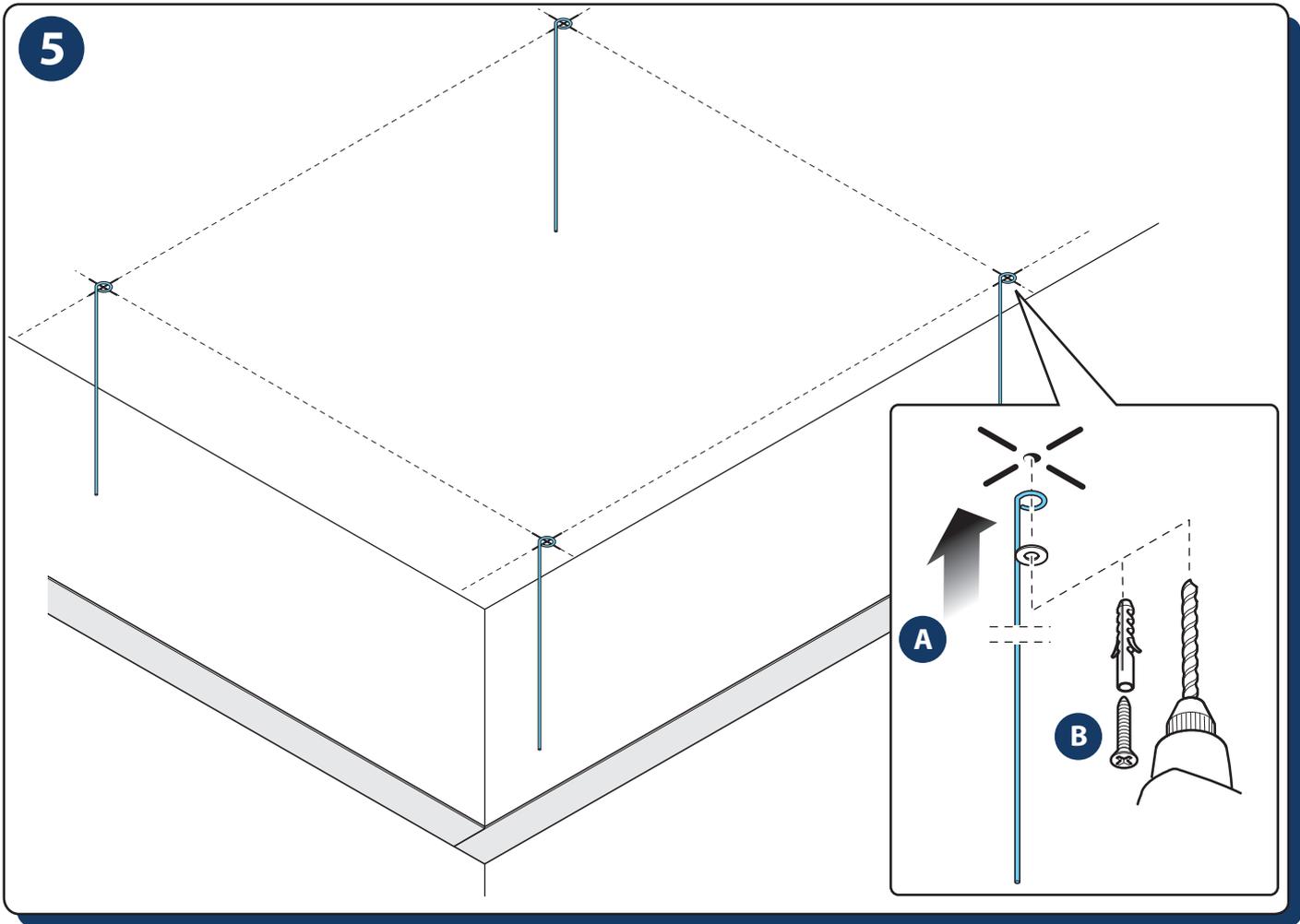


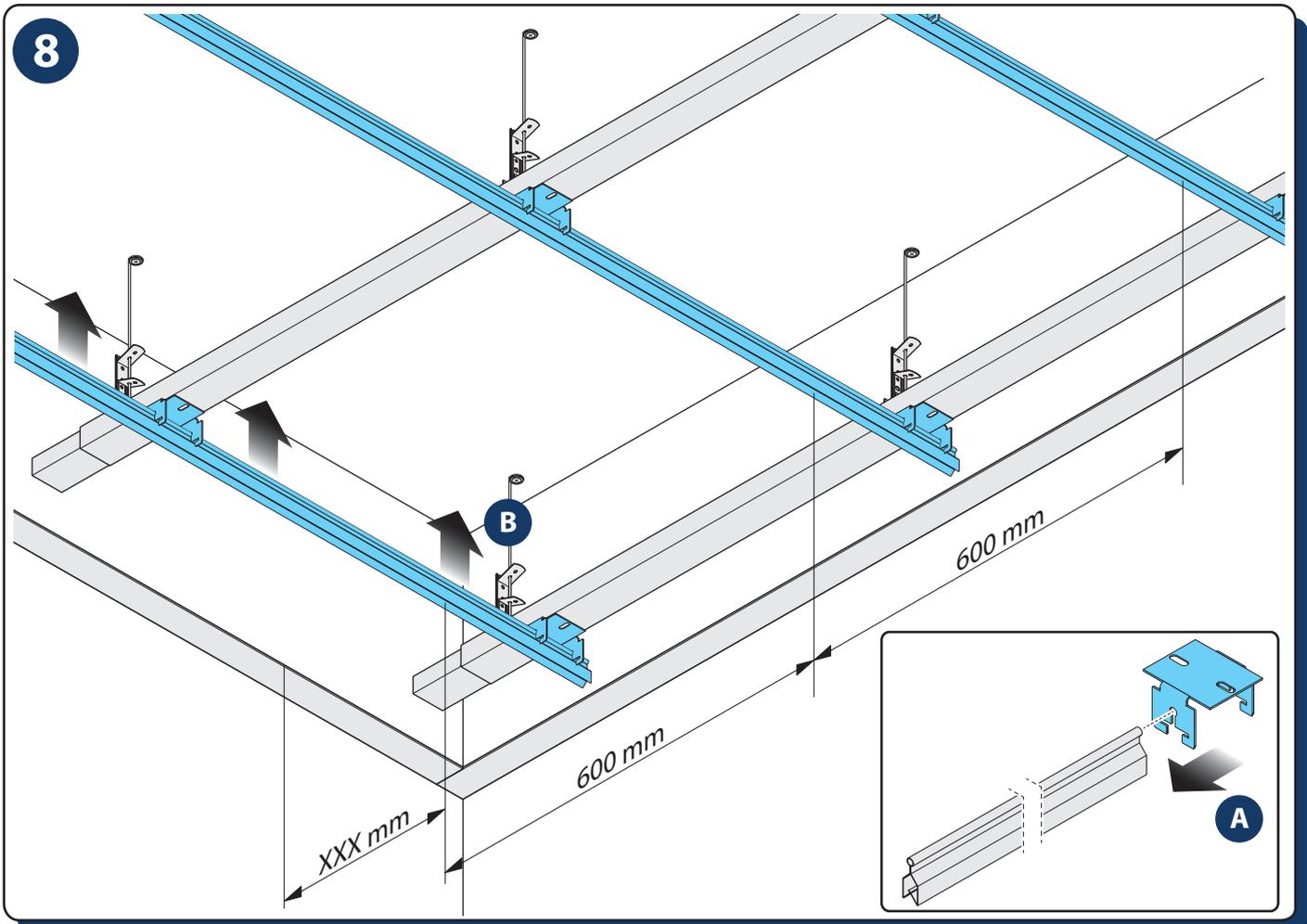
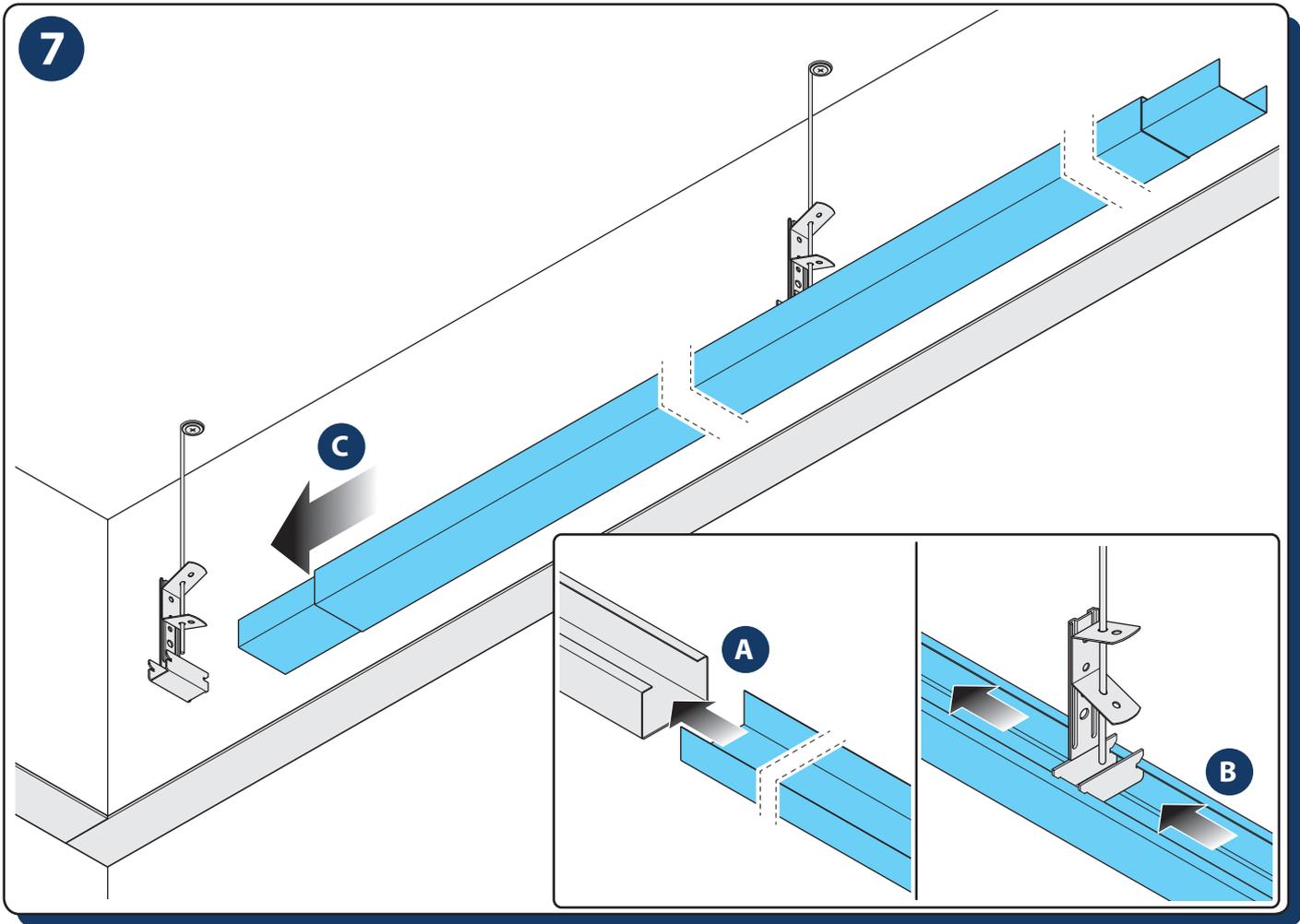
A = Approximate distance
A = Distanza indicativa

