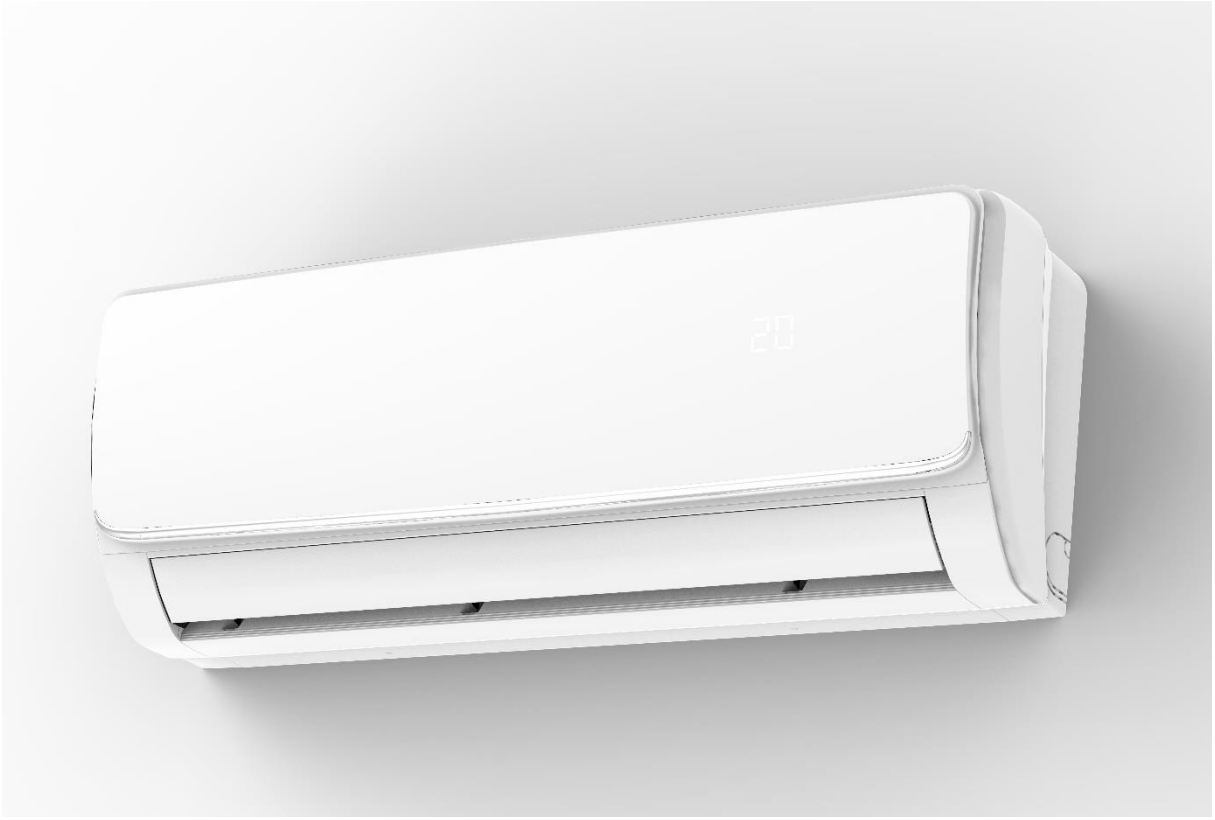
IDROSPLIT FALKO HIGH WALL HW INVERTER



CE 18

MANUALE PER L'UTENTE E PER L'INSTALLATORE

PRIMA DI UTILIZZARE L'UNITÀ LEGGERE CON ATTENZIONE IL PRESENTE MANUALE

SOMMARIO

SOMMARIO 2

1 PREMESSA 3

1.1 RESPONSABILITÀ 3
1.2 NORME DI SERVIZIO 3
1.3 INTERVENTI E MANUTENZIONE 4
1.4 USO PREVISTO 5
1.5 NORME DI SICUREZZA GENERALI 5

2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO 5

2.1 DESCRIZIONE 5
2.2 STRUTTURA 6
2.3 FUNZIONAMENTO 6
2.4 LIMITI OPERATIVI 8

3 CIRCUITI ELETTRICI 8

3.1 APPARECCHIATURE ELETTRICHE 8
3.2 CABLAGGIO INTERNO 8

4 COMANDI 9

4.1 COMANDO DI EMERGENZA 9
4.2 COMANDI A BORDO 9
4.3 TELECOMANDO 9
4.4 PROGRAMMAZIONE CON TELECOMANDO 10

5 DATI TECNICI 11

5.1 TABELLA DATI 11
5.1 DIMENSIONI 12

6 POST VENDITA 12

6.1 RICERCA GUASTI 12
6.2 SEGNALAZIONE GUASTI 13
6.3 MANUTENZIONE ORDINARIA 13

7 MESSA FUORI SERVIZIO DELL'UNITÀ 17

8 INSTALLAZIONE 18

8.1 PREMESSE 18
8.2 POSIZIONAMENTO 18
8.3 DIMA A PARETE E SCARICO CONDENSA 20
8.4 ATTACCHI IDRAULICI 21
8.5 KIT IDRAULICI 21
8.6 INSTALLAZIONE DELL'UNITA' CON KIT IDRAULICI 22
8.7 COLLEGAMENTO ELETTRICO 25
8.8 AVVIAMENTO 26

9 CONDIZIONI DI GARANZIA 27

10 NOTE 27

1 PREMESSA

Usare il manuale per l'utente e per la manutenzione nel seguente modo:
ogni operatore e personale addetto all'uso e alla manutenzione dell'unità dovrà leggere interamente e con la massima attenzione il presente manuale e rispettare quanto è riportato;
Il datore di lavoro ha l'obbligo di accertare che l'operatore possieda i requisiti attitudinali alla conduzione dell'unità e abbia preso attenta visione del manuale; Il datore deve inoltre informare accuratamente l'operatore sui rischi di infortunio e in particolar modo sui rischi derivanti dal rumore, sui dispositivi di protezione individuale predisposti e sulle regole antinfortunistiche generali previste da leggi o norme internazionali e del paese di destinazione dell'unità;
Il manuale deve essere sempre a disposizione dell'utente, dei responsabili, degli incaricati del trasporto, installazione, uso, manutenzione, riparazione e smantellamento finale;
custodire il manuale in zone protette da umidità e calore e considerarlo parte integrante dell'unità per tutta la sua durata, consegnandolo a qualsiasi altro utente o successivo proprietario dell'unità;

Prestare attenzione ai seguenti simboli. La loro funzione è dare rilievo a informazioni particolari quali:

Segnala gravi pericoli a persone e cose che si possono verificare con l'uso dell'unità.

Segnala pericoli a cose e all'unità stessa che si possono verificare con l'uso.

Indica integrazioni o suggerimenti per l'uso corretto dell'unità.

Il produttore ha il diritto di aggiornare la produzione e i manuali, senza l'obbligo di aggiornare versioni precedenti, se non in casi particolari.
Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione dell'unità e non può essere considerato inadeguato solo perché successivamente aggiornato in base a nuove tecnologie.

1.1 RESPONSABILITÀ

L'unità è garantita secondo gli accordi contrattuali stipulati alla vendita.

Il produttore si ritiene esonerato da ogni responsabilità e obbligazione, e viene a decadere la forma di garanzia prevista dal contratto di vendita per qualsiasi incidente a persone o a cose che possano verificarsi a causa di:

La mancata osservanza delle istruzioni riportate nel presente manuale per quanto riguarda la conduzione, l'impiego, la manutenzione e avvenimenti comunque estranei al normale e corretto uso dell'unità;
Modifiche apportate all'unità e ai dispositivi di sicurezza senza previa autorizzazione scritta del produttore;
Tentativi di riparazioni effettuati per conto proprio o da tecnici non autorizzati;
Mancati interventi periodici e costanti di manutenzione o utilizzo di pezzi di ricambio non originali.
In ogni caso, qualora l'utente imputasse l'incidente ad un difetto dell'unità, dovrà dimostrare che il danno avvenuto è stata una principale e diretta conseguenza di tale "difetto".

1.2 NORME DI SERVIZIO

Le norme di servizio descritte nel presente manuale, costituiscono parte integrante della fornitura dell'unità. Tali norme, inoltre, sono destinate all'operatore già istruito espressamente per condurre questo tipo di unità e contengono tutte le informazioni necessarie e indispensabili per la sicurezza di esercizio e l'uso ottimale dell'unità.

Leggere attentamente e rispettare scrupolosamente i seguenti suggerimenti:

Il primo avviamento deve essere effettuato esclusivamente da personale qualificato e autorizzato dal produttore;

All'atto dell'installazione o quando si debba intervenire sull'unità, è necessario attenersi scrupolosamente alle norme riportate su questo manuale, osservare le indicazioni a bordo unità e comunque applicare tutte le precauzioni del caso;
Possibili incidenti a persone e cose possono essere evitati seguendo queste istruzioni tecniche compilate con riferimento alla direttiva macchine 2006/42/CE e successive integrazioni. In ogni caso conformarsi sempre alle norme di sicurezza nazionali;
Non rimuovere e non deteriorare le protezioni, le etichette e le scritte, in particolar modo quelle imposte dalla legge e, se non più leggibili, sostituirle.

La direttiva macchine 2006/42/CE da le seguenti definizioni:
ZONA PERICOLOSA: qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute della stessa.
PERSONA ESPOSTA: qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.
OPERATORE: la o le persone incaricate di installare, di far funzionare, di regolare, di eseguire la manutenzione, di pulire, di riparare e di trasportare la macchina.

Tutti gli operatori devono rispettare le norme antinfortunistiche internazionali e del paese di destinazione dell'unità al fine di evitare possibili incidenti.

Si ricorda che la comunità europea ha emanato alcune direttive riguardanti la sicurezza e la salute dei lavoratori fra le quali si ricordano le direttive 89/391/CEE, 89/686/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 86/188/CEE, 92/58/CEE e 92/57/CEE che ciascun datore di lavoro ha l'obbligo rispettare e di fare rispettare.

Le unità sono state progettate e costruite in base allo stato attuale dell'arte e delle regole vigenti della tecnica. Si è fatta osservanza delle leggi, disposizioni, prescrizioni, ordinanze, direttive in vigore per tali macchine.
I materiali usati e le parti di equipaggiamento, nonché i procedimenti di produzione, garanzia di qualità e controllo soddisfano le massime esigenze di sicurezza ed affidabilità.
Usandole per gli scopi specificati nel presente manuale d'uso, manovrandole con la dovuta diligenza ed eseguendo accurate manutenzioni e revisioni a regola d'arte, si possono mantenere prestazioni e funzionalità continue e durata delle unità.

1.3 INTERVENTI E MANUTENZIONE

Il manuale utente non può sostituire un'adeguata esperienza dell'utilizzatore; per alcune operazioni di manutenzione particolarmente impegnative, il presente manuale costituisce un promemoria delle principali attività da compiere per operatori con preparazione specifica acquisita, ad esempio, frequentando corsi di istruzione presso il produttore.

Leggere attentamente i seguenti suggerimenti:
Una manutenzione preventiva costante ed accurata garantisce sempre l'elevata sicurezza di esercizio dell'unità. Non rimandare mai riparazioni necessarie e farle eseguire solo ed esclusivamente da personale specializzato, impiegando soltanto ricambi originali;
Il posto di lavoro degli operatori deve essere mantenuto pulito, in ordine e sgombro da oggetti che possono limitare un libero movimento.
Gli operatori devono evitare operazioni maldestre, in posizioni scomode che possono compromettere il loro equilibrio.
Il posto di lavoro deve essere adeguatamente illuminato per le operazioni previste. Un'illuminazione insufficiente o eccessiva può comportare dei rischi.
Qualsiasi intervento sull'unità deve essere effettuato da personale qualificato;
prima di effettuare qualsiasi intervento o manutenzione sull'unità, assicurarsi di aver tolto l'alimentazione elettrica;
Assicurarsi che i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente e non si abbiano dubbi sul loro funzionamento; in caso contrario non avviare in nessun caso l'unità;
Usare solo attrezzi prescritti dal produttore dell'unità. Al fine di evitare lesioni personali, non utilizzare attrezzi consumati o danneggiati, di bassa qualità o improvvisati;

- effettuata la pulizia dell'unità l'operatore dovrà verificare che non vi siano parti logorate o danneggiate o non solidamente fissate, in caso contrario chiedere l'intervento del tecnico di manutenzione;

È vietato l'uso di fluidi infiammabili nelle operazioni di pulizia.

Per la pulizia dell'unità non usare gasolio, petrolio o solventi in quanto i primi lasciano una patina oleosa che favorisce l'adesione di polvere, mentre i solventi (anche se deboli) danneggiano la vernice e quindi favoriscono la formazione di ruggine. Se un getto d'acqua penetra nelle apparecchiature elettriche oltre a indurre ossidazione dei contatti, può causare un malfunzionamento dell'unità. Per questo non usare getti d'acqua o vapore su sensori, connettori o qualsiasi parte elettrica.

1.4 USO PREVISTO

Posizionare l'unità in ambienti dove non esistano pericoli di esplosione, corrosione, incendio e dove non siano presenti vibrazioni e campi elettromagnetici. Non operare in modo diverso da quanto indicato e non trascurare operazioni necessarie alla sicurezza.

L'apparecchio è indicato per il riscaldamento e la climatizzazione di ambienti residenziali e commerciali, ne è prevista l'alimentazione con acqua, all'interno di impianti idraulici eseguiti a regola d'arte.