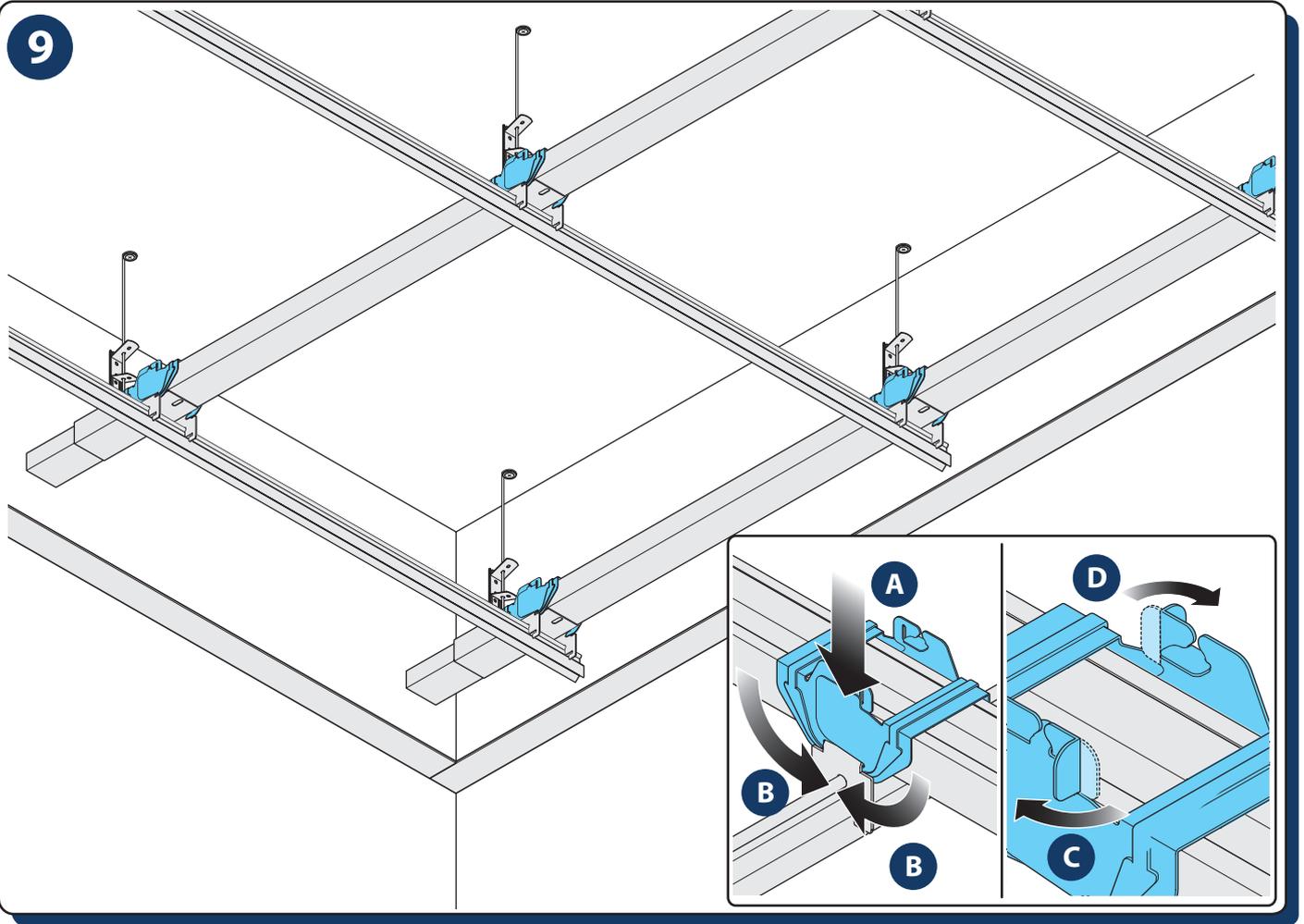
2





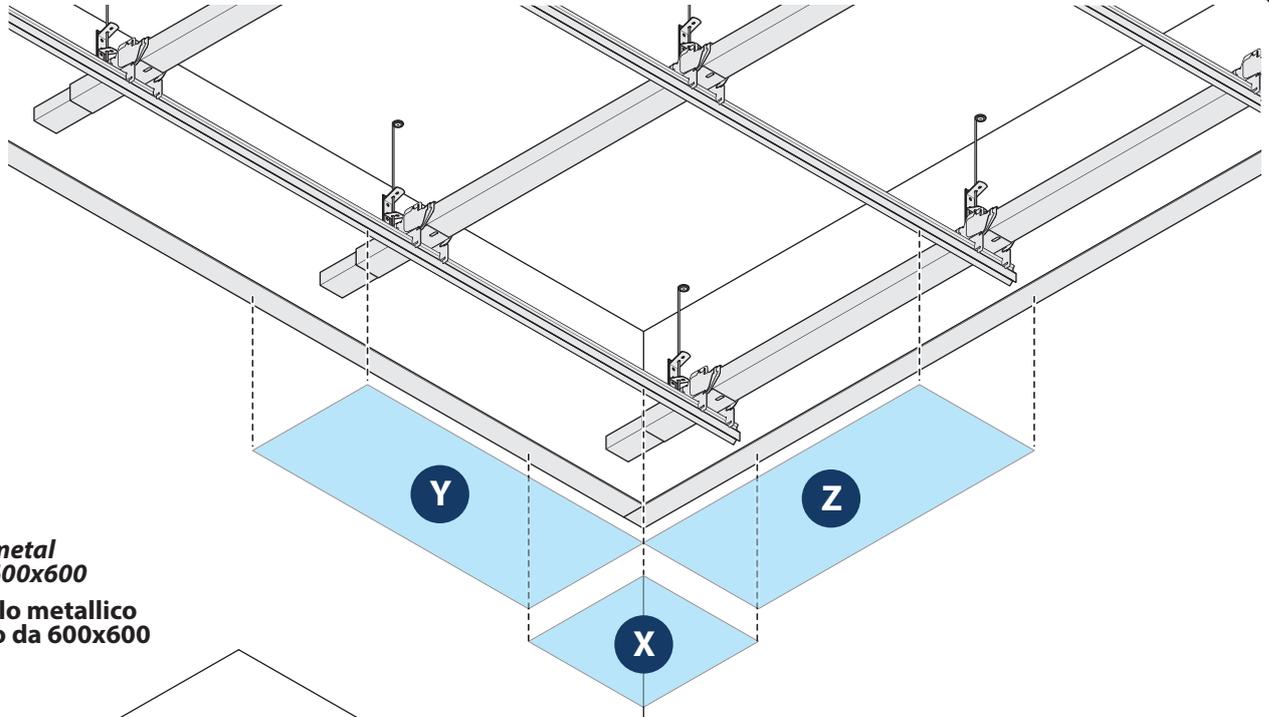




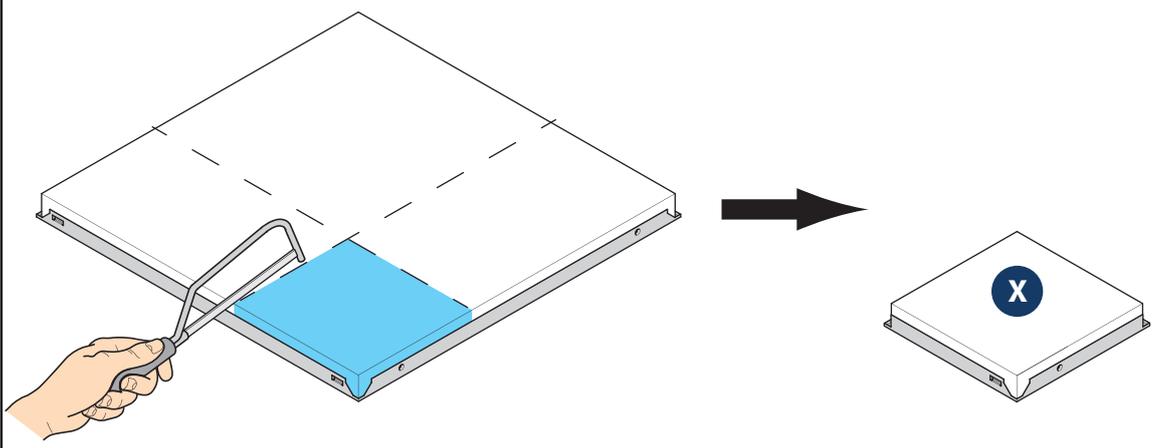
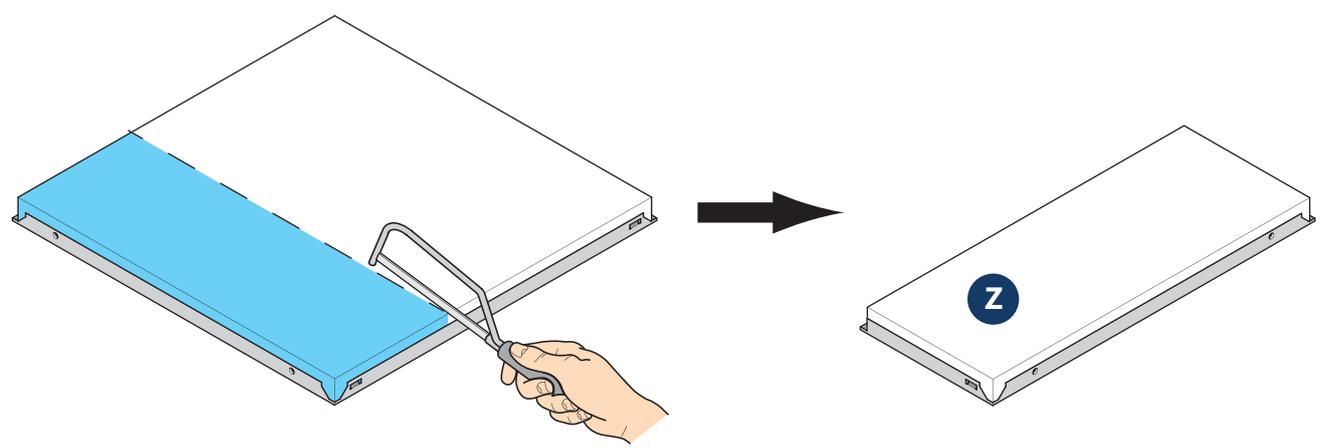
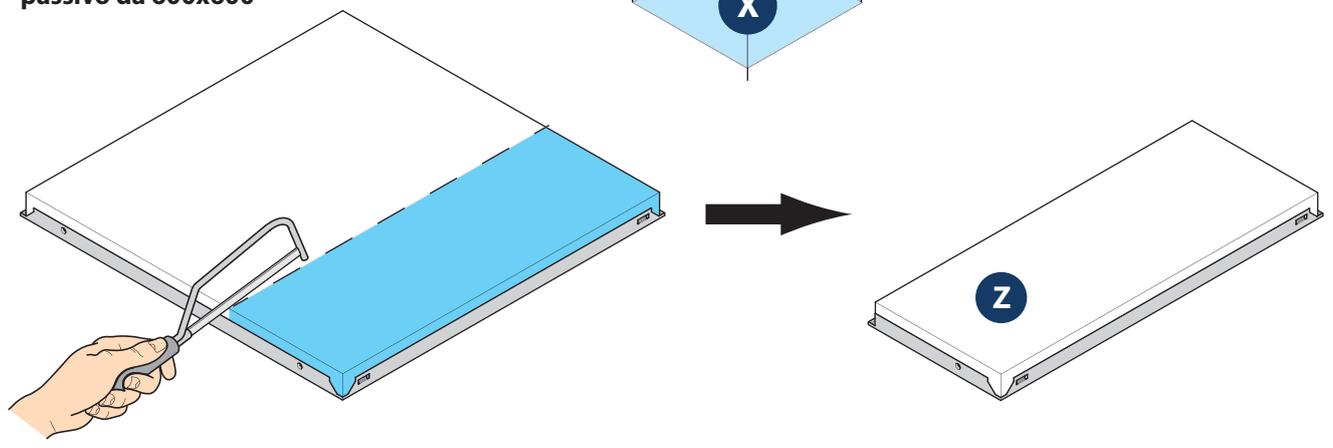




10

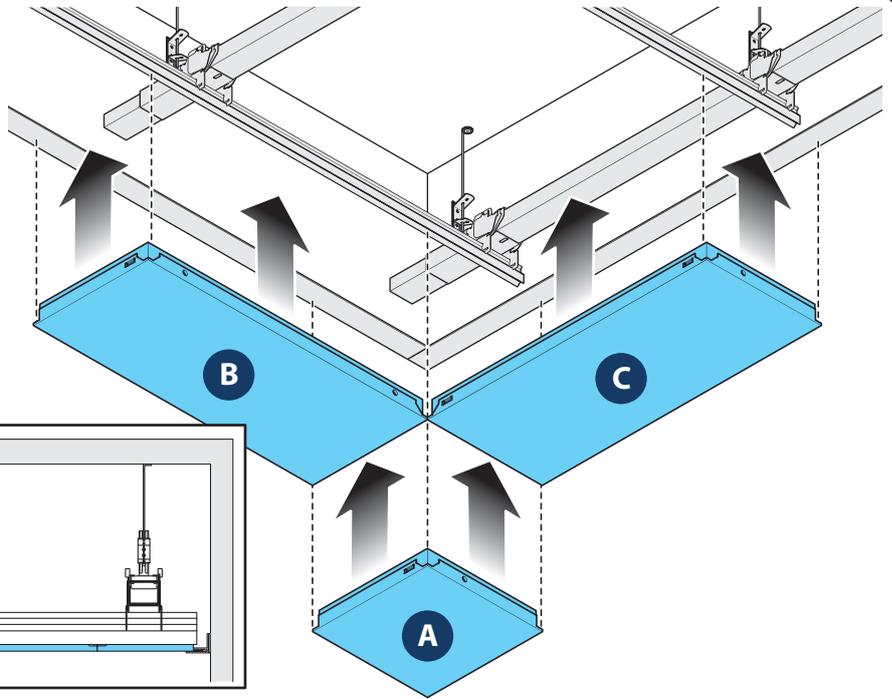
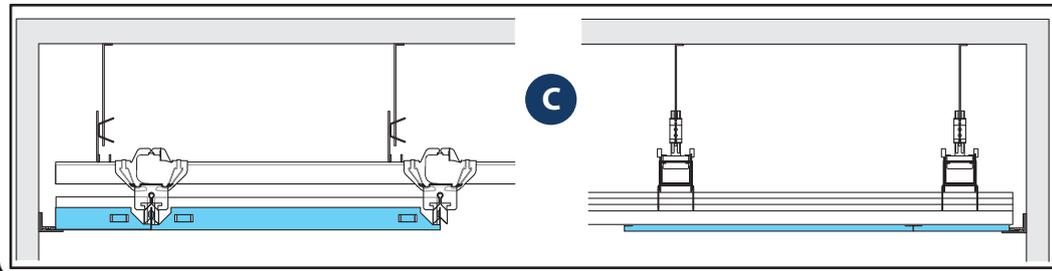
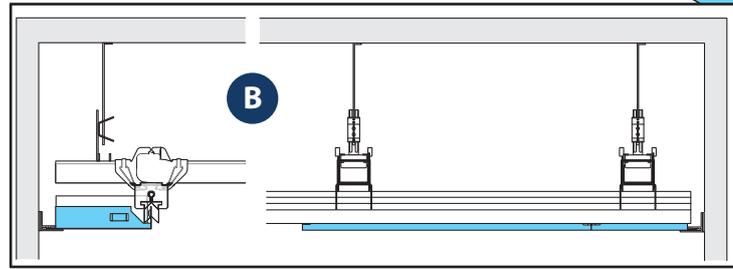
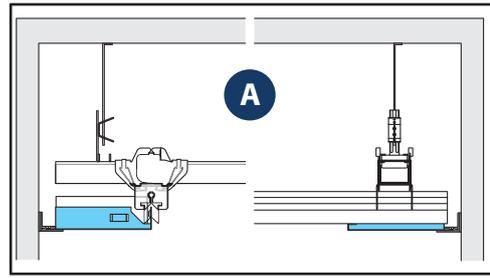