1.5 NORME DI SICUREZZA GENERALI

PORTARE INDUMENTI PROTETTIVI

Ogni operatore deve utilizzare i mezzi di protezione personali quali guanti, elmetto a protezione del capo, occhiali antinfortunistici, scarpe antinfortunistiche, cuffie per la protezione dal rumore.

TARGHETTE DI SICUREZZA

Allarme generico

Pericolo ustioni

Organi in movimento

Tensione elettrica

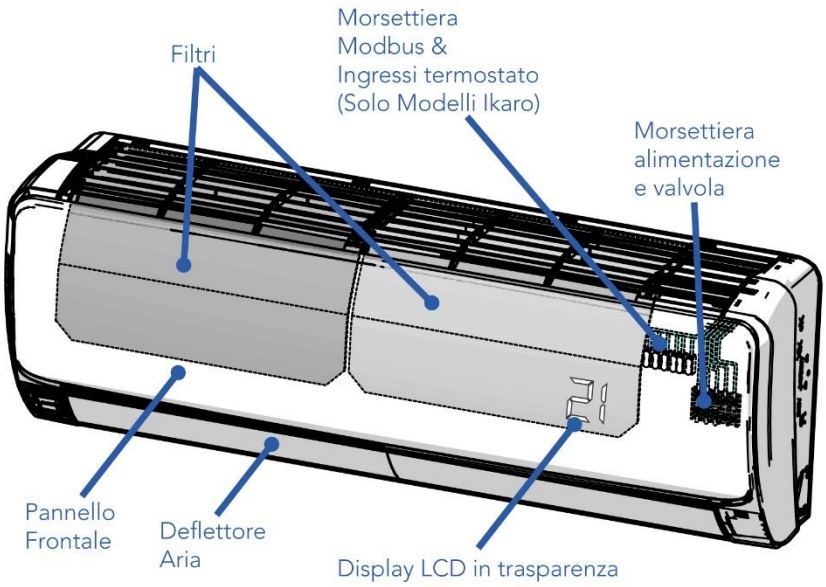
Pericolo ferite da taglio

2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

2.1 DESCRIZIONE

FALKO HW è il terminale idronico ideale per sistemi a energia rinnovabile come pompe di calore o pannelli solari, e, più in generale, per tutti i sistemi di riscaldamento e raffreddamento che utilizzino acqua in bassa temperatura.
Rapido, efficace e a bassissima inerzia termica, scalda, raffredda e deumidifica gli ambienti nel massimo silenzio.
Trova impiego negli impianti ad elevata temperatura per solo riscaldamento, quando la bassa inerzia termica e la silenziosità siano elementi importanti per la scelta del terminale d'impianto.
FALKO HW può essere montato in ogni posizione del locale, senza occupare lo spazio dedicato a mobili, porte e finestre; è facile da installare e manutenere; è silenzioso.

2.2 STRUTTURA



Mobile: costruito con ABS autoestinguente, color bianco, finitura lucida con bordatura inox.
Pannello frontale: con display e ricevitore dei segnali inviati dal telecomando. Permette il facile accesso ai filtri e al quadro elettrico.
Display: indica la temperatura di setpoint, oltre che. In caso di guasto, la sigla di diagnosi.
Filtri aria: i filtri sono estraibili, lavabili e rigenerabili (vedere capitolo manutenzione ordinaria).
Deflettrice aria: permette di orientare il flusso d'aria.
Gruppo ventilante: motore con controllo inverter a retroazione. Girante tangenziale rovescia. Tre velocità.
Batteria scambio: in rame, con attacchi da ½"M e sfogo aria.
Bacinella raccolta condensa: in plastica, con tubo flessibile DN15.
Dima di fissaggio: metallica, montata su ogni apparecchio.
Morsettiere: protette da coperchio con viti, sono raggiungibili per un facile al collegamento elettrico.

2.3 FUNZIONAMENTO

Automatico

Selezionato il funzionamento automatico con pulsante **MODE** del telecomando, e sul display compare (AUTO), con riferimento alla temperatura ambiente TA, FALKO HW sceglie automaticamente tra raffrescamento, riscaldamento e deumidificazione.
In particolare:

- TA>27°C: si avvia il raffrescamento, con set di temperatura a 24°C e ventilatore alla velocità definita (auto-min. - med. - max).
- 20°C<TA<27°C: si avvia la deumidificazione
- TA<20°C: si avvia il riscaldamento con set di temperatura a 24°C e ventilatore alla velocità definita (auto-min-med-max).

La modalità, una volta selezionata, non cambia al cambiare della temperatura della stanza, tuttavia accendendo e spegnendo l'unità, la modalità operativa può essere nuovamente selezionata.

Raffrescamento

La temperatura di raffrescamento TS può essere selezionata tra 16 °C e 32°C con il tasto **SET** del telecomando, mentre la velocità del ventilatore può essere scelta con il tasto **SPEED.** FALKO HW opera nel modo seguente:

- Con velocità ventilatore predefinita:
  - *TA-TS> 1°C: apre la valvola dell'acqua mentre il ventilatore gira alla velocità programmata.*
  - *TA=TS: apre la valvola dell'acqua, mentre il ventilatore gira alla velocità programmata. Lo stato precedente rimane invariato.*
  - *TA-TS< -1°C: la valvola dell'acqua si chiude e il ventilatore gira a velocità bassa.*

- *TA-TS<- 2°C: il ventilatore si ferma*

Ogni 5 minuti e per 40 secondi il ventilatore viene attivato alla velocità minima. Se la temperatura ambiente è ancora TA-TS<-2°C il ventilatore ripete l'operazione, altrimenti il controllo avviene come sopra.

- Con velocità ventilatore AUTO:
  - TA-TS> 1°C: apre la valvola dell'acqua mentre il ventilatore gira alla velocità max.
  - TA=TS: apre la valvola dell'acqua, mentre il ventilatore gira alla velocità media.
  - TA-TS< -1°C: la valvola dell'acqua si chiude e il ventilatore gira a velocità bassa.
  - TA-TS< -2°C: il ventilatore si ferma.

Ogni 5 minuti e per 40 secondi il ventilatore viene attivato alla velocità minima. Se la temperatura ambiente è ancora TA-TS<-2°C il ventilatore ripete l'operazione, altrimenti le operazioni di controllo riprendono come sopra. Per evitare pendolazioni passano due minuti tra velocità alta e bassa.

Deumidificazione

In deumidificazione il drenaggio della condensa deve essere attivo, con temperatura ambiente, TA, regolata tra 16°C e 32°C.

- Con velocità ventilatore predefinita:
  - TA>TS+ 2°C: apre la valvola dell'acqua mentre il ventilatore gira alla velocità minima.
  - TS+1°C<TA<TS+2°C: apre la valvola dell'acqua, mentre il ventilatore gira alla velocità minima
  - TS-1°C<TA<TS+1°C:il precedente stato rimane. Alla prima partenza la valvola dell'acqua si chiude e il ventilatore gira a velocità minima.
  - TA<TS-1°C:la valvola si chiude e, dopo 10 sec il ventilatore si ferma.

Ogni 5 minuti e per 40 secondi il ventilatore viene attivato alla velocità minima. Se la temperatura ambiente è ancora TA-TS<-2°C il ventilatore rimane fermo, altrimenti le operazioni di controllo riprendono come sopra.

- *Con velocità ventilatore AUTO:*
  - *TA-TS> 2°C: apre la valvola dell'acqua mentre il ventilatore gira alla velocità min.*
  - *TS<TA<TS+2°C: la valvola dell'acqua rimane aperta, mentre il ventilatore gira alla velocità minima.*
  - *TA<TS: la valvola dell'acqua si chiude e dopo 10 sec il ventilatore si ferma.*

Ogni 5 minuti e per 40 secondi il ventilatore viene attivato alla velocità minima. Se la temperatura ambiente è ancora TA-TS<-2°C il ventilatore ripete l'operazione, altrimenti il controllo avviene come sopra.

Ventilazione

In modalità ventilazione, il ventilatore può girare alle velocità max, med e min, selezionate con il telecomando. Non è prevista la ventilazione automatica.

Riscaldamento

La temperatura TS può essere selezionata tra 16 °C e 32°C per mezzo del telecomando con il tasto **SET,** mentre la velocità del ventilatore può essere scelta con il tasto **SPEED.** FALKO HW opera nel modo seguente:

- Con velocità ventilatore predefinita:
  - TA-TS< -1°C:la valvola dell'acqua si apre e il ventilatore gira alla velocità selezionata.
  - TA=TS al primo avviamento apre la valvola e il ventilatore gira alla velocità selezionata, altrimenti mantiene lo stato precedente
  - TA-TS> 1°C la valvola dell'acqua chiude, mentre il ventilatore continua alla velocità minima.
  - TA-TS> 2°C la valvola dell'acqua è chiusa e il ventilatore si ferma dopo 30sec.

Ogni 5 minuti e per 180 secondi il ventilatore viene attivato alla velocità minima. Se la temperatura ambiente è ancora TA-TS>2°C il ventilatore ripete l'operazione, altrimenti il controllo avviene come sopra.

- Con velocità ventilatore AUTO:
  - TA-TS< - 1°C: apre la valvola dell'acqua mentre il ventilatore gira alla velocità max.
  - TA=TS il ventilatore gira a velocità media
  - TA-TS>1°C la valvola dell'acqua si chiude, mentre il ventilatore gira alla velocità minima.
  - TA-TS>2°C: anche il ventilatore si ferma.

Ogni 5 minuti e per 40 secondi il ventilatore viene attivato alla velocità minima. Se la temperatura ambiente è ancora TA-TS>2°C, il ventilatore ripete l'operazione, altrimenti il controllo avviene come sopra

Timing

La durata massima è di 24h con incremento di 0,5h da 0h a 10 ore e un incremento di 1h oltre le 10h. Avviato il timing, l'indicatore si illumina sul display.

- Timing OFF: è possibile solo quando l'apparecchio funziona. L'apparecchio verrà automaticamente spento dopo il tempo prefissato, da 0,5h a 24h.

- Timing ON: è possibile solo quando l'apparecchio è spento. L'apparecchio verrà automaticamente acceso dopo il tempo prefissato, da 0,5h a 24h.

Quando l'unità (dal telecomando) è commutata ON/OFF dopo che il programma è stato inserito, le funzioni timing e sleeping sono cancellate.

Sleeping

La funzione sleeping può essere attivata in modalità AUTO, raffrescamento, deumidificazione e riscaldamento. Quando viene attivata, il ventilatore opera solo a velocità minima e l'indicatore sul display del telecomando si illumina.

La funzione fa in modo che:

- In raffrescamento: la temperatura aumenta di 1°C dopo un'ora e ancora di 1°C dopo un'altra ora.
- In riscaldamento: la temperatura si riduce di 2°C dopo un'ora e ancora di 2°C dopo un'altra ora.

Dopo 7 h complessive, dalla attivazione della funzione Sleeping, le temperature ritornano ad essere quelle precedenti.

Direzione flusso aria.

Il motore a passo-passo ruota le alette da 0° (tutto chiuso) a 145° (tutto aperto), in senso antiorario. Se attivata la funzione SWING sul telecomando, le alette oscillano continuamente tra 145° e 65°

2.4 LIMITI OPERATIVI

Temperatura ambiente tra 5°C e 40 °C – umidità tra 0 e 90% non condensante.
Temperatura dell'acqua tra 9°C e i 90 °C in inverno e tra i 5° e i 20° C in estate.
Pressione massima dell'acqua 1,6 MPa (16 bar circa)

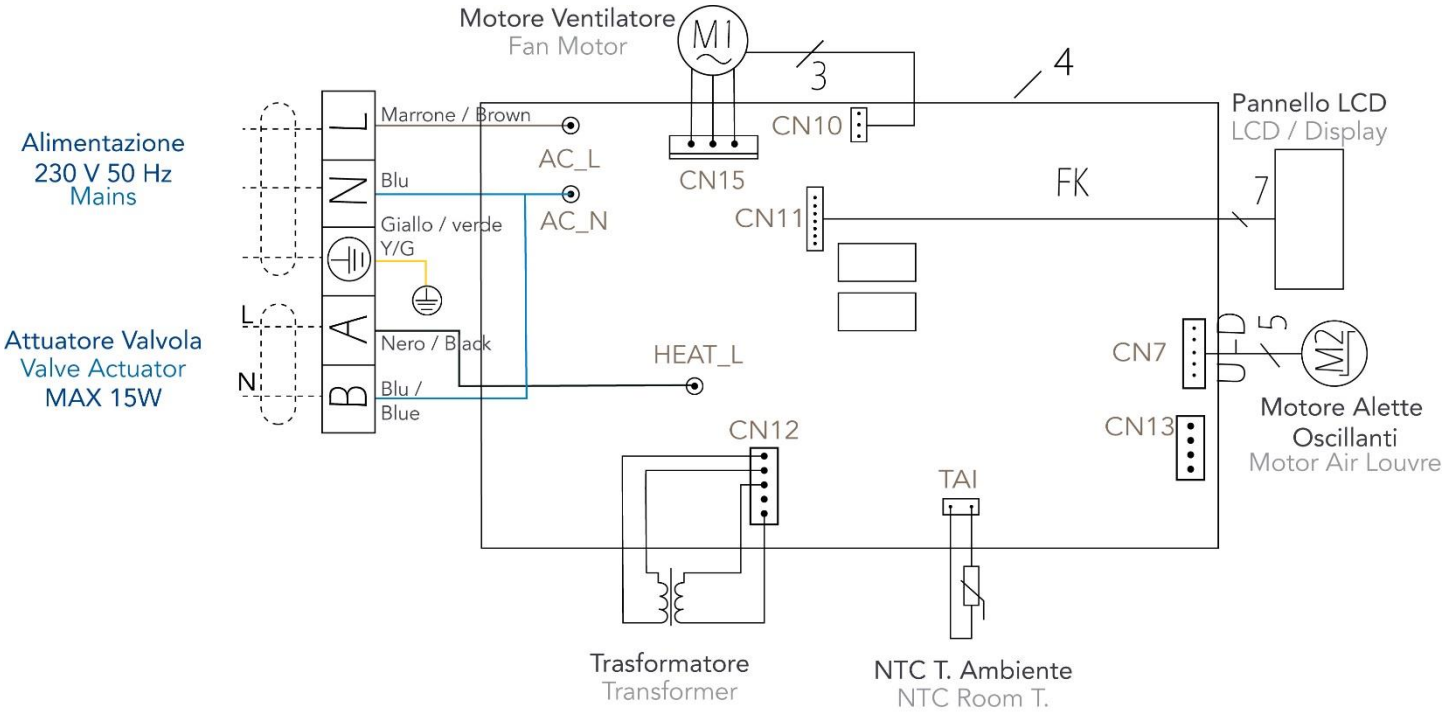
3 CIRCUITI ELETTRICI

3.1 APPARECCHIATURE ELETTRICHE

Il collegamento a terra è obbligatorio. L'installatore deve provvedere al collegamento del cavo di terra.