Blank metal panel 600x600
Pannello metallico passivo da 600x600

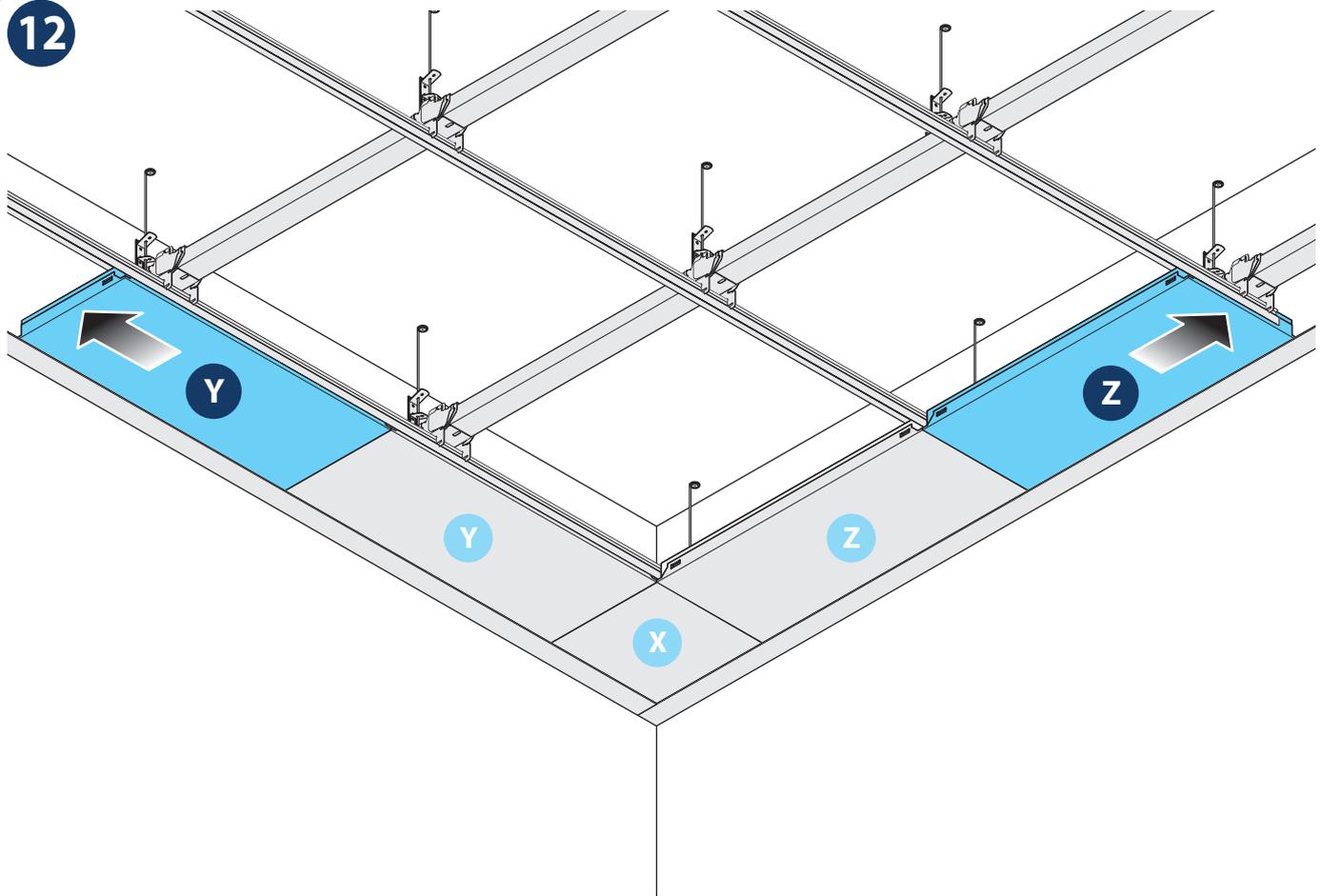




11

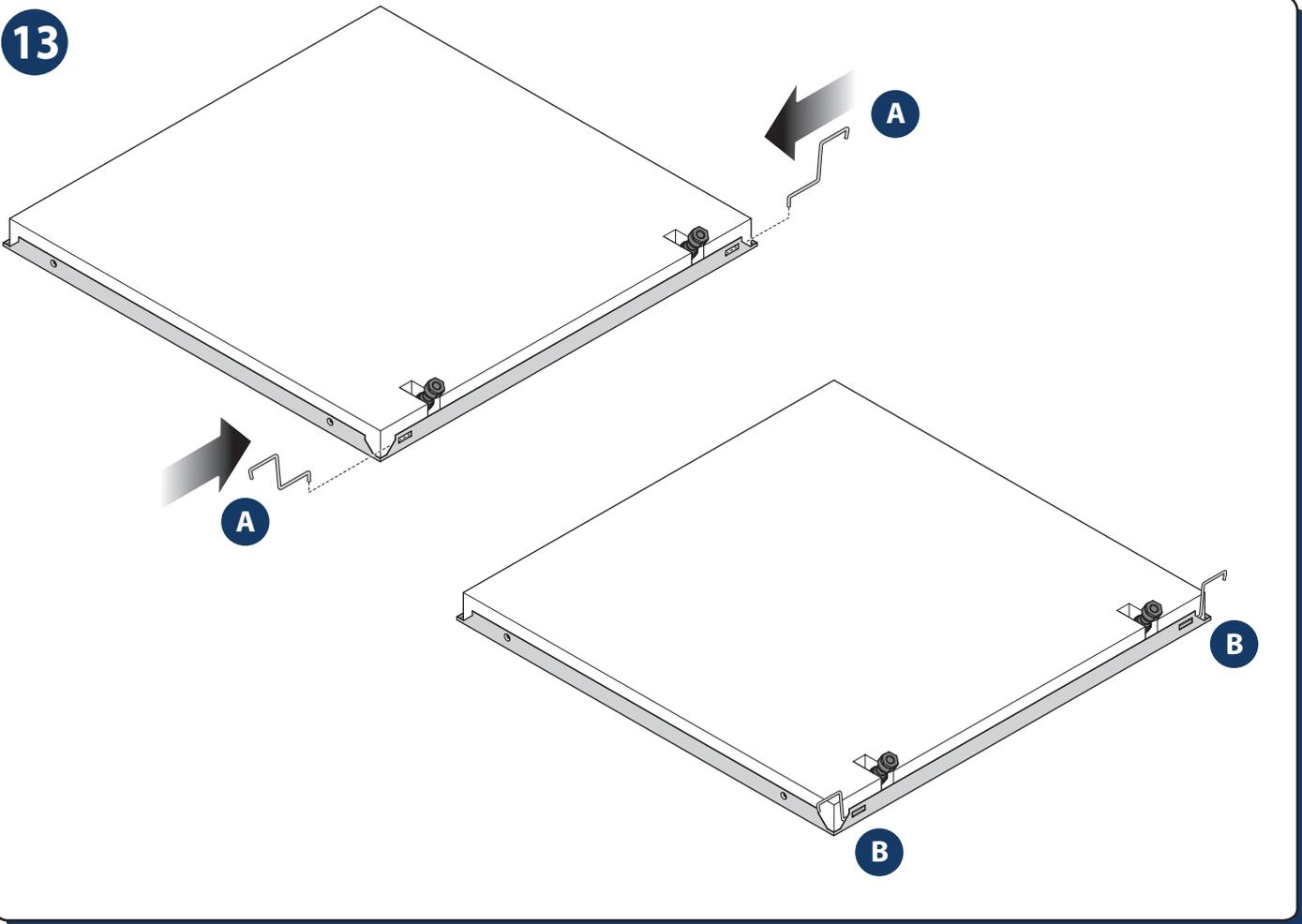


12

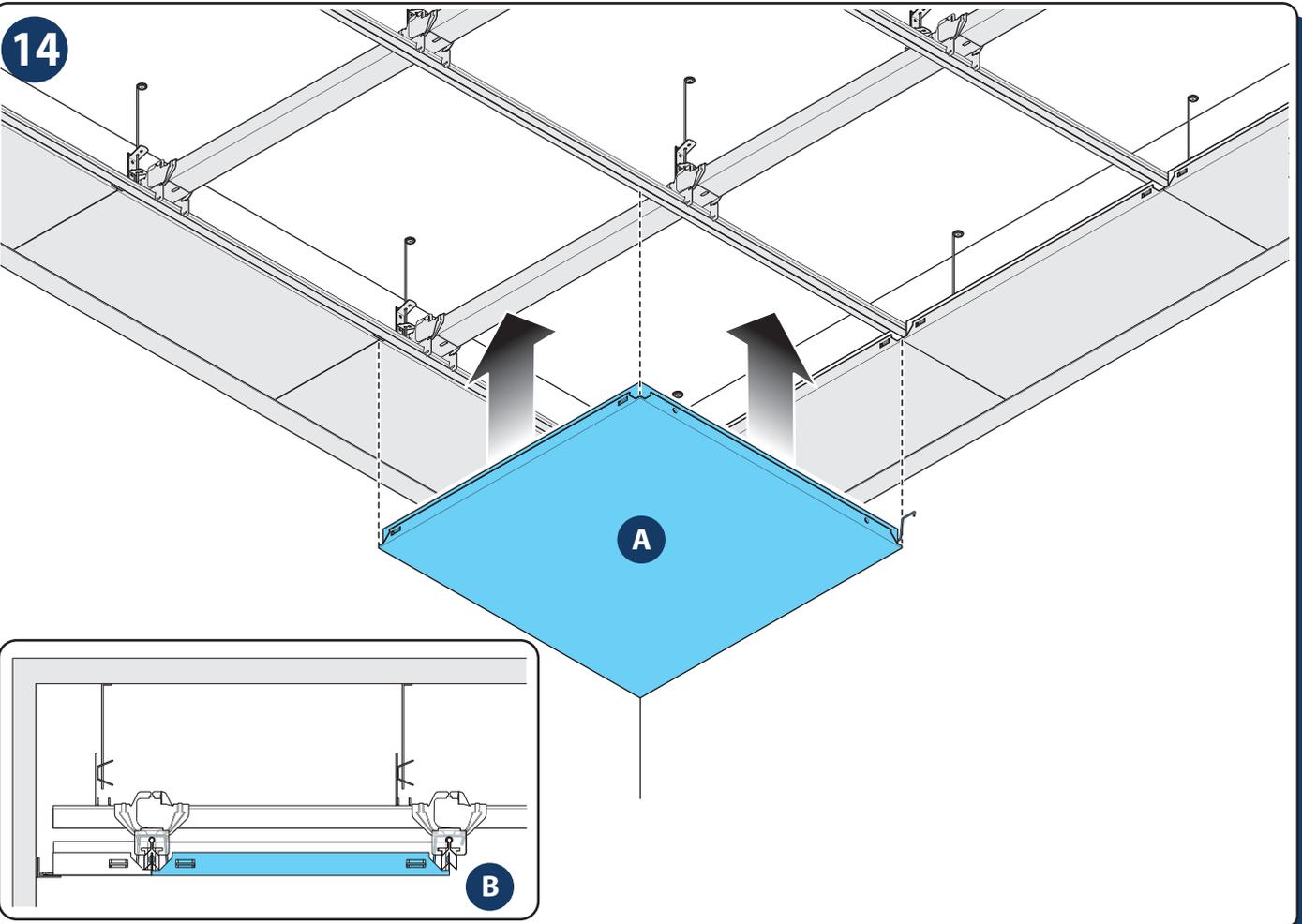


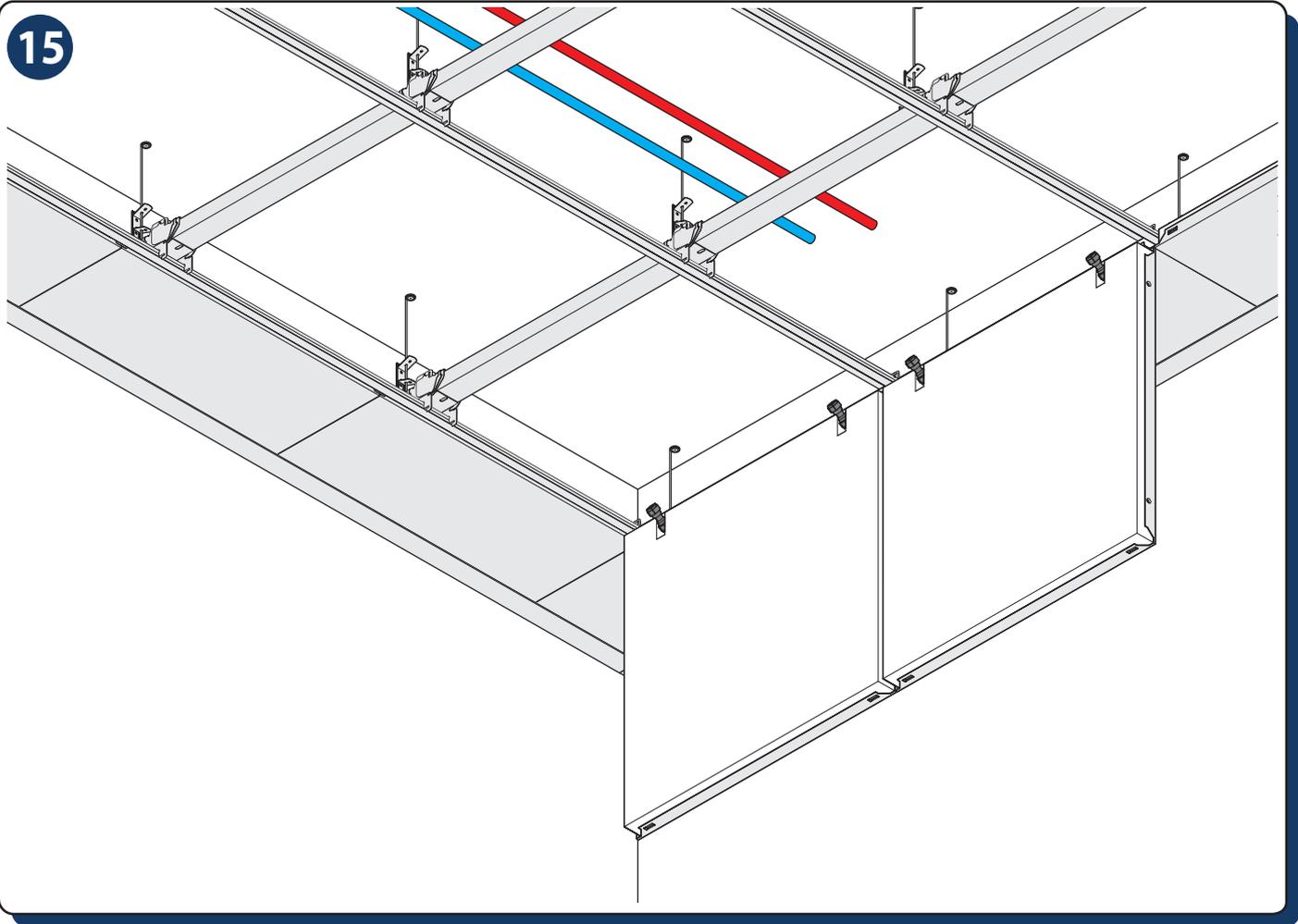


13



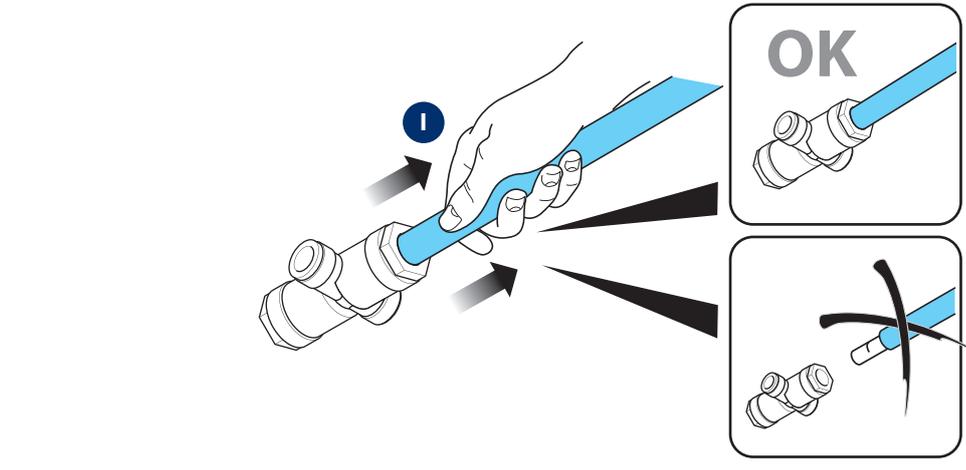
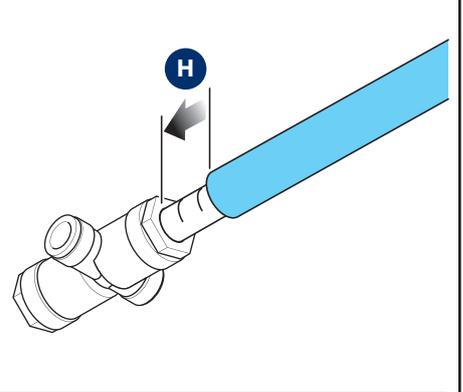
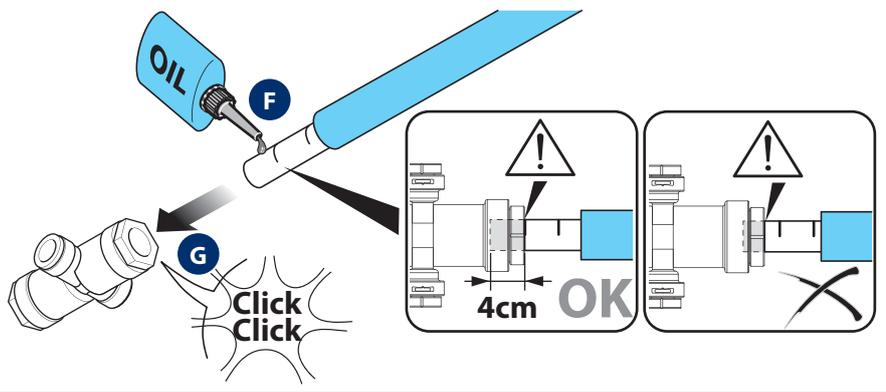
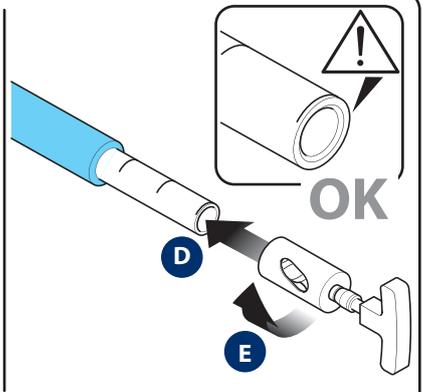
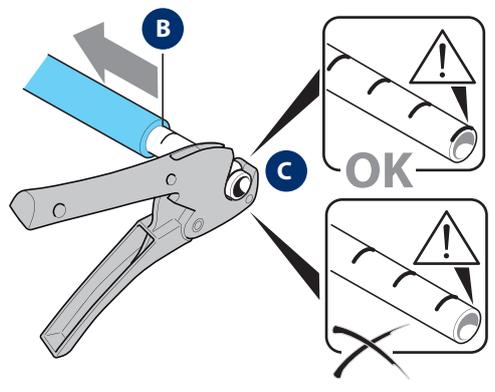
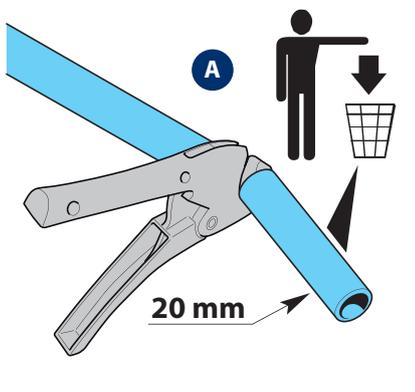
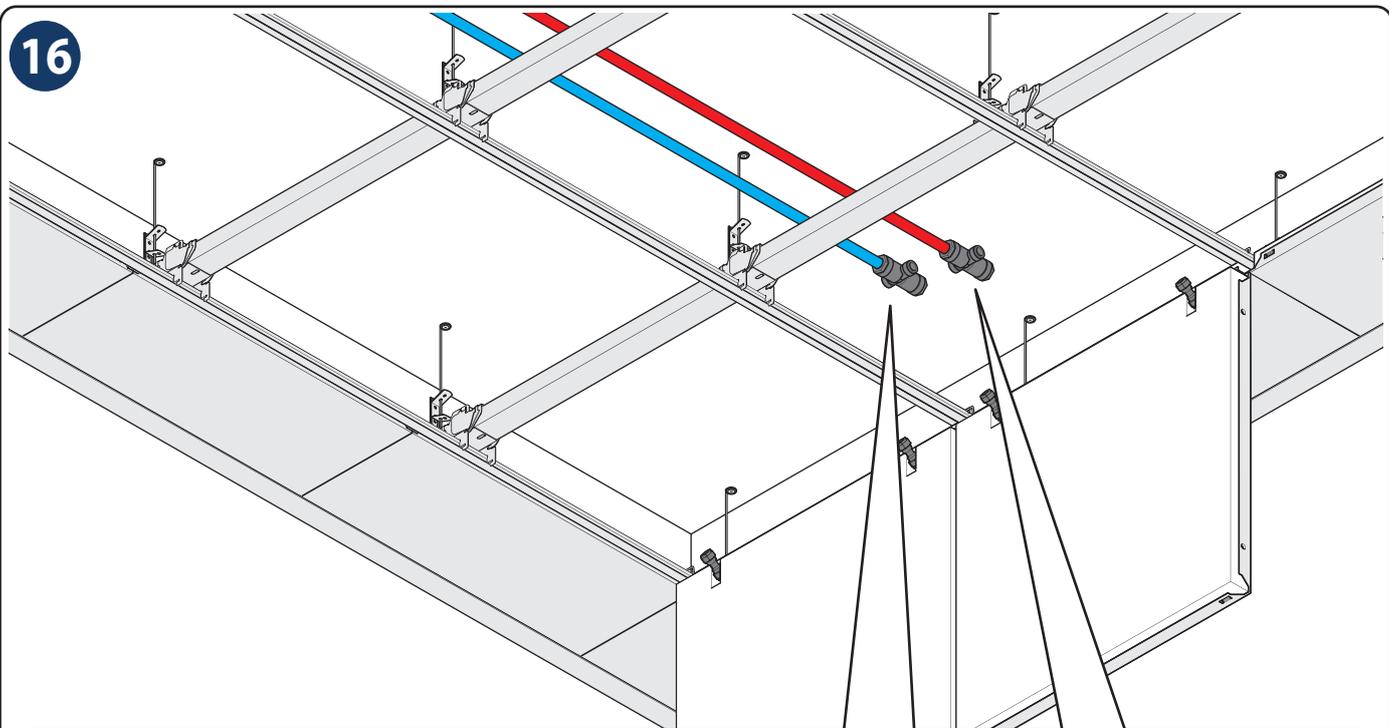
14





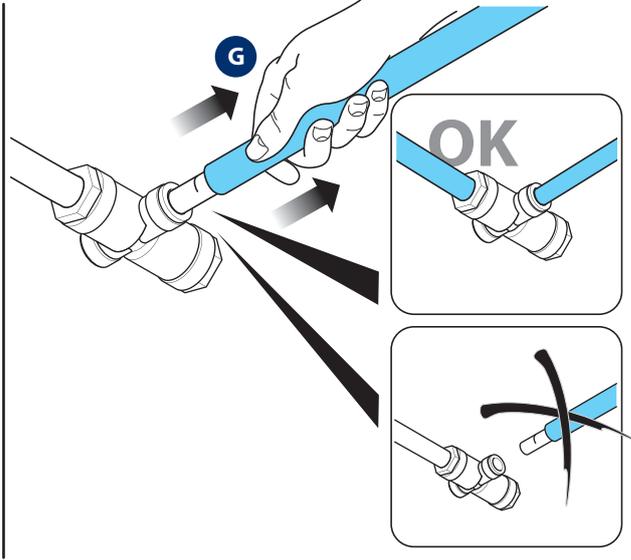
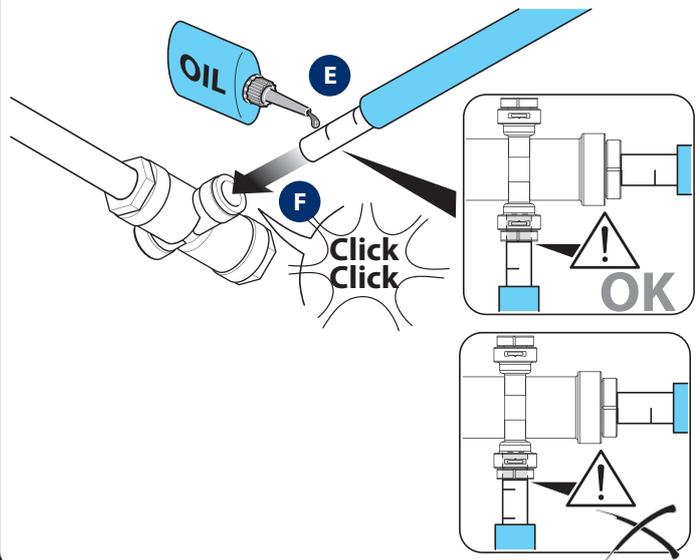
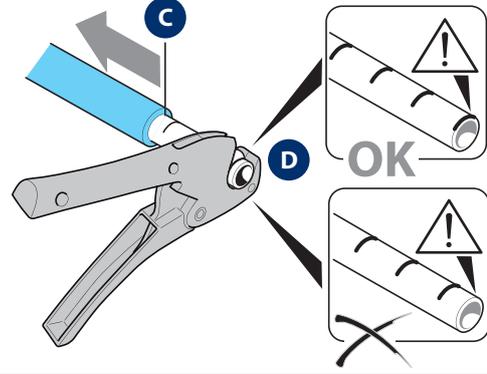
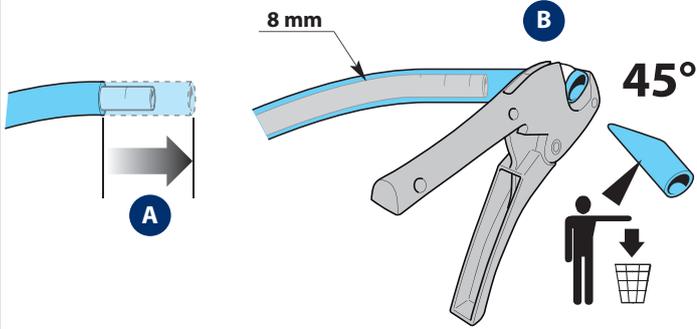
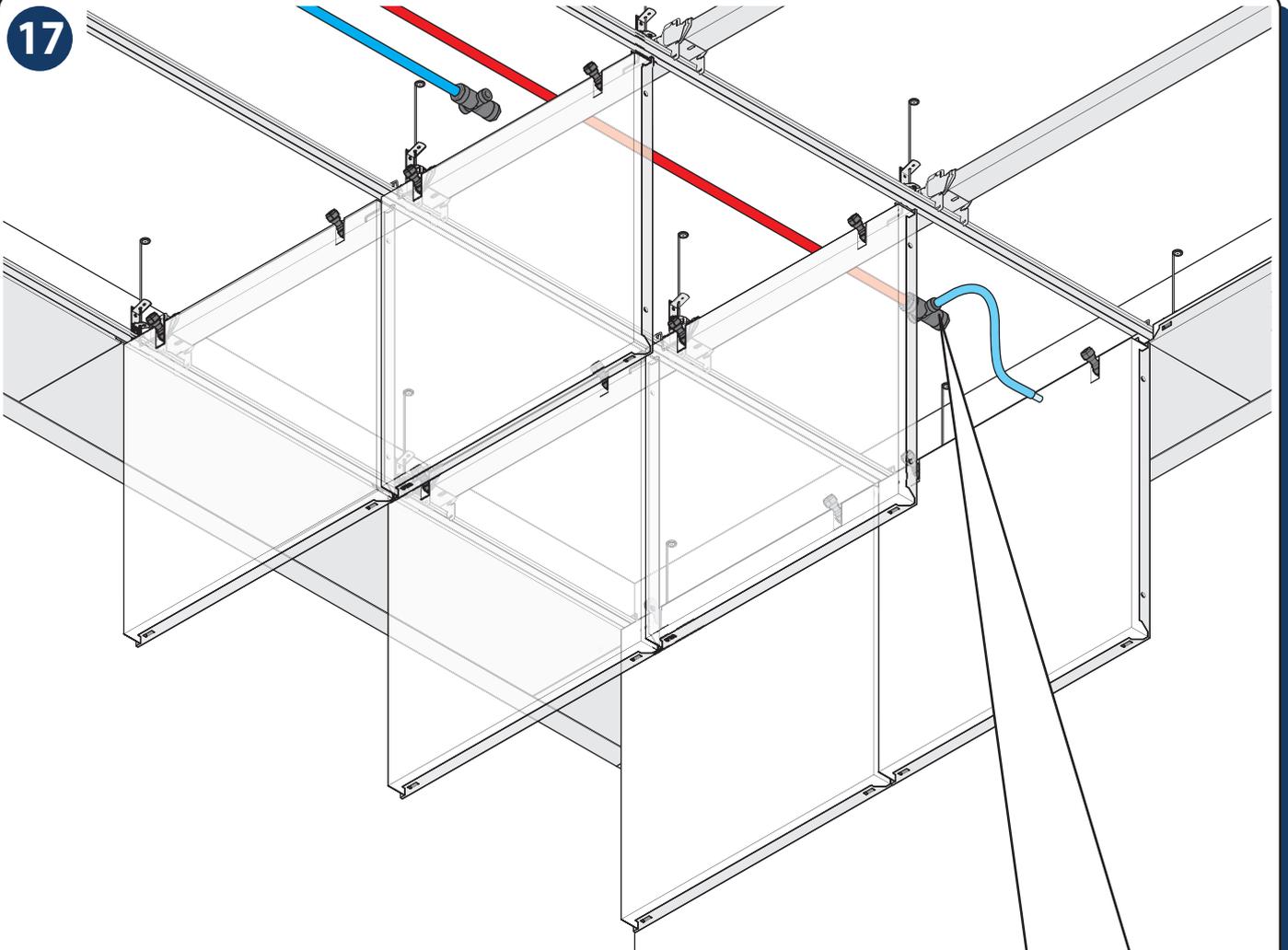