Le apparecchiature elettriche sono realizzate e cablate in accordo alle normative EN bassa tensione e compatibilità elettromagnetica.

3.2 CABLAGGIO INTERNO

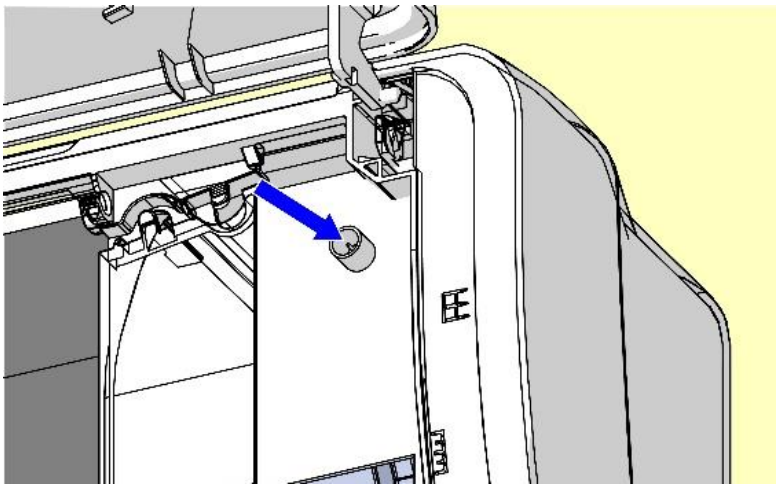


4 COMANDI

L'unità può essere comandata alternativamente per mezzo di:

- Telecomando (di serie)
- Comando di emergenza a bordo macchina (vedere specifico paragrafo).

4.1 COMANDO DI EMERGENZA



Il comando di emergenza permette di accendere e spegnere la macchina, quando non si disponga del telecomando.
1^ pressione: Falko si posiziona in funzionamento" AUTO"
2^ pressione: OFF
Per raggiungere il pulsante, sollevare il pannello frontale e premere con una matita attraverso il foro del coperchio del quadro elettrico.

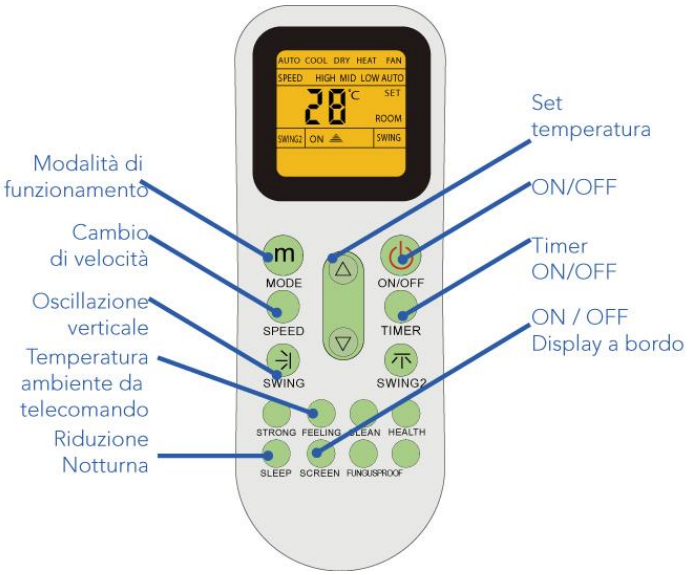
4.2 COMANDI A BORDO

Non sono previsti comandi a bordo macchina oltre al comando di emergenza. Il display in trasparenza mostra la temperatura di setpoint oltre che, in caso di guasto, la sigla di diagnosi.

4.3 TELECOMANDO

CARATTERISTICHE:

Batterie: n° 2 tipo AAA (1,5 V)
Segnale infrarosso: 38 kHz
Massima distanza di lavoro in condizioni normali: 5 m
Campo regolazione temperatura: da 16°C a 32°C



TASTI DEL TELECOMANDO

N.B. Le scritte in neretto si trovano accanto ai pulsanti, es.: **MODE**, le scritte tra parentesi sul display del telecomando es.: (OFF)

ON/OFF: accende e spegne la macchina.
MODE: seleziona le modalità di funzionamento. Ad ogni pressione del tasto la modalità di funzionamento cambia in sequenza: Automatico-raffrescamento-deumidificazione-riscaldamento-ventilazione. In alto sul display compaiono i corrispondenti (AUTO)-(COOL)-(DRY)-(HEAT)-(FAN)
SET (pulsante centrale lungo con i simboli "SU" e "GIU"): imposta la temperatura, nel campo 16°C-32 °C, e il tempo, nel campo 0,5^{h}-24^{h}.
SPEED: seleziona la velocità del ventilatore. Ad ogni pressione del tasto la velocità del ventilatore cambia in sequenza: Bassa-Media-Alta-Automatica. In alto sul display compaiono i corrispondenti (LOW)-(MEDIUM)-(HIGH)-(AUTO).
SWING: fa oscillare il deflettore, se premuto una prima volta. Arresta l'oscillazione se premuto una seconda volta nella posizione desiderata.
SWING 2: inattivo.
TIMER: avvia (TIMER ON) o arresta il timer (TIMER OFF)

SLEEP: premuto il pulsante, l'indicatore luminoso posto su FALKO HW lampeggia, e compare sul display la scritta (SLEEP)
In modalità raffrescamento, la temperatura sale automaticamente di un grado nella prima ora e di un ulteriore grado nella seconda ora.
In modalità riscaldamento, la temperatura scende di due gradi nella prima ora e di altri due gradi nella seconda ora.
La condizione SLEEP si mantiene complessivamente per sette ore, dopo le quali cessa. FALKO HW ritorna ad operare alle condizioni antecedenti.
In qualsiasi momento si può interrompere la modalità "SLEEP" con il pulsante del telecomando **ON/OFF**
FEELING: Quando questa funzione è attiva, Ikaro misura la temperatura mediante la sonda presente nel telecomando stesso. Per attivare la funzione, premere il tasto FEELING, compare sul display la temperatura misurata dal telecomando, con accanto ROOM es.: ($26^{°C}_{ROOM}$). La temperatura è trasmessa dal telecomando a FALKO HW a intervalli regolari, Quando questa funzione è attiva, assicurarsi che il telecomando resti in vista di FALKO HW.
Per disattivare questa funzione, premere nuovamente il tasto FEELING, compare il valore della temperatura impostata accanto al termine SET, es. ($25^{°C}$ $_{SET}$). La funzione non è attiva se FALKO HW è in modalità FAN.
La funzione Feeling resta attiva fino a che l'apparecchio è acceso. Se l'apparecchio viene spento con il tasto ON/OFF e successivamente riacceso, sarà necessario attivare nuovamente la funzione Feeling.
SCREEN: con la pressione si illumina o si spegne il display LCD a bordo di Falko HW.
CLEAN, HEALTH, RUNGUSPROOF: inattivi

4.4 PROGRAMMAZIONE CON TELECOMANDO

Automatico

Premere **ON/OFF** per accendere il terminale idronico.
Premere **MODE,** per selezionare (AUTO)sul display.
Premere **SPEED**, per selezionare la velocità del ventilatore(AUTO-LOW-MID-HIGH).
Premere **ON/OFF** per spegnere il terminale idronico.
N.B. nella modalità AUTO, non è possibile selezionare una temperatura. Per questo il display non la indica.

Raffreddamento

Premere **ON/OFF** per accendere l'apparecchio
Premere **MODE** e selezionare (COOLING) sul display.
Premere **SET +/-** per adattare la temperatura, nel campo (16-32) °C con incrementi di 1°C
Premere **SPEED** per scegliere la velocità del ventilatore tra (AUTO-LOW-MIDLE-HIGH) sul display.
Premere **ON/OFF** per arrestare l'apparecchio.

Deumidificazione

Premere **ON/OFF** per accendere l'apparecchio
Premere **MODE** e selezionare (DRY) sul display.
Premere **SET +/-** per adattare la temperatura, nel campo (16-32) °C con incrementi di 1°C
Premere **SPEED** per scegliere la velocità del ventilatore tra (AUTO-LOW-MIDLE-HIGH) sul display.
Premere **ON/OFF** per arrestare l'apparecchio.

Riscaldamento

Premere **ON/OFF** per accendere l'apparecchio
Premere **MODE** e selezionare (HEAT) sul display.
Premere **SET +/-** per adattare la temperatura, nel campo (16-32) °C con incrementi di 1°C
Premere **SPEED** per scegliere la velocità del ventilatore tra (AUTO-LOW-MIDLE-HIGH) sul display.
Premere **ON/OFF** per arrestare l'apparecchio.

Ventilazione

Premere **ON/OFF** per accendere l'apparecchio
Premere **MODE** e selezionare (FAN) sul display.
Premere **SPEED** per scegliere la velocità del ventilatore tra (AUTO-LOW-MIDLE-HIGH) sul display.
Premere **ON/OFF** per arrestare l'apparecchio.
N.B. In modalità ventilazione non è possibile regolare la temperatura: sul display non appare.

Timer ON

Premere **ON/OFF** e arrestare l'apparecchio. Sul display appare la scritta (OFF).
Premere **TIMER:** compare la scritta (TIMER) con (ON) che lampeggia, accanto all'ora (0,5h).
Premere **SET +-**per modificare il tempo di 0,5h in quello in cui si vuole far partire la macchina.

Premere **TIMER:** compare la scritta (TIMER) (ON).
Premere tutti i tasti corrispondenti alle funzioni che si vogliono mantenere per il tempo impostato (es.: temperatura, velocità ventilatore, modo di operare)
Il display mostra tutti i valori impostati. Il terminale idronico parte e mantiene le stesse condizioni.

Timer OFF

Premere **ON/OFF** e avviare l'apparecchio. Sul display appare la scritta (ON).
Premere **TIMER:** compare la scritta (TIMER) con (OFF) che lampeggia, accanto all'ora (0,5h).
Premere **SET +-**per modificare il tempo di 0,5h in quello in cui si vuole far fermare la macchina.
Premere **TIMER:** compare la scritta (TIMER) (OFF).

Screen

Premere **SCREEN** per accendere o spegnere il display luminoso che, a bordo di FALKO HW indica la temperatura, o i codici di guasto.

Arresto macchina

Premere **ON/OFF:** compare la scritta (OFF) e la macchina è ferma.

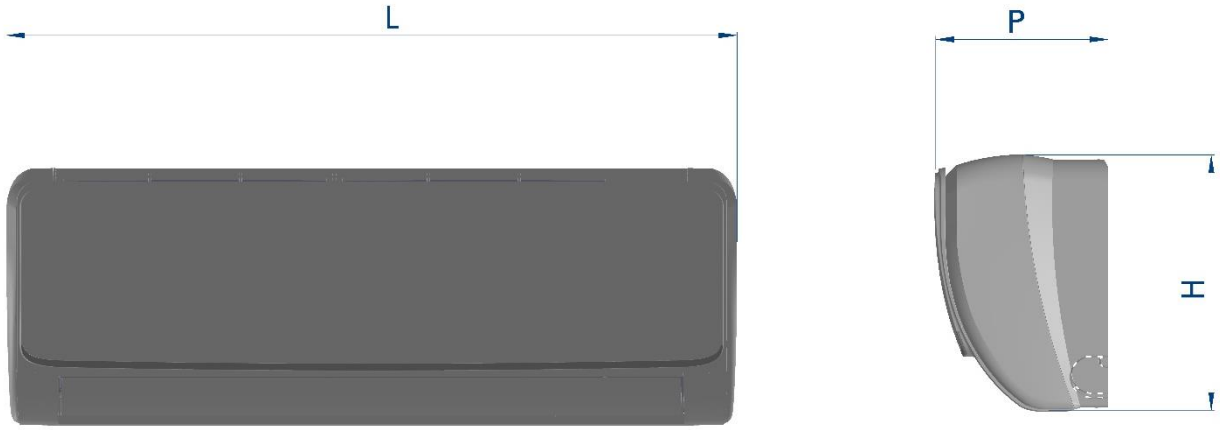
5 DATI TECNICI

5.1 TABELLA DATI

Descrizione		FALKO HW 350	FALKO HW 500	FALKO HW 700	FALKO HW 850	FALKO HW 1000
Codice		**THM03A**	**THM05A**	**THM07A**	**THM08**	**THM10A**
Potenza totale frigorifera 7°C (1)	**W**	**1'730**	**2'570**	**3'330**	**4'280**	**5'100**
Potenza frigorifera sensibile	W	1'418	2'107	2'730	3'509	4'181
Portata acqua	l/min	5	7,5	9,7	12,5	14,9
Perdita di carico solo Falko HW	kPa	10	20	39	25	33
Perdita di carico valv. 2 e 3 vie KVs=1,7	kPa	5	9	20	23	32
Potenza riscaldamento 45 °C (2)	**W**	**2'198**	**3'265**	**4'230**	**5'437**	**6'478**
Portata acqua	l/min	6,3	9,3	12	15,5	18,5
Perdita di carico Falko HW	kPa	15	33	57	38	52
Perdita di carico valvola 3 vie KVs=1,7	kPa	7	14	22	34	47
Portata aria velocità max.	**mc/h**	**340**	**510**	**680**	**850**	**1020**
Pressione sonora vel. Max. (*)	dB (A)	42	42	43	47	49
Pressione sonora vel. Med. (*)	dB (A)	39	39	40	43	43
Pressione sonora vel. Min. (*)	dB (A)	36	36	37	40	40
Alimentazione elettrica-grado protez.	V/ph/ Hz	230/1+N/50----IP23				
Consumo elettrico max. vel.	W	27	31	46	52	65
Massima corrente	A	0,15	0,18	0,25	0,29	0,36
Attacchi Idraulici	pollici	Rc ½"				
Uscita attuatore		230V – Max 60mA resistivi (15W)				
Contenuto di acqua	Litri	0,5	0,9	1,2	1,5	1,9
Tubo drenaggio condensa	mm	DN 15				
Pressione massima di esercizio	MPa	1,6				
Peso a vuoto	Kg	11,5	12	13	16	17