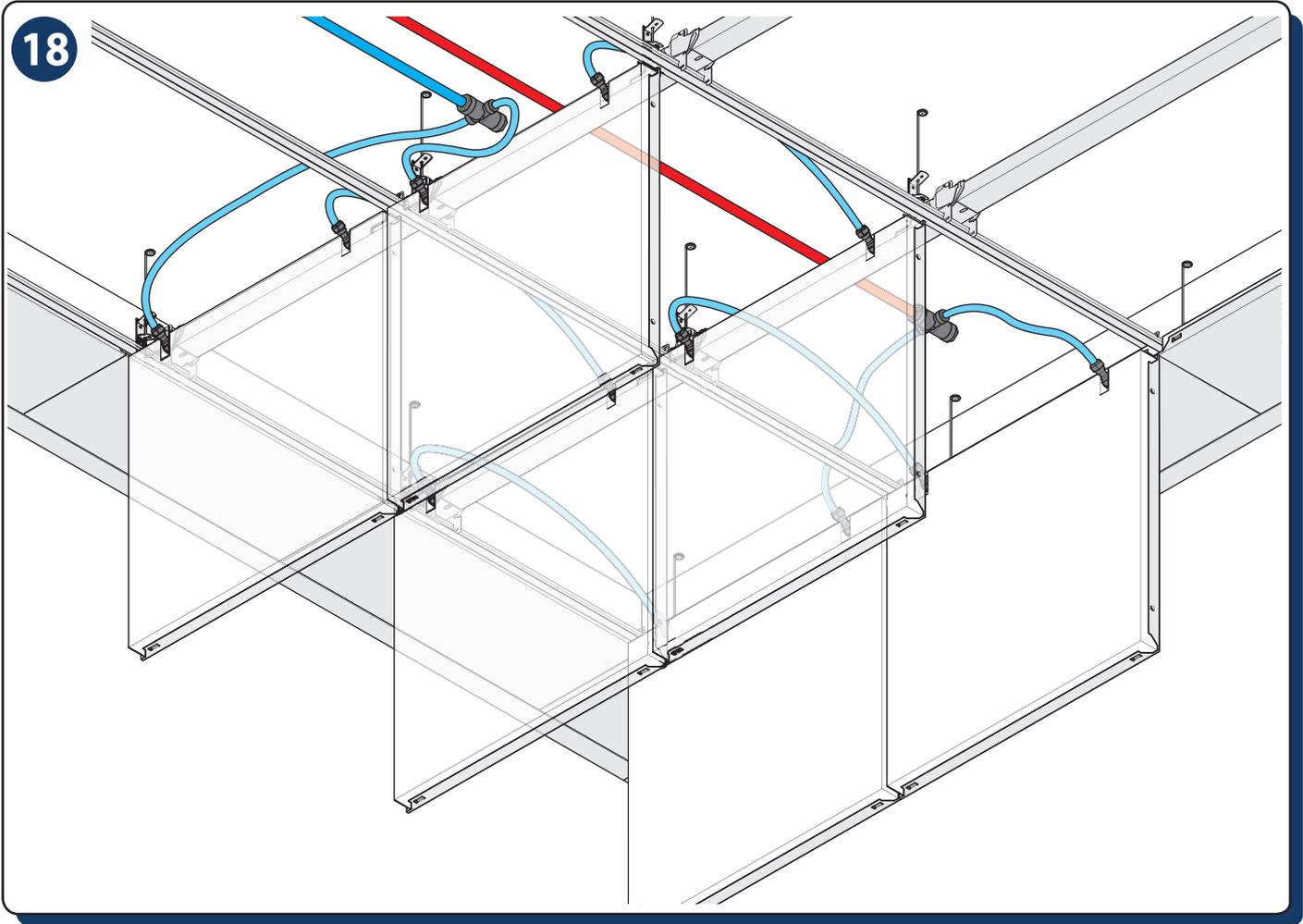
16

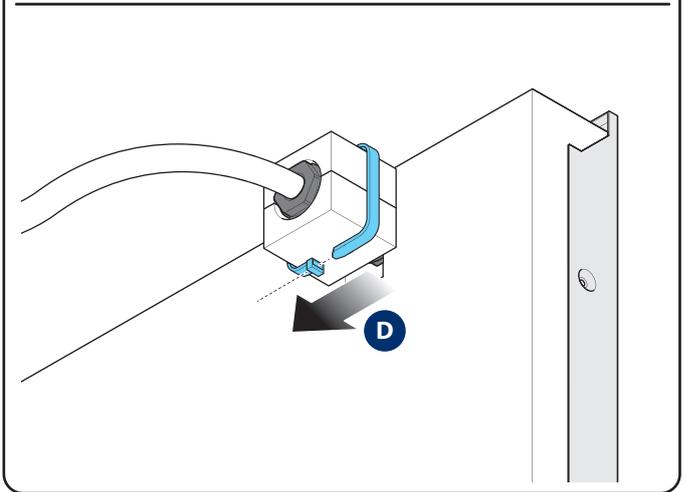
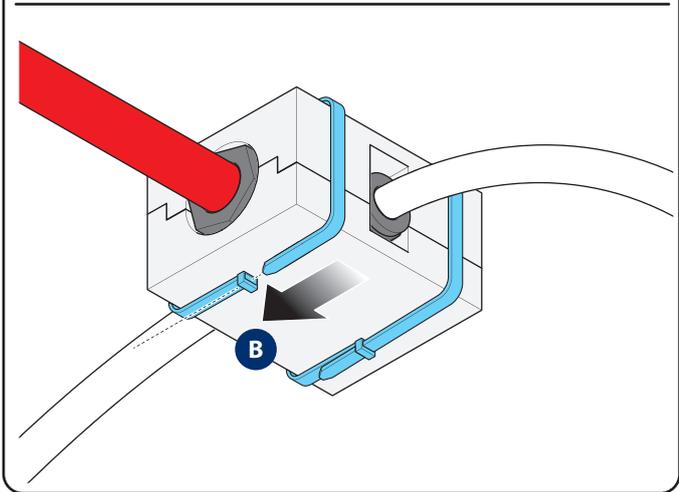
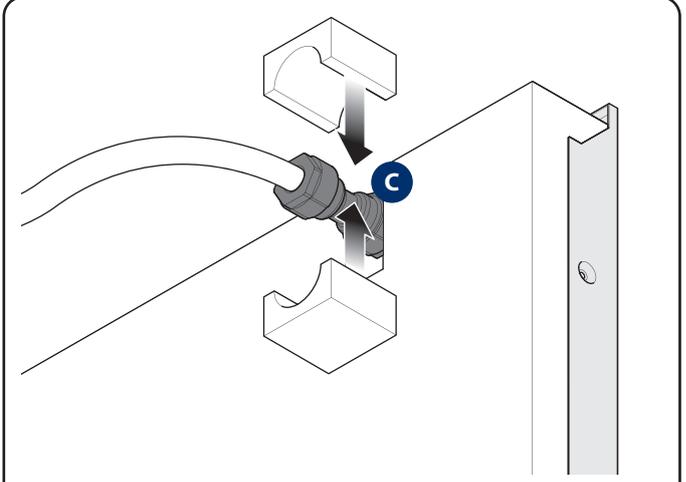
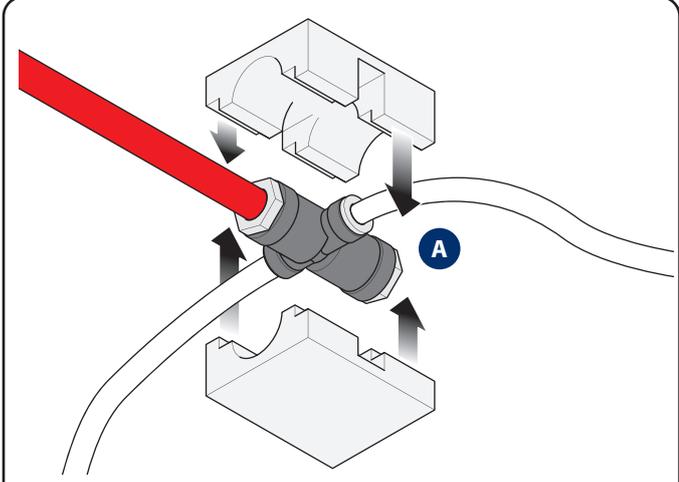
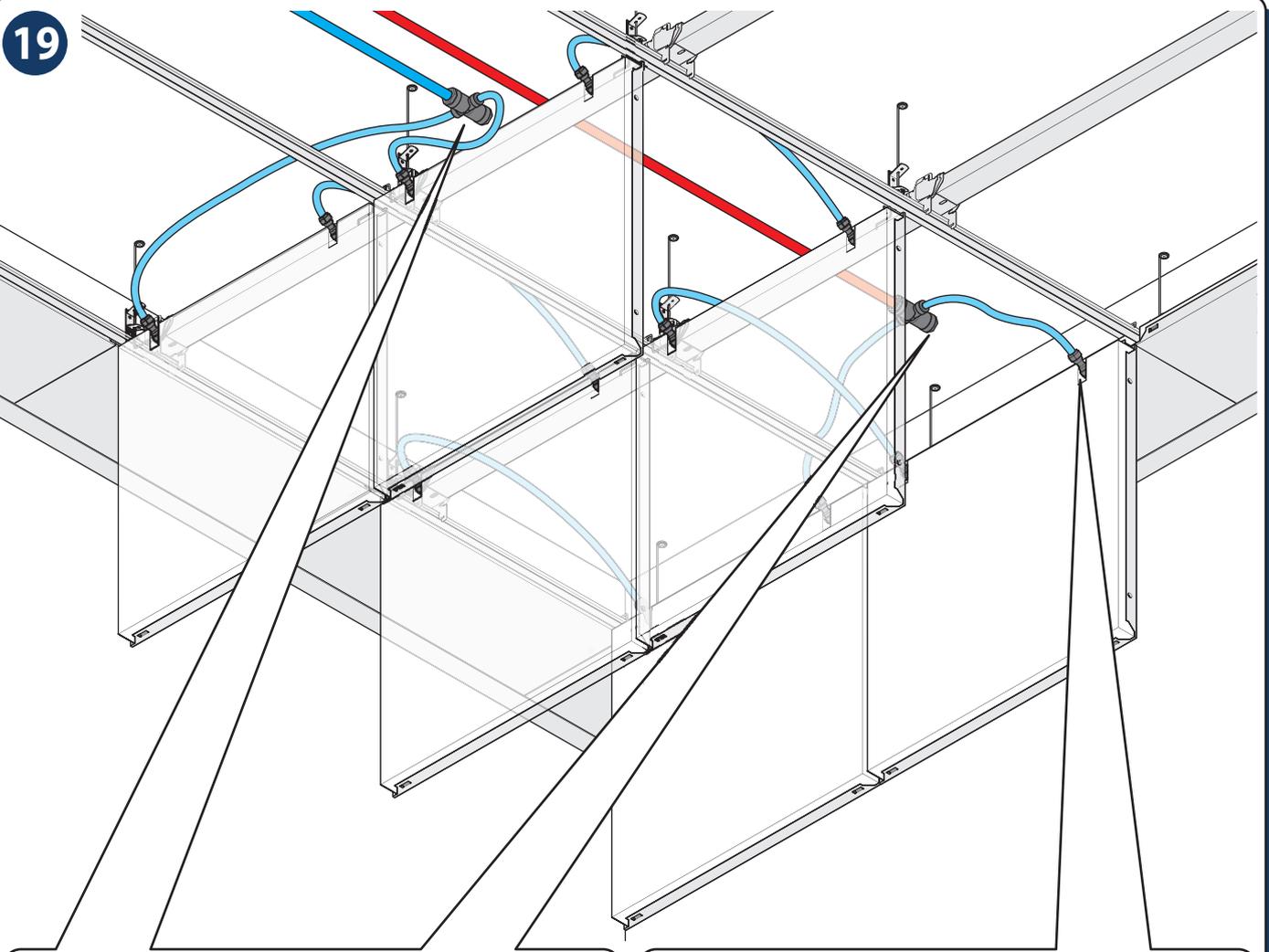




17









6 SYSTEM TESTING - COLLAUDO IMPIANTO

PRESSURE TESTING AND LEAKAGE CHECKING

MESSA IN PRESSIONE DELL'IMPIANTO E VERIFICA DI EVENTUALI PERDITE



WARNING

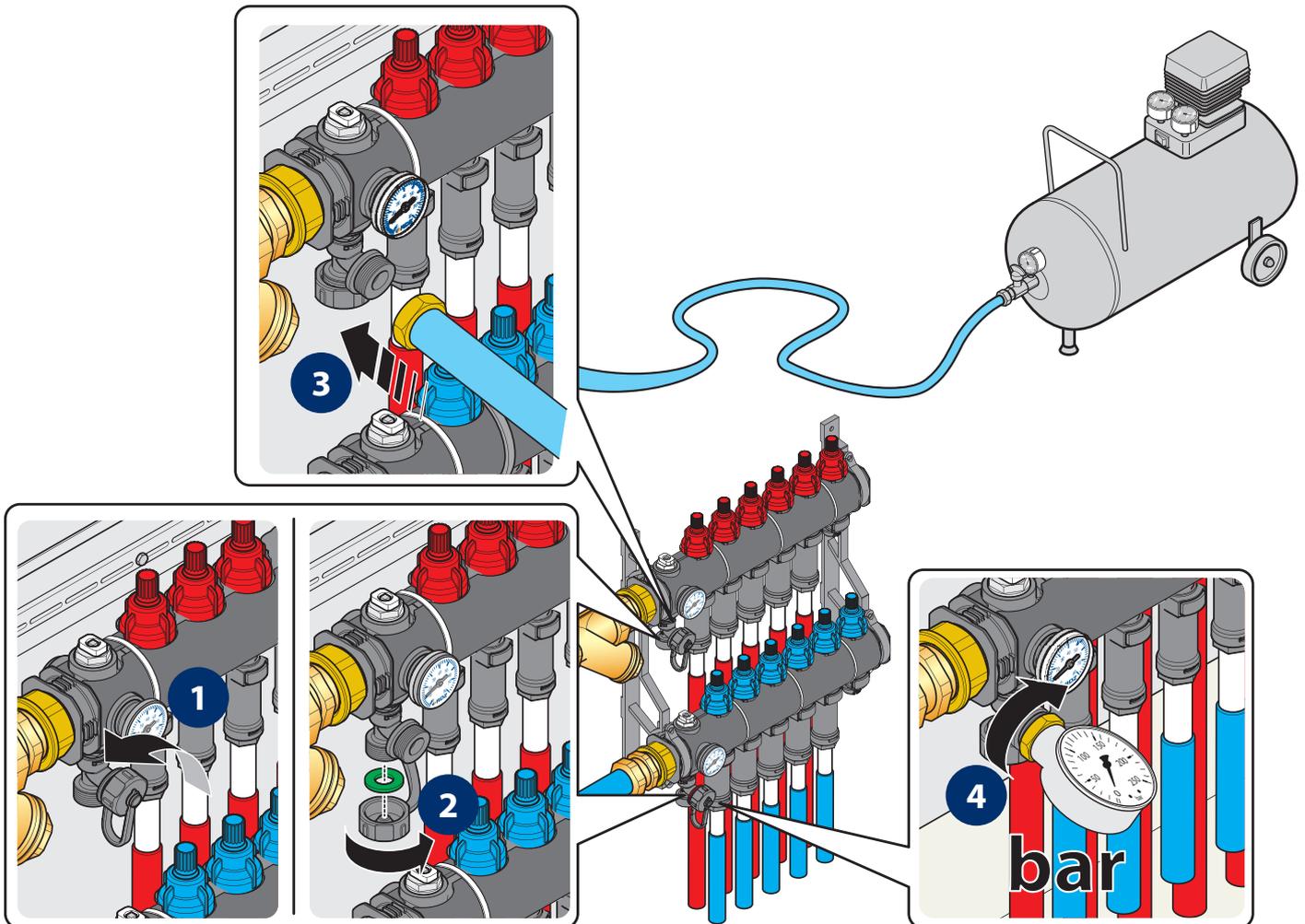
Final testing shall be carried out once all panes have been installed.



ATTENZIONE

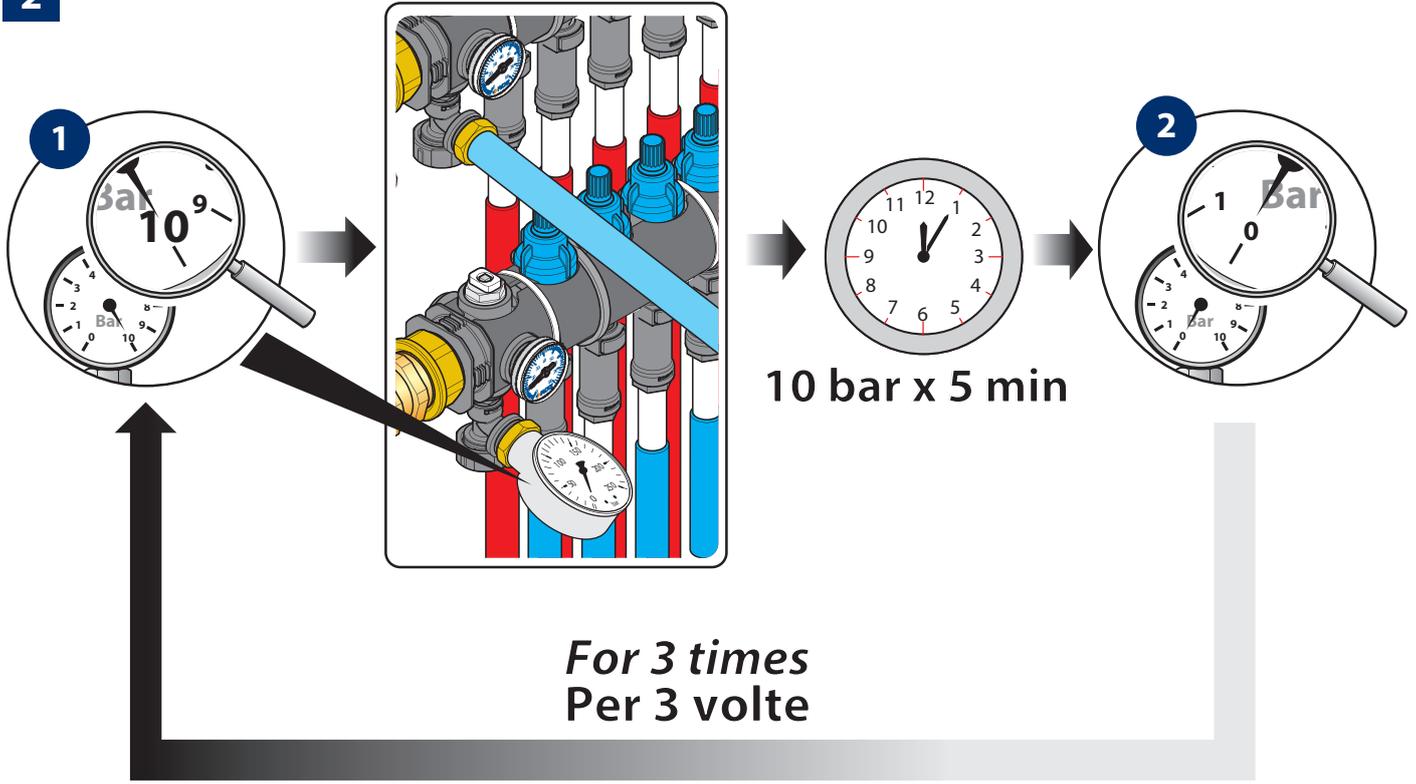
Il collaudo va eseguito dopo il completamento dell'installazione di tutti i pannelli.