(1) Temp. Acqua in ingresso 7°, Δ T 5 °C, Temp. Ambiente 27 °C UR 47% (UNI EN 1397 :2015)
(2) Temp. Acqua in ingresso 45°, Δ T 5 °C Temp. Ambiente 20 °C (UNI EN 1397:2015)
(*) Pressione sonora (dBA) r=1,5m, Q=1 (UNI EN ISO 3741:2010)

5.2 DIMENSIONI



CODICE	DESCRIZIONE	L [mm]	H [mm]	P [mm]
THM03A	FALKO HW 350	850	300	198
THM05A	FALKO HW 500	850	300	198
THM07A	FALKO HW 700	850	300	198
THM08A	FALKO HW 850	970	315	235
THM10A	FALKO HW 1000	970	315	235

6 POST VENDITA

6.1 RICERCA GUASTI

Nelle pagine seguenti sono elencate le più comuni cause di blocco o di funzionamento anomalo dell'unità. La suddivisione è fatta in base ai sintomi facilmente individuabili.

NR	ANOMALIA	ANALISI DELLE POSSIBILI CAUSE	AZIONI CORRETTIVE
1	*Il terminale idronico non funziona*	*Mancanza energia elettrica*	*Controllare il fusibile* *Controllare la presa FM* *Verificare che un timer non sia intervenuto*
2	*Acqua tracima dalla vaschetta di raccolta condensa*	*Scarico condensa ostruito*	*Verificare che il lo scarico condensa sia libero.*
		Scarsa pendenza dello scarico condensa	*Verificare la pendenza dello scarico condensa.*
3	*Cattivi odori*	*Sifone scarico condensa inadeguato*	*Verificare che il sifone scarico condensa sia presente e correttamente installato.*
4	*L'apparecchio non attiva la ventilazione*	*Non arriva all'apparecchio acqua calda (in inverno) o fredda (in estate)*	*Verificare che il generatore di acqua calda o fredda sia in funzione e che la circolazione sia attivata.* *Attendere che la batteria si scaldi o si raffreddi*
			Smontare la testina. Verificare se l'acqua circola correttamente. Sostituire testina

NR	ANOMALIA	ANALISI DELLE POSSIBILI CAUSE	AZIONI CORRETTIVE
		La valvola, se installata, rimane chiusa	*Controllare che sui morsetti cui è collegata la testina, esterni alla scatola elettrica ci siano 230V.* *Controllare collegamento elettrico,*
5	*Presenza di gocce di condensa sulla griglia d'uscita*	*Elevato umidità ambiente*	*Con elevata umidità ambiente, è possibile che si formi condensa sulla griglia. Anche queste gocce sono raccolte dalla bacinella e sono parte del normale funzionamento dell'apparecchio.*
6	*Il telecomando non comanda l'apparecchio*	*Batteria del telecomando scariche*	*Verificare se il display del telecomando si accende, in caso contrario sostituire le batterie.*
7	*Il flusso d'aria è più debole del solito e l'apparecchio più rumoroso*	*Filtri sporchi*	*Pulire, o se è il caso, sostituire i filtri*
8	*Il dispositivo si spegne e non riparte*	*Riscaldamento o raffreddamento della sonda ambiente a bordo di Ikaro*	*Se, per le caratteristiche del circuito idraulico, vi è circolazione d'acqua anche a ventilatore fermo, la sonda ambiente a bordo di Ikaro potrebbe essere influenzata dalla temperatura della batteria scambiante.* *Provare ad attivare la funzione FEELING dal telecomando, per utilizzare la sonda temperatura integrata nel telecomando, impostando il setpoint desiderato.* *Diminuire (in cool) o aumentare (se in heat) il setpoint, e verificare la riattivazione del dispositivo e del flusso d'aria.* *Se il ventilatore non si attiva, contattare l'assistenza,*

6.2 SEGNALAZIONE GUASTI

Quando il fan-coil si guasta sul display a bordo compaiono le segnalazioni:

- E1 = sensore temperatura difettoso
- F4 = possibile guasto motore.

Nel caso in cui compaiano questi codici di errore, provare ad accendere e spegnere l'unità o a togliere e ridare alimentazione, se l'errore persistesse, contattare l'assistenza.

6.3 MANUTENZIONE ORDINARIA

Prima di qualsiasi intervento di manutenzione **interrompere l'alimentazione elettrica**.
Non versare acqua sull'unità.

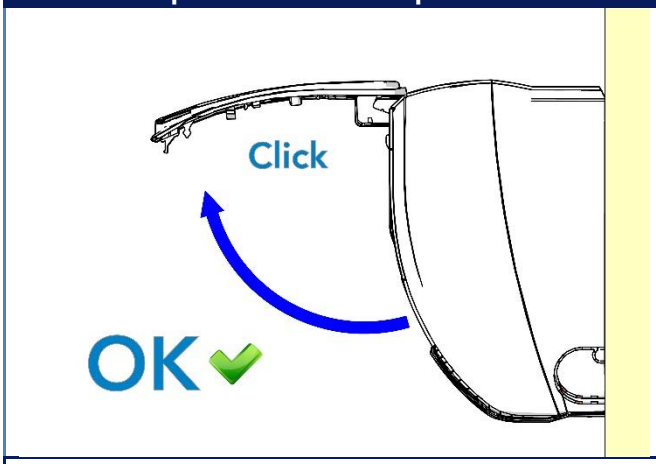
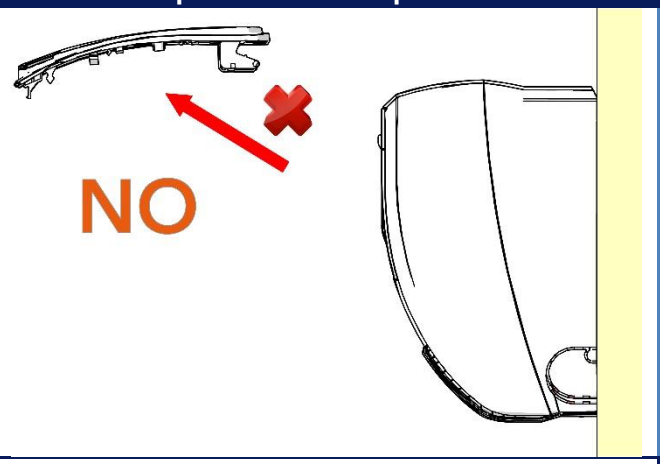
PULIZIA DEI FILTRI

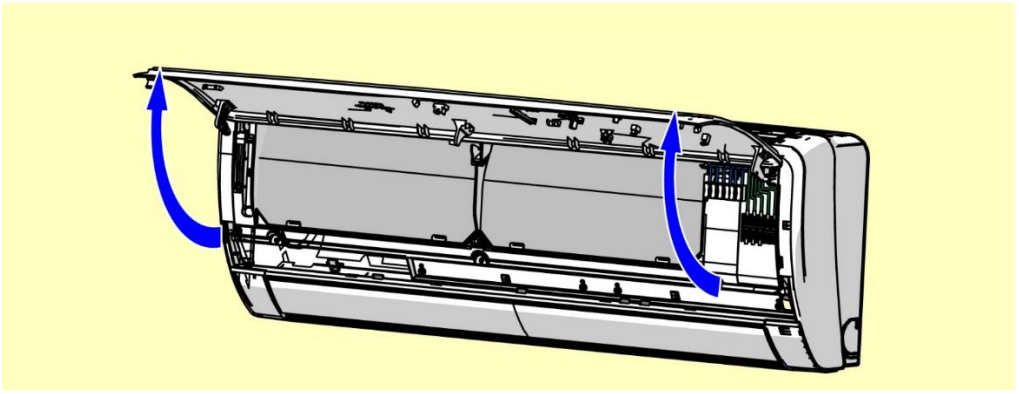
Per garantire nel tempo un funzionamento ottimale e silenzioso dell'unità è necessario pulire i filtri almeno ogni sei mesi e di sostituirli ogni due anni.

Procedere nel modo seguente:

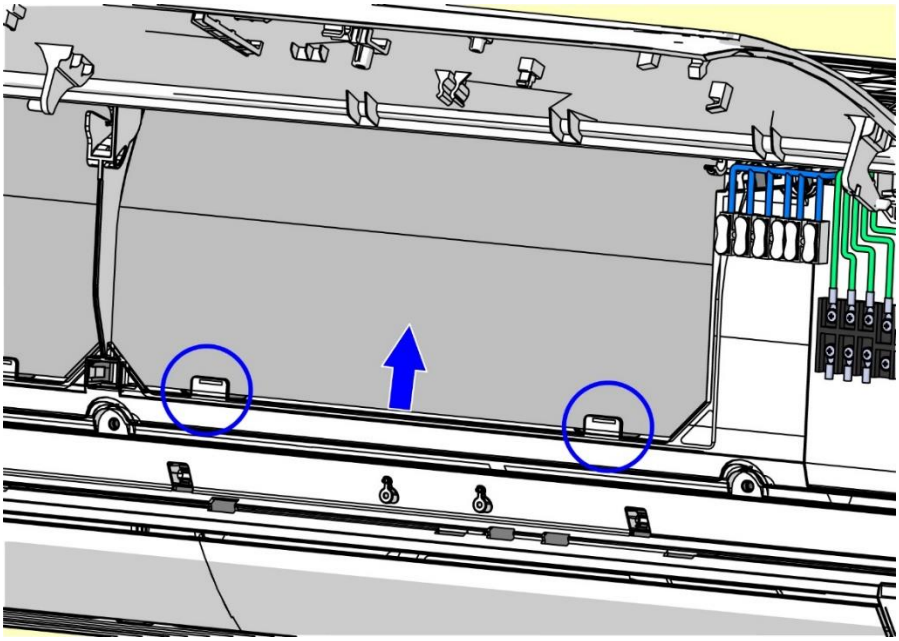
-Togliere alimentazione elettrica
Porre l'interruttore generale nella posizione "spento".

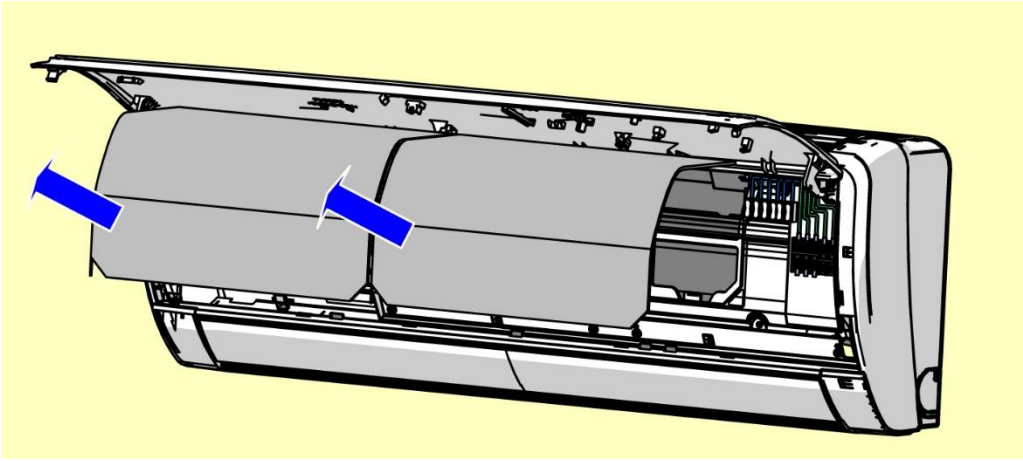
Aprire pannello frontale:

Apertura corretta sportello	Apertura errata sportello
	
Ai lati del pannello frontale (uno a destra e uno a sinistra) si trovano due incavi. Per mezzo loro ruotare verso l'alto il pannello fino a che questi non si fermi.	Non rimuovere completamente lo sportello per non causare la rottura dei perni.



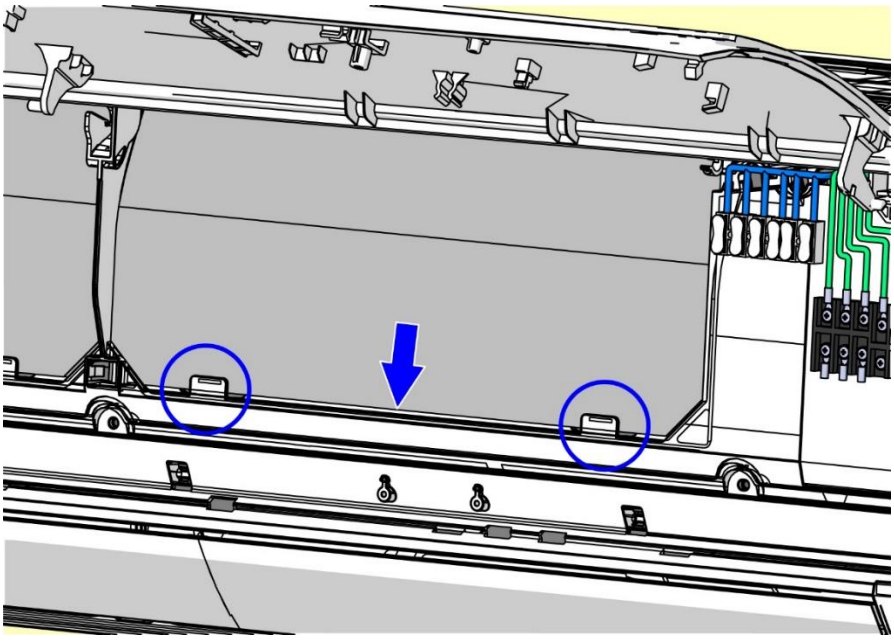
-Estrarre i filtri dell'aria
Spingere leggermente verso l'alto ciascun filtro, in modo da sgancialo dalle due linguette che lo trattengono.
Tirare i filtri verso il basso, per estrarli completamente.



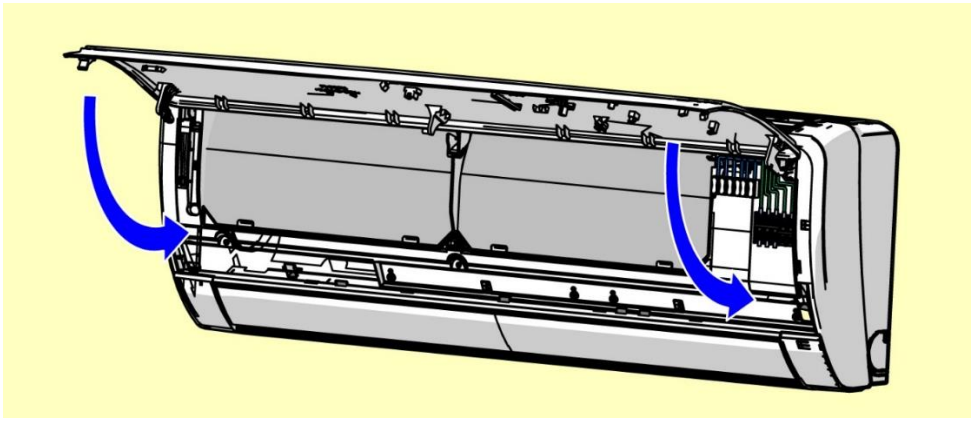


-<u>Pulire o sostituire i filtri</u>
Lavare i filtri con acqua, ma per toglierne la parte residua non strizzare i filtri.

-<u>Rimettere i filtri in posizione e chiudere il pannello frontale</u>
Inserire lentamente i filtri nelle guide del pannello frontale.



Chiudere lo sportello e spingere il pannello frontale nei tre punti: 1 su ciascun lato e 1 al centro.

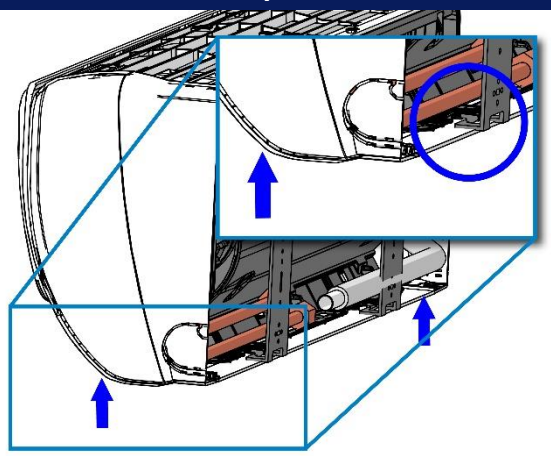
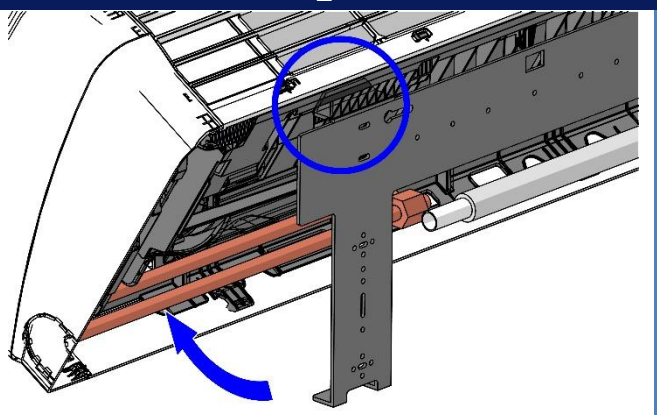


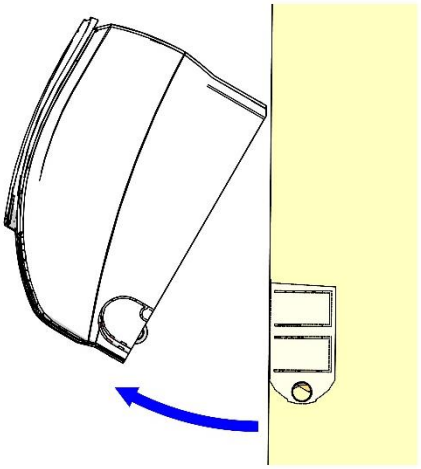
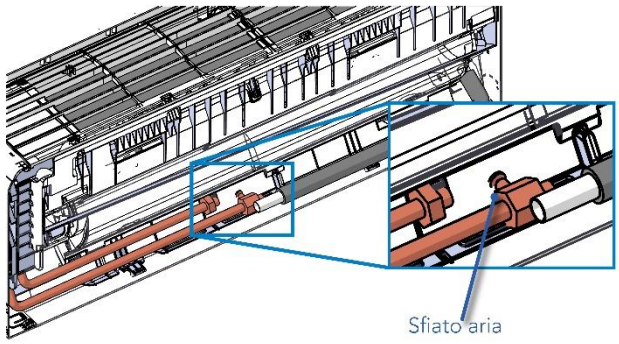
I filtri hanno la medesima forma e non c'è distinzione tra filtro destro e sinistro.

PULIZIA ESTERNA DELL'UNITÀ

Pulire l'unità esclusivamente con un panno umido e morbido. Per non danneggiare la vernice dell'unità non utilizzare spugne abrasive o detergenti aggressivi.

SPURGO ARIA

1	2
	
Sollevare leggermente l'apparecchio per sganciarlo dagli agganci inferiori della dima, senza sganciarlo da quelli superiori.	Far ruotare l'apparecchio, facendo perno sugli agganci superiori della dima, assicurandosi che sia ad esso ben agganciato.

3	4
	
Con l'aiuto di uno spessore, mantenere l'unità come in figura.	Lo sfiato aria si trova come indicato in figura. Il rubinetto di scarico è posto sul condotto di ritorno dell'acqua ed ha un piccolo volantino, simile a quello dei caloriferi. Aprire lo sfiato lasciare che l'aria contenuta nella batteria fuoriesca. Serrare lo sfiato non appena esce solamente liquido. Al volantino può essere collegato un tubicino (non fornito), per agevolare le operazioni di sfiato.

7 MESSA FUORI SERVIZIO DELL'UNITÀ

Quando l'unità giunge al termine della durata prevista e ha bisogno di essere rimossa e sostituita, la struttura e i vari componenti, se inutilizzabili, vanno demoliti e suddivisi a seconda del loro genere merceologico.

8 INSTALLAZIONE

8.1 PREMESSE

ISPEZIONE

All'atto del ricevimento dell'unità, verificarne l'integrità: la macchina ha lasciato la fabbrica in perfetto stato; eventuali danni dovranno essere immediatamente contestati al trasportatore e annotati sul Foglio di Consegna prima di controfirmarlo.

SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Durante lo scarico e il posizionamento dell'unità, evitare manovre brusche o violente. I trasporti interni devono essere eseguiti con cura in modo da non usare come punti di forza i componenti della macchina.

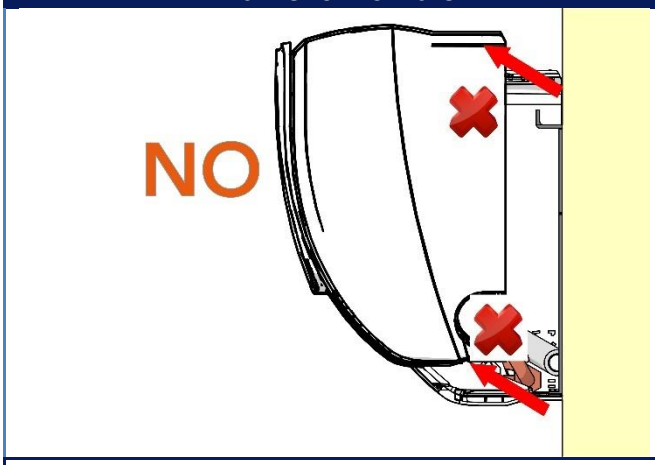
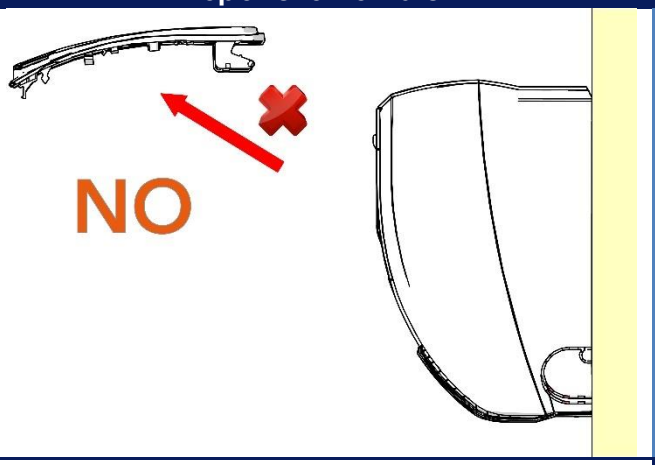
In tutte le operazioni di sollevamento ancorare saldamente l'unità, al fine di evitare ribaltamenti e cadute accidentali.

DISIMBALLAGGIO

L'imballo dell'unità deve essere rimosso con cura senza arrecare danni alla macchina; i materiali che costituiscono l'imballo sono di natura diversa, legno, cartone, nylon, polistirolo, ecc. É buona norma conservarli separatamente e consegnarli, per lo smaltimento o l'eventuale riciclaggio, alle aziende preposte allo scopo e ridurne cosi l'impatto ambientale.

INTEGRITA' DELL'APPARECCHIO

Tutte le operazioni di installazione, collegamento idraulico ed elettrico, e manutenzione ordinaria **avvengono senza la rimozione del mantello in ABS dell'unità**. Per un'agevole installazione e manutenzione, si sconsiglia pertanto di rimuoverlo.

Mantello Frontale	Sportello frontale
	
Non è necessario asportare il mantello dell'unità.	Non è necessario asportare il pannello frontale dell'unità.

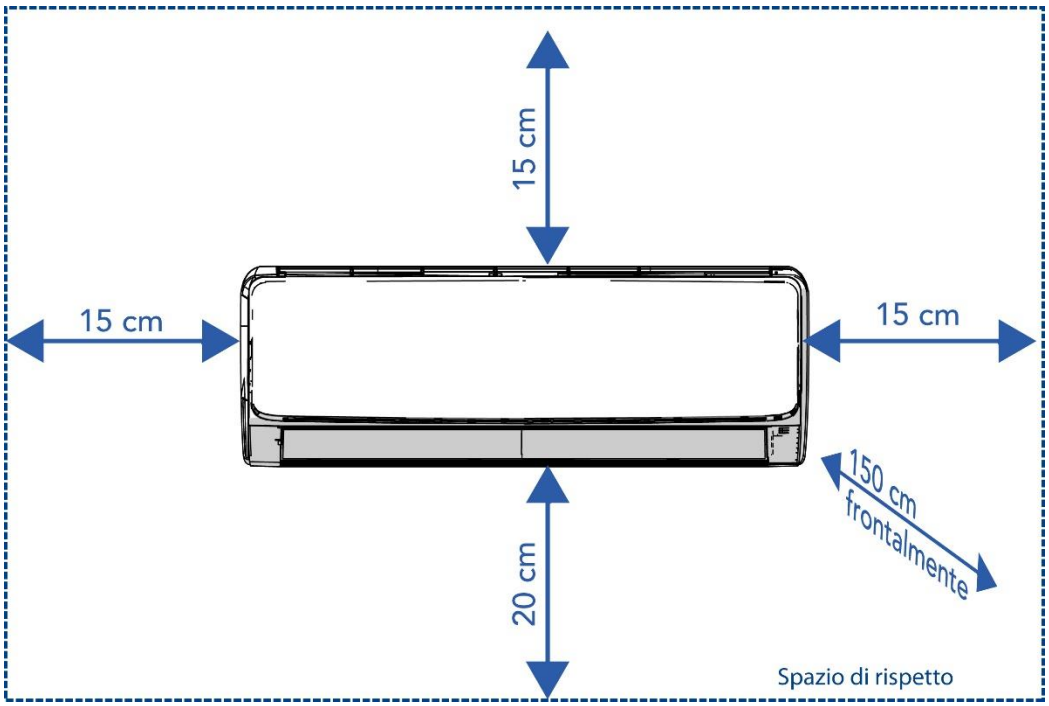
INTERCETTAZIONE DEL CIRCUITO IDRAULICO IN FUNZIONAMENTO ESTIVO

Nel caso in cui il dispositivo venga utilizzato anche per raffrescamento, è necessario prevedere l'intercettazione della circolazione d'acqua quando il dispositivo non è in funzione. (mediante valvole a 2 o 3 vie o altra soluzione equivalente).

8.2 POSIZIONAMENTO

Tutti i modelli sono progettati e costruiti per installazione da interno.
Non installare l'unità all'esterno ed evitare che la stessa sia esposta ad agenti atmosferici quali pioggia, grandine, umidità e gelo.

Per un corretto funzionamento è necessario rispettare le seguenti distanze minime dall'apparecchio:

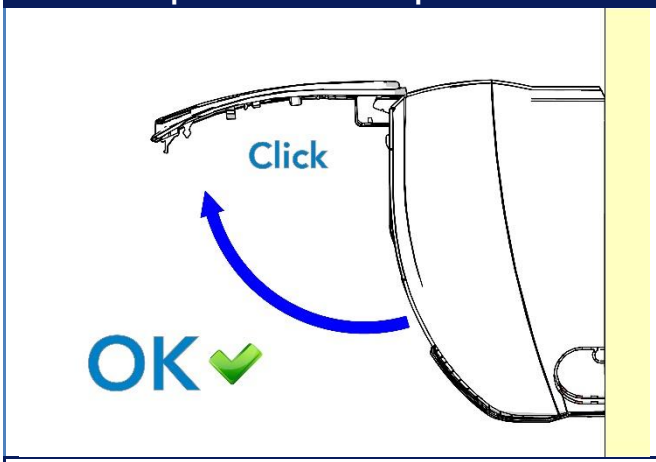
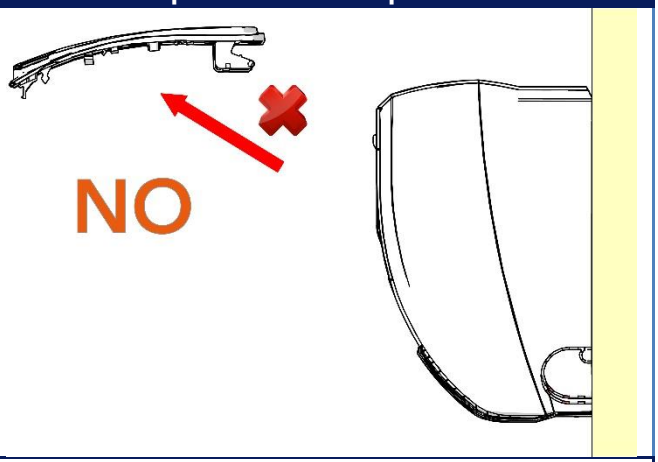


Non posizionare l'apparecchio:

- In esposizione diretta alla luce del sole.
- In prossimità di fonti di calore.
- In aree umide o con rischio di contatto con l'acqua.
- In ambienti con presenza di fumi e residui di combustione di gasolio e altri idrocarburi. (È consentita invece l'installazione in ambienti dotati di generatore di calore a biomassa quali stufe a pellet e simili).

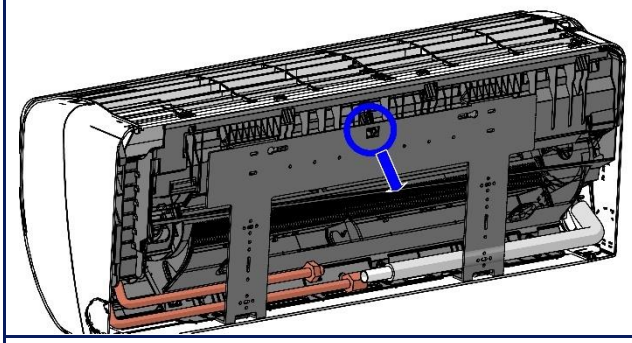
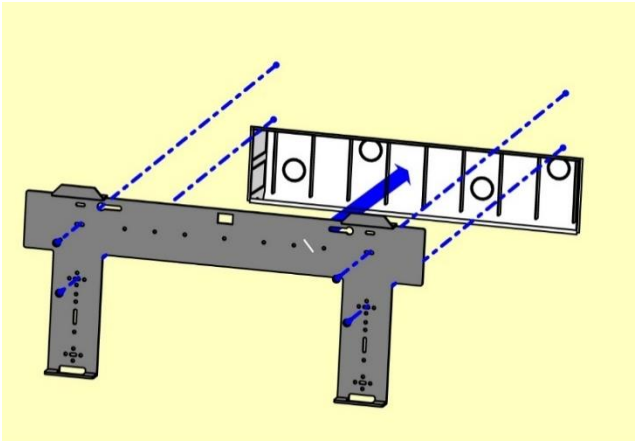
Verificare che la struttura edile su cui fissare l'unità sia sufficientemente robusta da sopportarne il peso, che sia piana per aderire alla maschera metallica e che non presenti ostacoli al regolare flusso dell'aria sia in presa che in espulsione.

Nel caso in cui sia necessario aprire lo sportello frontale, assicurarsi di eseguire l'apertura come indicato per evitare la rottura dei perni:

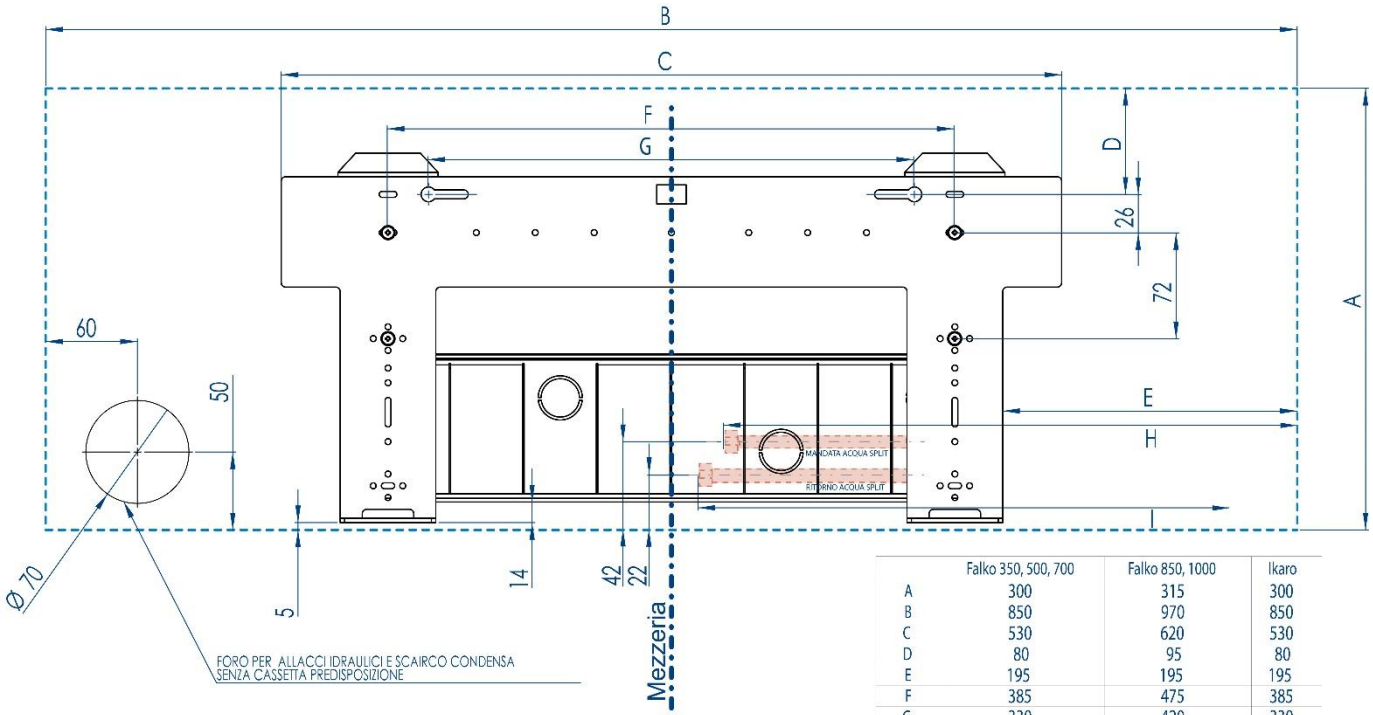
Apertura corretta sportello	Apertura errata sportello
	
Ai lati del pannello frontale (uno a destra e uno a sinistra) si trovano due incavi. Per mezzo loro ruotare verso l'alto il pannello fino a che questi non si fermi.	Non rimuovere completamente lo sportello per non causare la rottura dei perni.

8.3 DIMA A PARETE E SCARICO CONDENSA

DIMA

1	2
	
La dima è fissata sul retro dell'apparecchio con una vite. Tolta la vite, la dima si stacca con un leggero scorrimento verso il basso.	Con l'aiuto di una livella fissare la dima metallica alla parete con viti e tasselli.

Controllare che la dima sia orizzontale: inclinazione non corretta può causare fuoruscita di condensa. Se c'è cassetta di predisposizione, il foro da 65mm nella parete è superfluo, mentre devono essere rispettate le quote verticali del disegno.



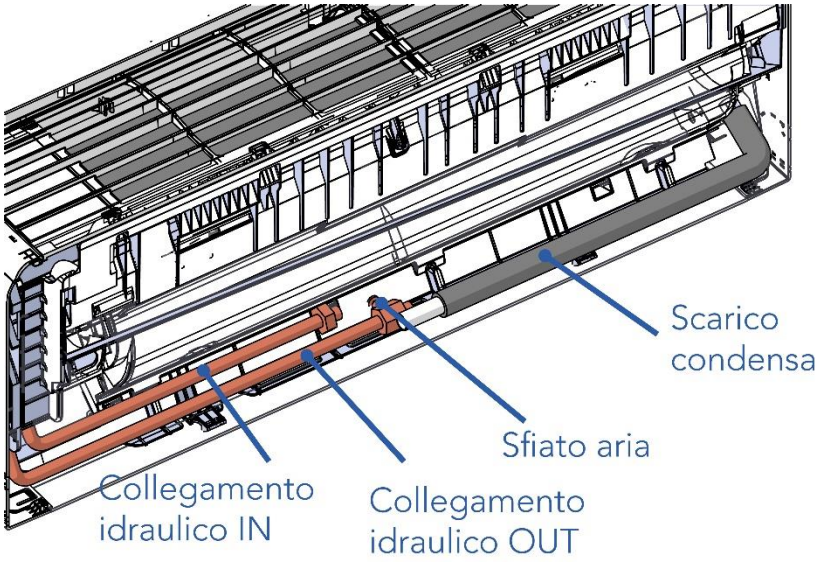
	Falko 350, 500, 700	Falko 850, 1000	Ikaro
A	300	315	300
B	850	970	850
C	530	620	530
D	80	95	80
E	195	195	195
F	385	475	385
G	330	420	330
H	380	480	380
I	450	550	450

SCARICO CONDENSA

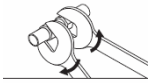
Il tubo scarico condensa (DN15) può essere infilato nel foro da 65mm praticato nella parete, o lasciato sul fondo della scatola di predisposizione.

Per lo scarico verso reti di acque reflue, eseguire un piccolo sifone per evitare il riflusso di odori dallo scarico all'interno dell'ambiente.
È possibile l'impiego dei sifoni normalmente usati per gli impianti di climatizzazione a split.
Se la condensa è scaricata in recipienti o in bacinelle, assicurarsi che il tubo di scarico non venga sommerso dalla condensa, per evitare l'intasamento della tubazione e quindi la tracimazione.

8.4 ATTACCHI IDRAULICI



Andata e ritorno corrono da destra fino al centro dell'unità (vista di fronte). I tubi sono in rame DN12, i raccordi Rc ½" maschio. I tubi possono essere piegati, con cautela, per adattarli a necessità di collegamento.
La mandata è contrassegnata da "IN", il ritorno da "OUT". Sul tubo di ritorno è fissato uno sfiato per l'aria.
Per stringere i raccordi usare sistematicamente chiave e controchiave. Per facilitare il collegamento agganciare FALKO alla dima, e mantenerlo inclinato con l'aiuto di un distanziale.



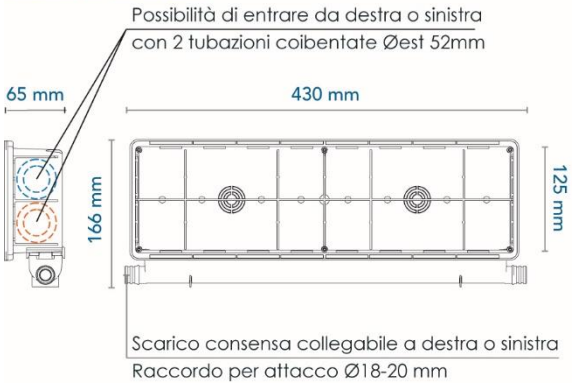
8.5 KIT IDRAULICI

Sono disponibili kit di collegamento idraulico nella versione "valvola a tre vie" e "valvola a due vie", da alloggiare in ordinaria cassetta di predisposizione con dimensioni minime come da figura.

Dimensioni minime cassetta predisposizione generica

E' disponibile una cassetta di predisposizione maggiorata (codice TGCL30) avente le seguenti dimensioni utili interne.

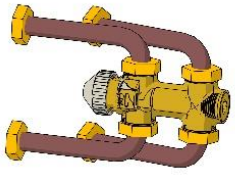
Dimensioni utili interne

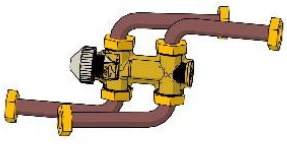


Kit valvola a tre vie:

Il kit (TGCL 15) è composto da:

- n° 1 valvola a 3 vie con 4 attacchi. Kvs = 1,7 in passaggio diretto e Kvs =1,3 in by-pass
- n° 4 raccordi in rame con doppio girello da ½" F
- n° 8 guarnizioni
- n° 2 tubi flessibili estensibili da ½" MF





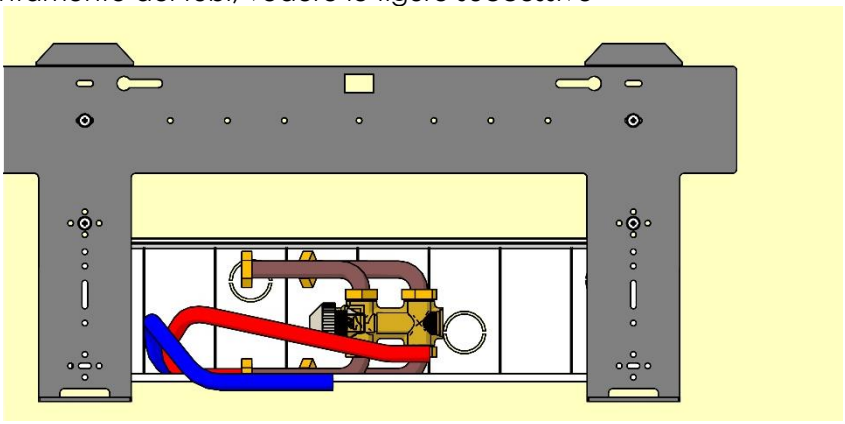
Kit valvola a due vie:
Il kit (TGCL 14) è composto da:

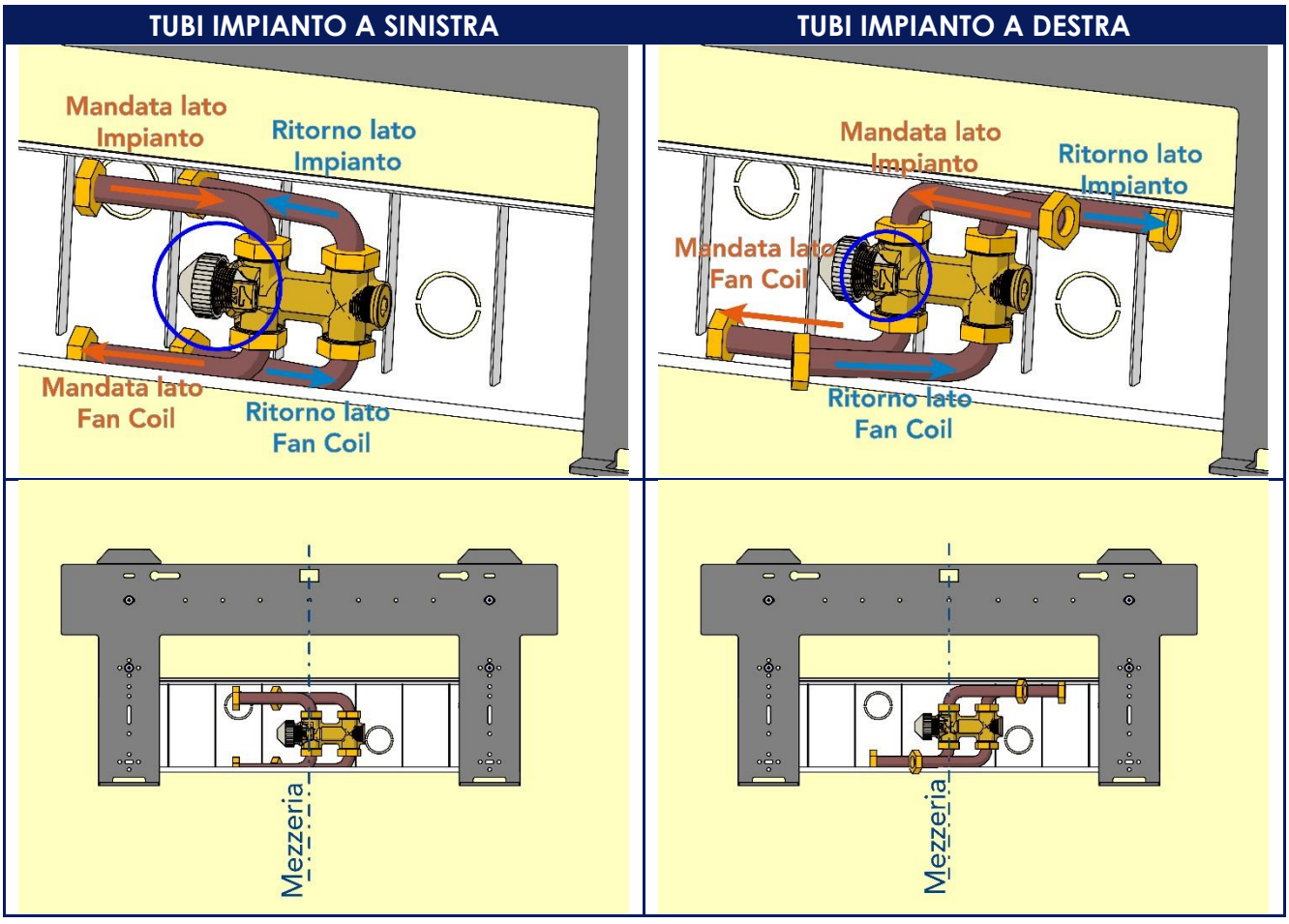
- n° 1 valvola a 2 vie Kvs = 1,7 in passaggio diretto.
- n° 2 raccordi in rame con doppio girello da ½" F
- n° 4 guarnizioni
- n° 2 tubi flessibili estensibili da ½" MF

8.6 INSTALLAZIONE DELL'UNITA' CON KIT IDRAULICI

COLLEGAMENTO IDRAULICO VALVOLA-IMPIANTO

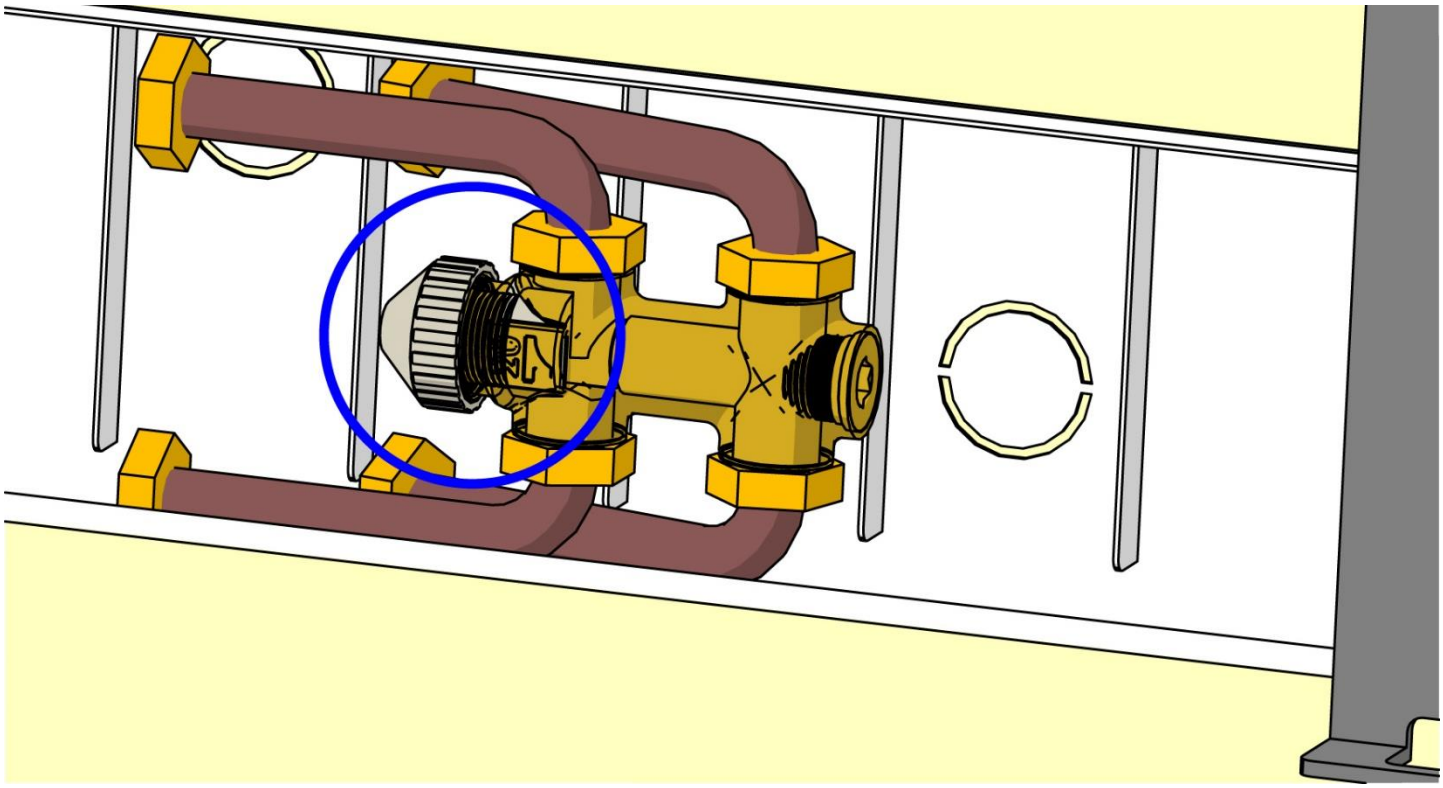
Applicare alla valvola i tubi di rame con girelli e i tubi inox flessibili.
Inserire la valvola a tre (o a due) vie, con i tubi collegati, nella cassetta di predisposizione.
Per la posizione e l'orientamento dei tubi, vedere le figure successive



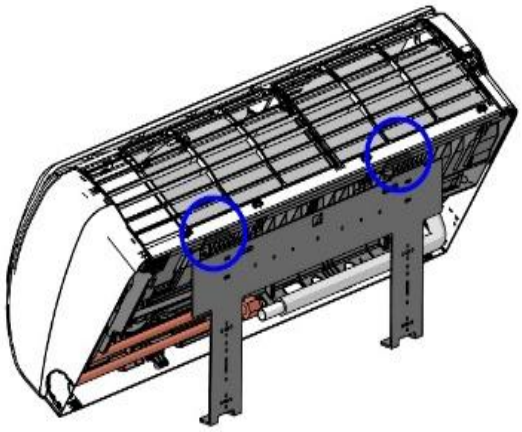
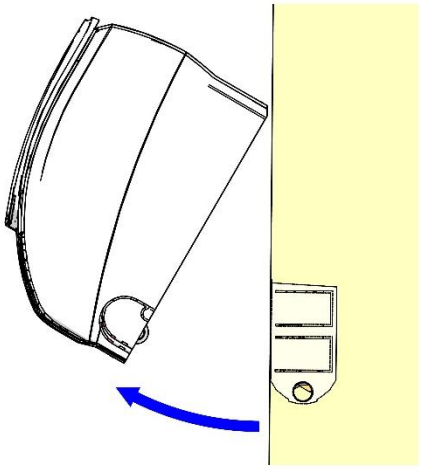


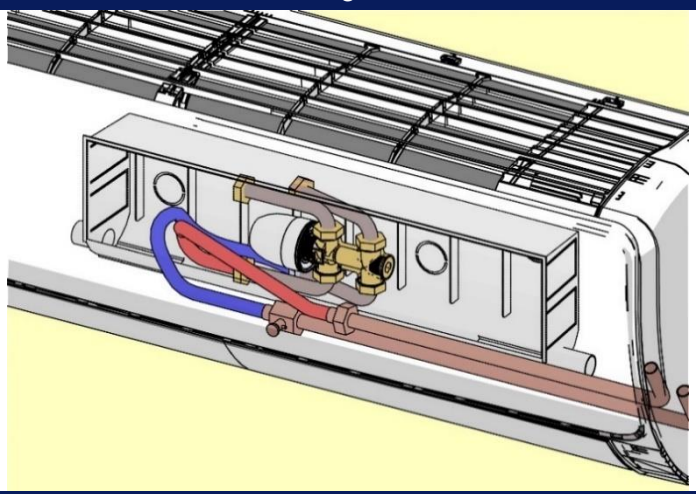
Posizionata la valvola a tre vie (o due vie), collegare i tubi di mandata e ritorno lato impianto.

Assicurarsi, per un corretto funzionamento della valvola a 3 vie, che il disegno dei flussi sul corpo della valvola sia orientato come in figura:



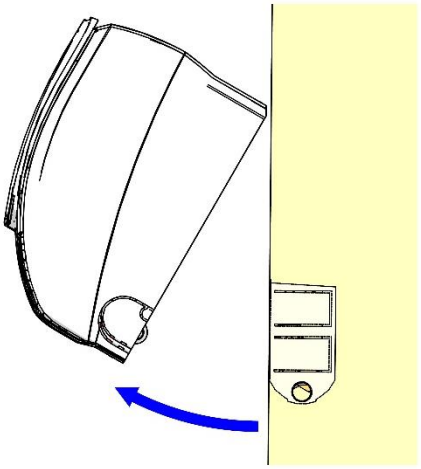
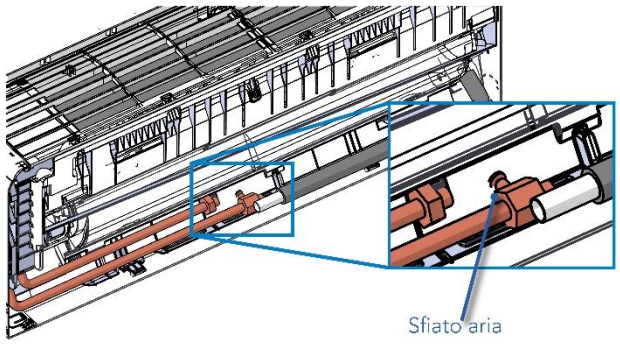
AGGANCIO ALLA DIMA DI INSTALLAZIONE

1	2
	
Agganciare l'unità alla parte superiore della dima e verificane la stabilità, con piccoli spostamenti laterali.	Con l'aiuto di uno spessore, mantenere l'unità come in figura, fino a quando non siano stati completati i collegamenti elettrici e idraulici

3

Collegare i tubi flessibili estensibili a FALKO, stringere con chiave e controchiave girelli e raccordi.

RIEMPIMENTO E SFIATO IMPIANTO

Aprire eventuali valvole d'intercettazione e riempire di acqua l'impianto.

1	2
	
Con l'aiuto di uno spessore, mantenere l'unità come in figura, fino a quando non siano stati completati i collegamenti elettrici e idraulici	Aprire lo sfiato posto in prossimità degli attacchi idraulici dell'apparecchio e lasciare che l'aria contenuta nella batteria fuoriesca. Serrare lo sfiato non appena esce solamente liquido. Lo sfiato aria si trova come indicato in figura.

PROVA IN PRESSIONE

Intercettare il circuito idraulico e isolare l'apparecchio se l'impianto deve essere provato a una pressione a quella di esercizio (16 bar). Testare l'unità ad una pressione di 1,5 volte superiore rispetto alla pressione di esercizio prevista, in ogni caso non superiore ai 16 bar.

ISOLAMENTO TUBI

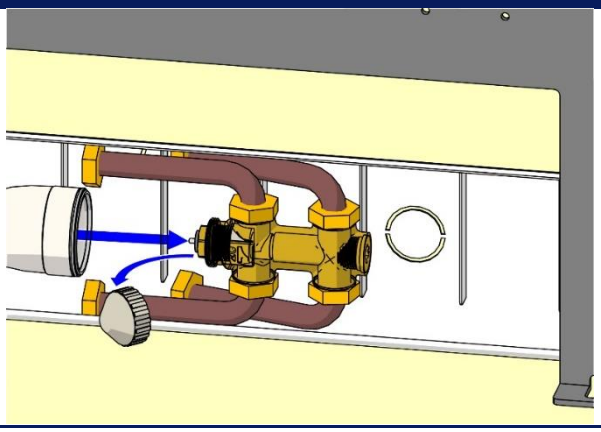
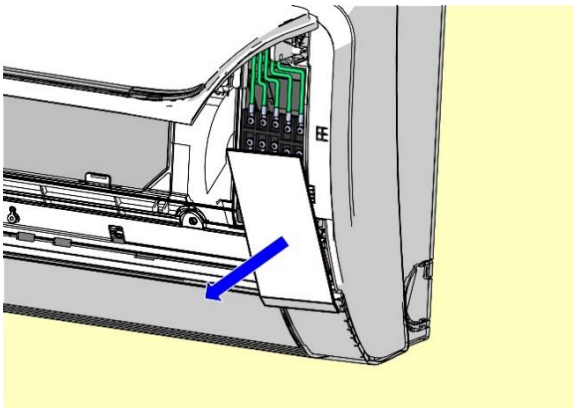
Isolare i tubi scoperti che si trovano all'esterno della cassetta di predisposizione. È disponibile il nastro termoisolante (cod. VPNA02).

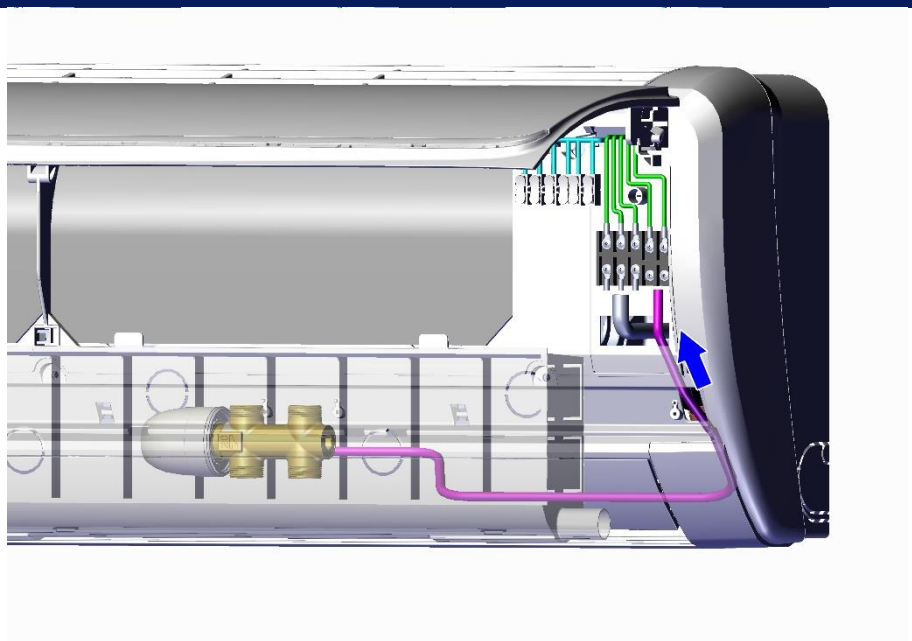
8.7 COLLEGAMENTO ELETTRICO

ALIMENTAZIONE 230V

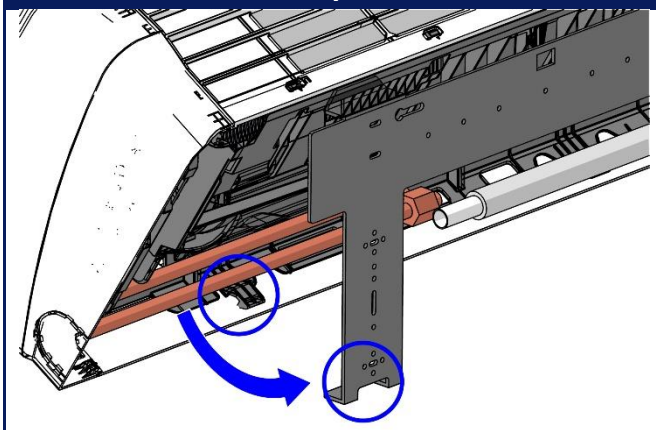
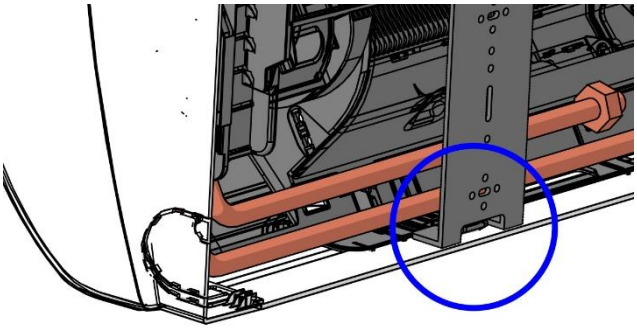
FALKO è dotato di cavo di alimentazione da collegarsi alla linea elettrica. Non è necessario alcun intervento nella scatola elettrica se non si montano valvole di intercettazione o by-pass con attuatore elettrico.

ALIMENTAZIONE ATTUATORE VALVOLA 3 VIE (O 2 VIE)

1	2
	
Togliere la protezione di plastica dalla valvola e sostituirla con l'attuatore elettrico.	Con l'aiuto di un cacciavite, aprire la scatola elettrica

3

Infilare, dal basso, il cavo elettrico lungo lo stesso percorso seguito dal cavo di alimentazione. Collegare fase (marrone) e neutro (blu) ai morsetti della scatola elettrica contraddistinti da A e B. Il contatto pulito ausiliario, interno all'attuatore (fili nero e grigio), permette di inviare il segnale alla centrale/chiller. Il contatto è chiuso quando la valvola è aperta,

CONCLUSIONE DELL'INSTALLAZIONE

1	2
	
Terminati il collegamento elettrico e idraulico, togliere gli spessori e agganciare l'unità alla parte inferiore della dima.	Verificare che l'unità sia correttamente agganciata alle asole presenti in basso nella dima.

8.8 AVVIAMENTO

Verificare che tutti i collegamenti (idraulici, elettrici e aeraulici) siano installati correttamente e che siano osservate tutte le indicazioni riportate su etichette e manuale utente.

Terminata la installazione verificare che:

- L'unità sia stata installata in conformità alle presenti istruzioni.
- L'unità sia stata installata in conformità alle normative vigenti.
- Non vi siano perdite dai tubi dell'acqua e che lo scarico condensa non sia ostruito.
- L'isolamento dei tubi che si trovano all'esterno della zona di raccolta siano isolati.
- Il cavo di terra sia collegato.
- La tensione di alimentazione sia idonea.
- Non ci siano ostacoli all'entrata e all'uscita dell'aria
- I rubinetti di intercettazione siano aperti e il circuito idraulico sia ben spurgato dall'aria.

Terminata la verifica chiudere l'interruttore generale e attivare con il telecomando l'unità e verificare che ad ogni comando corrisponda la giusta operazione.

9 CONDIZIONI DI GARANZIA

La garanzia di questo prodotto è regolata dalle condizioni generali di vendita Ideal Clima (versione 3.0) di cui riportiamo la parte relativa alla garanzia:

Ideal Clima garantisce i propri prodotti per vizi o difetti di fabbricazione, con espressa esclusione di ogni vizio o fatto inerente all'installazione, alla conduzione ed alla manutenzione del prodotto. - 15.2 Soggetti destinatari - Ideal Clima fornisce prodotti unicamente ad imprese professionali. Con il conferimento dell'ordine, il Committente dichiara che i prodotti sono destinati all'utilizzo nell'ambito della propria attività professionale, commerciale o imprenditoriale. E' esclusa quindi l'applicazione della norma 1999/44/CE e del D.Leg nr. 24 del 2 febbraio 2002. La garanzia si esplica limitatamente ai prodotti forniti da Ideal Clima ed unicamente nei confronti del Committente. Ideal Clima si riserva di applicare le proprie condizioni di garanzia, direttamente o indirettamente tramite soggetti da questa individuati, all'utente finale solo dietro esplicita richiesta ed autorizzazione del Committente, che rimane comunque titolato all'adempimento degli eventuali obblighi con l'utente finale ai sensi della normativa in vigore. - 15.3 Prestazioni in garanzia - L'intervento in garanzia implica, ad insindacabile giudizio di Ideal Clima, la riparazione o la sostituzione del prodotto difettoso. In caso di riparazione, il Committente si impegna a far eseguire presso il proprio cliente finale quelle riparazioni che Ideal Clima ritiene indispensabili, consentendole l'accesso all'impianto. In caso di sostituzione, Ideal Clima si impegna a sostituire i propri prodotti difettosi con altri propri prodotti con caratteristiche pari o superiori, escludendo ogni spesa di ripristino del bene (manodopera, trasferte, trasporto, opere etc.). In ogni caso i difetti di produzione devono essere riconosciuti da tecnici Ideal Clima. I componenti sostituiti in garanzia restano di proprietà di Ideal Clima, alla quale vanno restituiti franco propria sede. - 15.4 Decorrenza e durata - La garanzia decorre dalla data di acquisto del prodotto e ha durata di due anni. La data di acquisto è comprovata dalla fattura e dal DDT. Il caso di controversia circa la data di fornitura, farà fede il lotto/data di produzione/numero di serie riportato sul prodotto. Il Committente decade dalla garanzia se non denuncia il vizio entro 8 giorni dalla scoperta e prima del decorso del termine massimo di durata della garanzia. La durata della garanzia non viene modificata da interventi in garanzia - 15.5 Limitazioni ed esclusioni - La garanzia non copre difetti imputabili a trasporto, movimentazione del prodotto, cattiva conservazione (es. ambienti non asciutti, esposizione diretta al sole etc.), installazione e/o manutenzione non eseguite da personale qualificato ed abilitato, secondo le istruzioni del produttore e le norme vigenti, utilizzo non conforme alle caratteristiche del prodotto, utilizzo di acqua, gas e energia elettrica non adatti al prodotto, uso o manutenzione impropri del prodotto, usura normale -15.6 Diritto di chiamata: Ideal Clima si riserva il diritto di chiedere un contributo per l'intervento del centro assistenza tecnica autorizzata a partire dal settimo mese del periodo di garanzia. Tale contributo sarà quantificato preventivamente e dovrà essere corrisposto direttamente al CAT. Tale contributo sarà dovuto anche nel caso in cui il prodotto risulti difettoso.

10 NOTE

……..

……..

……..

……..

……..

……..

……..

……..

……..

……..

Ideal Clima srl
Brescia Italy
Tel. +39.030.35.45.319 – Fax +39 030.51.09.329
info@idealclima.eu – www.idealclima.eu

Versione 12.0 *– settembre 2021*

In un processo di costante miglioramento, la società di riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto in qualunque momento, anche senza preavviso.