1

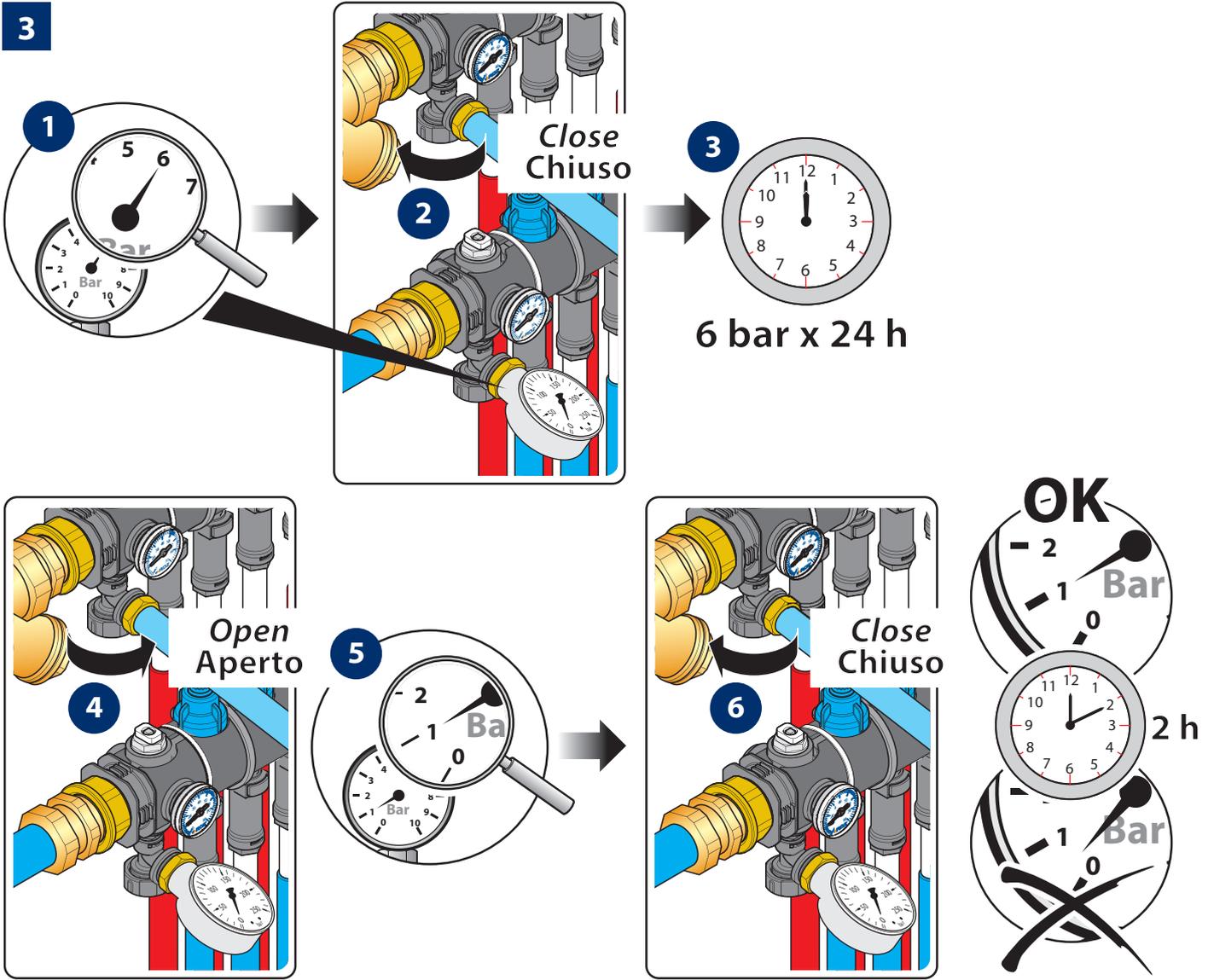


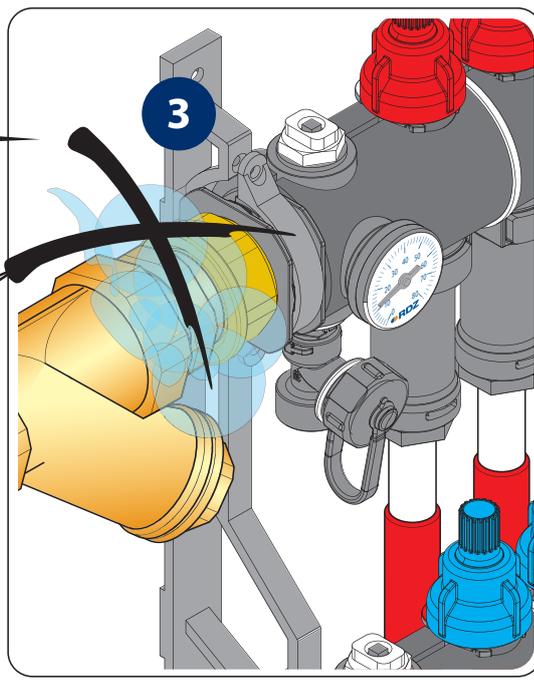
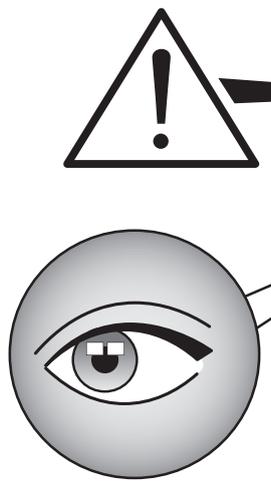
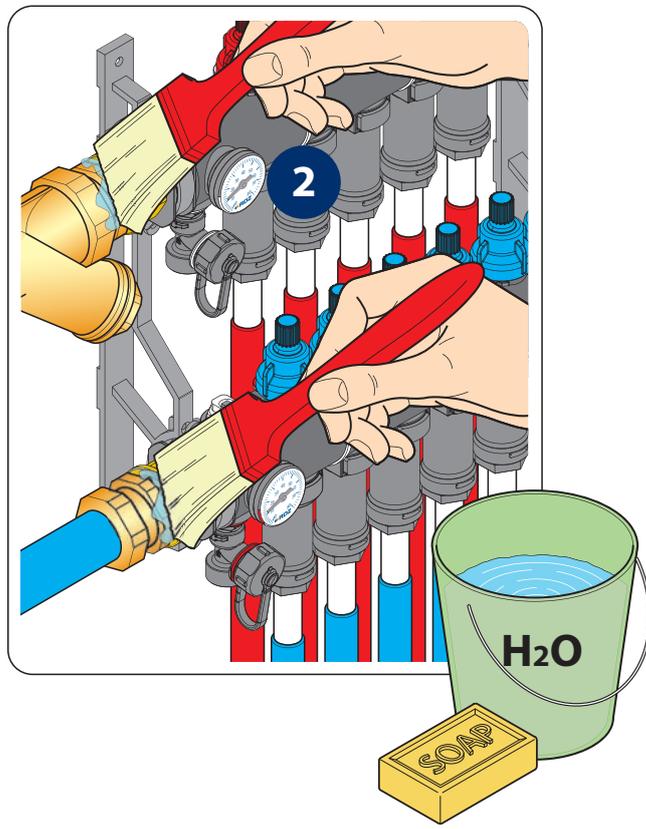
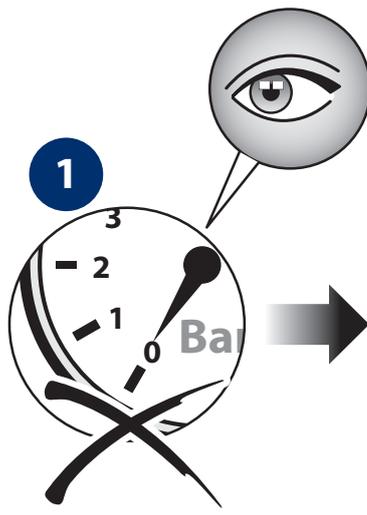


2



3

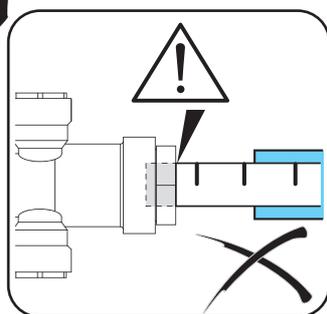
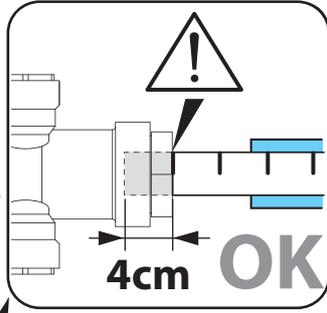
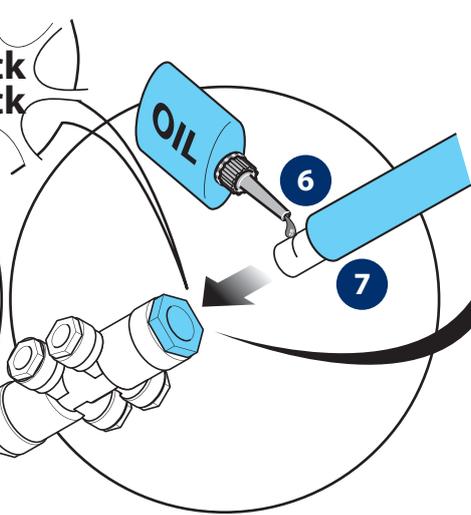
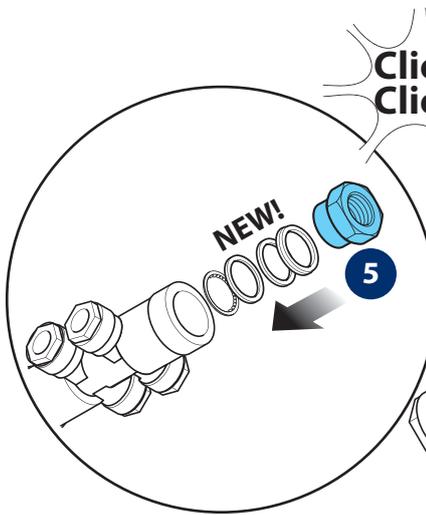
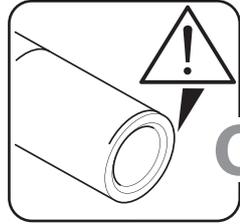
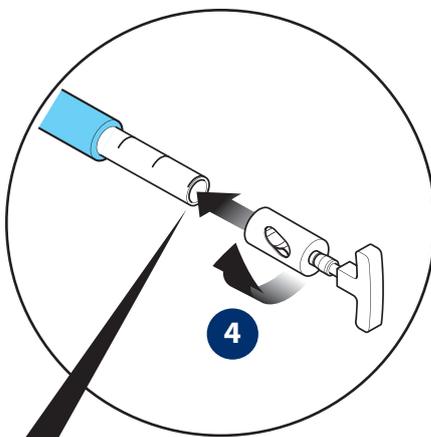
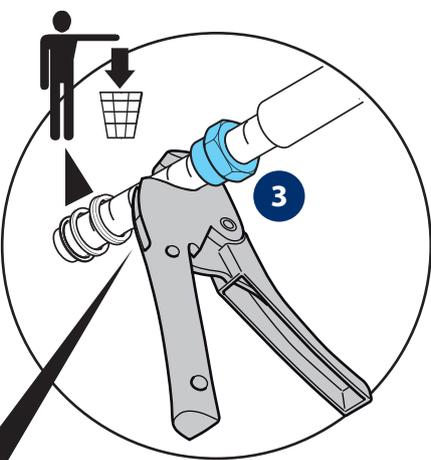
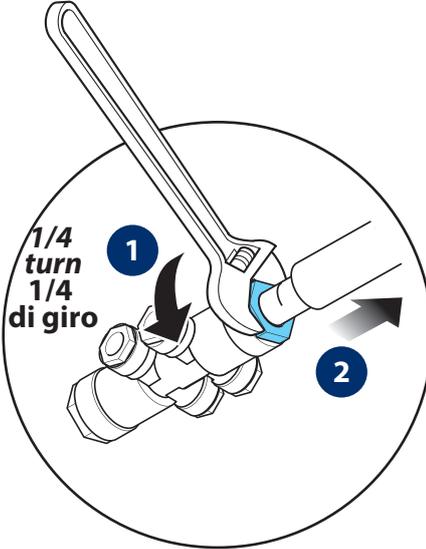






7 MAINTENANCE - INTERVENTI DI MANUTENZIONE

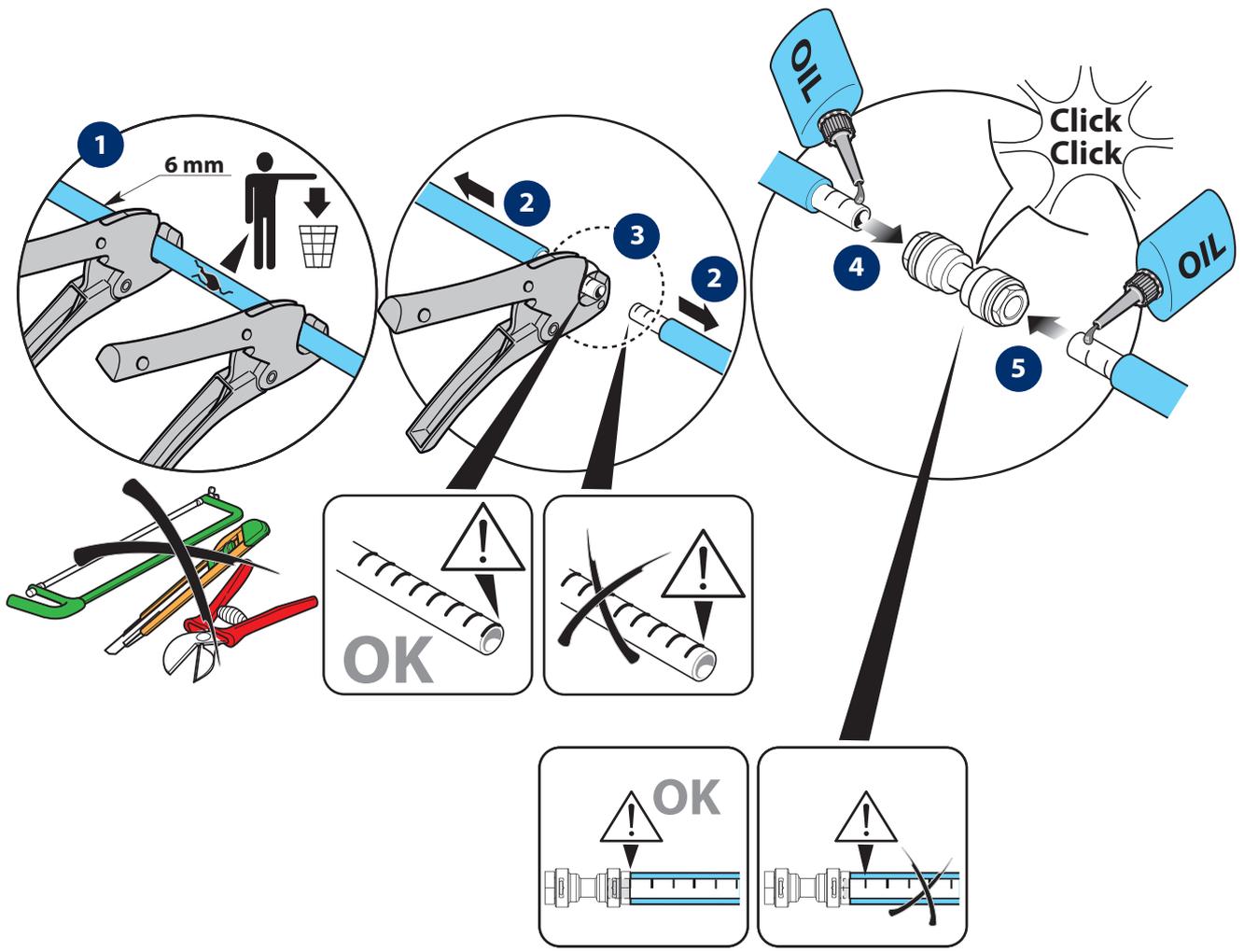
1 PUSH-FIT FITTINGS REPLACEMENT SOSTITUZIONE DEI RACCORDI RAPIDI





2

**REPAIRING FOR DAMAGED PIPE
RIPARAZIONE DI UNA TUBAZIONE DANNEGGIATA**





NOTES - ANNOTAZIONI

Lined area for notes, consisting of multiple horizontal lines.



A series of horizontal lines for writing notes, spanning the width of the page below the header.



NOTES - ANNOTAZIONI

rdz.it/qr?r=00000



FAF0BZ008AB.00
02/2020



RDZ S.p.A.
🏠 V.le Trento, 101 - 33077 SACILE (PN) - Italy
☎ Tel. +39 0434.787511 📠 Fax +39 0434.787522
✉ info@rdz.it 🌐 www.rdz.it

**COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =**