

# ***TÒYÒTÒMI***

**MANUALE DI INSTALLAZIONE  
MANUALE D'USO**

## **CLIMATIZZATORI SPLIT**

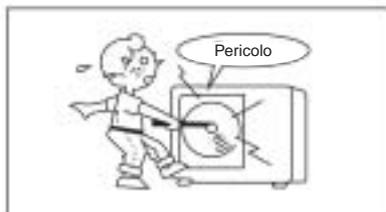
### **PAVIMENTO SOFFITTO E CANALIZZATI INVERTER**

Intendiamo innanzitutto ringraziarLa di avere acquistato un nostro climatizzatore e con l'occasione La preghiamo di volere leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare l'apparecchio.

# INDICE

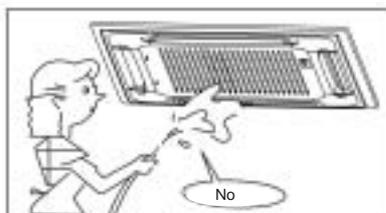
	pag.
INFORMAZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA .....	2
SUGGERIMENTI PER UNA GESTIONE CONVENIENTE .....	3
NOMENCLATURA DEI COMPONENTI MODELLI DCT .....	3
TELECOMANDO E SUE FUNZIONI .....	4-5
NOMENCLATURA E FUNZIONI DELLE INDICAZIONI DEL TELECOMANDO.....	6
USO DEL TELECOMANDO .....	7
IMPOSTAZIONE DELL'ORA CORRENTE .....	8
FUNZIONI DI BLOCCO DI RIARMO .....	9
FUNZIONAMENTO AUTOMATICO .....	9
FUNZIONAMENTO IN DEUMIDIFICAZIONE .....	11
FUNZIONAMENTO TEMPORIZZATO .....	11
ESEMPI IMPOSTAZIONE TIMER .....	12
REGOLAZIONE DEL FLUSSO D'ARIA .....	14
FUNZIONAMENTO DI EMERGENZA .....	14
MANUTENZIONE .....	15
FUNZIONAMENTO E CARATTERISTICHE DEL CLIMATIZZATORE .....	16
INSTALLAZIONE .....	17
DATI TECNICI MODELLI DCT .....	19-20
PROBLEMI E SOLUZIONI .....	21
MODELLI PAVIMENTO/SOFFITTO - CFT .....	23
CFT INSTALLAZIONE .....	24
INSTALLAZIONE DELLE TUBAZIONI .....	28
COLLEGARE LO SCARICO CONDENSA .....	29
CABLAGGIO .....	30
OPERAZIONI TEST .....	31
DATI TECNICI MODELLI CFT .....	32

## INFORMAZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA



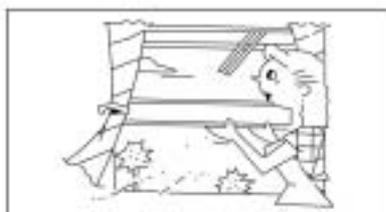
### ▲ **Attenzione**

Non tentare di installare da sé l'apparecchio in quanto per la sua installazione è indispensabile del personale specializzato.



### ▲ **Pericolo**

Non tentare di eseguire da sé alcuna operazione di manutenzione in quanto l'apparecchio non ha componenti manutenibili direttamente dall'utente. L'apertura o la rimozione del coperchio espone a tensioni potenzialmente letali. L'interruzione dell'alimentazione non pone al riparo dai pericoli di subire folgorazioni.



### ▲ **Pericolo**

Per evitare il rischio di subire serie folgorazioni evitare di spruzzare o fare cadere acqua o altri liquidi sull'apparecchio.



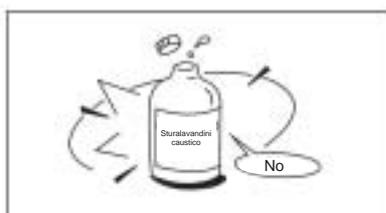
### ▲ **Cautela**

Mentre l'apparecchio è in funzione i locali da esso climatizzati devono essere regolarmente ventilati con aria esterna, specialmente nei casi in cui vi siano anche usati fornelli a gas. In caso contrario si potrebbe verificare una diminuzione del tenore di ossigeno nell'aria contenuta nei locali.



### ▲ **Cautela**

Per prevenire folgorazioni è indispensabile interrompere l'alimentazione prima di iniziare ogni operazione di pulizia o di manutenzione routinaria dell'apparecchio. Per le operazioni di pulizia attenersi a quanto precisato in questo manuale.



### ▲ **Cautela**

Per le operazioni di pulizia usare solo dei panni morbidi ed asciutti e mai detersivi liquidi o spray. Per evitare il rischio di subire serie folgorazioni non tentare mai di pulire l'apparecchio irrorandolo d'acqua.

### ▲ **Attenzione**

Non tentare mai di eliminare eventuali ostruzioni della linea di scarico versando nella bacinella di raccolta condensa liquidi caustici utilizzabili allo stesso scopo per le altre linee di scarico domestico. In caso contrario la bacinella, la batteria ed altri componenti dell'apparecchio subirebbero danni gravissimi.

### ▲ **Attenzione**

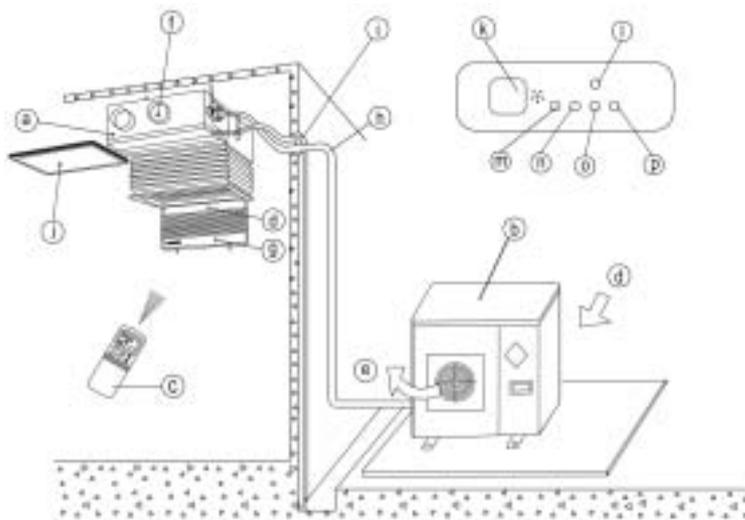
Per poter esprimere le proprie prestazioni in modo ottimale l'apparecchio deve essere fatto funzionare entro i campi di temperatura e di umidità indicati in questo manuale. L'uso dell'apparecchio al di fuori di tali campi potrebbe comportare malfunzionamenti o gocciolamento di condensa dall'unità interna.

## SUGGERIMENTI PER UNA GESTIONE CONVENIENTE

Per ottenere una gestione economicamente conveniente occorre tenere presente quanto qui di seguito precisato (facendo riferimento ai capitoli corrispondenti per ulteriori dettagli)

- Regolare il flusso d'aria in modo da non venirci direttamente investiti.
- Impostare una temperatura ambiente che consenta di ottenere un comfort ottimale evitando di sottoraffreddare o di surriscaldare i locali.
- Durante l'esercizio estivo mantenere le tende possibilmente chiuse per evitare l'ingresso diretto dei raggi solari nel locale.
- Per impedire afflussi incontrollati di aria esterna nel locale evitare di aprire porte e finestre più dello stretto necessario.
- Utilizzare il timer per fare funzionare l'apparecchio solo per il tempo strettamente necessario.
- Non porre mai ostacoli in prossimità delle bocche di mandata e/o di ripresa poiché in caso contrario l'apparecchio potrebbe arrestarsi o non esprimere comunque al meglio le sue prestazioni.
- Se si pensa di non utilizzare l'apparecchio per un periodo prolungato occorre interrompere l'alimentazione ed estrarre le batterie dal telecomando. L'interruzione dell'alimentazione comporta un risparmio poiché quando essa è inserita si verifica un leggero consumo di energia anche mentre l'apparecchio non sta funzionando. Per garantire il buon funzionamento dell'apparecchio l'alimentazione deve comunque venire inserita almeno 12 ore prima del momento della ripresa del funzionamento.
- Il filtro deve essere pulito almeno una volta ogni due settimane in quanto, quando il filtro è sporco, l'efficienza dell'apparecchio diminuisce sia in raffreddamento che in riscaldamento.

### ■ Modelli Canalizzabili a Soffitto



#### AVVERTENZA!

Il disegno di cui sopra è riferito al modello da 24000 Btu/h (gli altri modelli hanno sagoma e funzioni pressoché analoghe).

#### NOMENCLATURA DEI COMPONENTI

- |  |  |
|--|--|
| a) unità interna   | b) unità esterna                               |
| c) telecomando a raggi infrarossi  | d) ingresso aria                               |
| e) uscita aria   | f) uscita aria                                 |
| g) griglia di ripresa  | h) tubazioni di collegamento                   |
| i) flessibile di drenaggio   | j) bocca di aspirazione con filtro incorporato |
| k) ricevitore dei segnali infrarossi   | l) pulsante per il funzionamento manuale       |
| m) spia di funzionamento   | n) spia del timer                              |
| o) spia PRE./DEF (modelli a pompa di calore) spia di sola ventilazione (modelli per solo raffreddamento) |  |
| p) spia di allarme   |  |

## TELECOMANDO E FUNZIONI DEL TELECOMANDO

### Pulsante MODE

Ogni volta che viene premuto questo pulsante viene selezionata in sequenza la modalità di funzionamento AUTOMATICO, RAFFREDDAMENTO, DEUMIDIFICAZIONE, RISCALDAMENTO (solo per i modelli a pompa di calore), SOLA VENTILAZIONE, AUTOMATICO e così via.

### Pulsante FAN

Questo pulsante serve per selezionare la velocità del ventilatore. Ogni volta che esso viene premuto viene selezionata in sequenza la velocità AUTOMATICA, BASSA, MEDIA (non per tutti i modelli), ALTA, AUTOMATICA e così via.

### Pulsante I/O

Premendo una prima volta questo pulsante l'apparecchio inizia a funzionare mentre premendolo una seconda volta l'apparecchio si arresta.

### Pulsanti TEMP

-  : Premendo questo pulsante la temperatura ambiente impostata può venire innalzata fino a 30 °C.
-  : Premendo questo pulsante la temperatura ambiente impostata può venire abbassata fino a 17 °C.



Spingere il coperchio verso il basso



## TELECOMANDO E FUNZIONI DEL TELECOMANDO

### Pulsante SWING

Serve per controllare la movimentazione del deflettore mobile di mandata, ma per questi modelli esso risulta disattivato in quanto essi non sono dotati di tale funzione.

### Pulsante SET

Premendo questo pulsante vengono confermate le impostazioni dell'attivazione e della disattivazione temporizzata.

### Pulsante CLOCK

Premendo questo pulsante è possibile regolare l'ora corrente.

### Pulsante di BLOCCO

Premendo una prima volta questo pulsante tutte le impostazioni in essere vengono bloccate e quindi il telecomando non è più in grado di accettare l'input di tutti i tasti ad eccezione di quello che potrebbe provenire dal pulsante in questione. La funzione di blocco del telecomando serve per impedire che le impostazioni possano venire alterate da persone non autorizzate. Premendo questo pulsante una seconda volta il telecomando si sblocca e torna a funzionare normalmente.

### Pulsanti del TIMER

Pulsante ON-TIME: Premendo questo pulsante si inserisce l'attivazione temporizzata.

Pulsante OFF-TIME: Premendo questo pulsante si inserisce la disattivazione temporizzata.

### Pulsanti TIME ADJUST

Servono per l'impostazione dell'ora corrente e dell'ora di attivazione e di disattivazione temporizzata.

▲ Premendo questo pulsante si verifica un avanzamento dell'orario impostato.

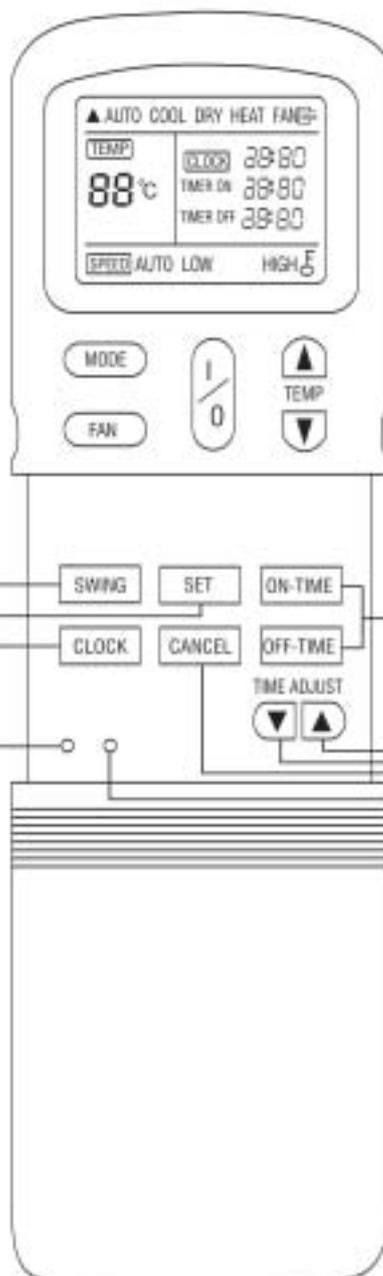
▼ Premendo questo pulsante si verifica un arretramento dell'orario impostato.

### Pulsante CANCEL

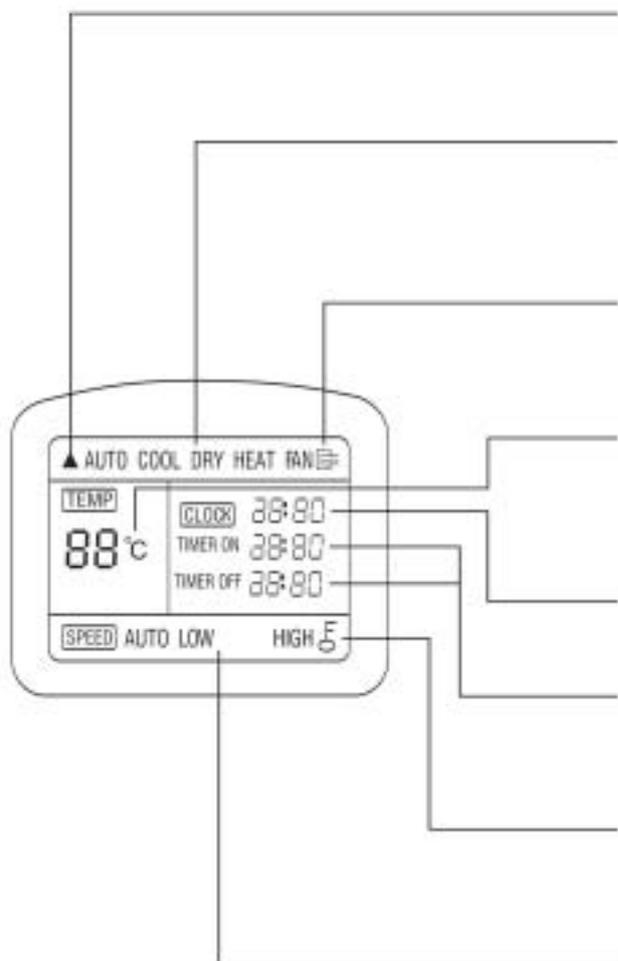
Premendo questo pulsante si disinserisce l'attivazione e la disattivazione temporizzate.

### Pulsante di RIARMO

Premendo questo pulsante vengono annullate tutte le impostazioni in essere e l'apparecchio riassume quelle che gli erano state assegnate in fabbrica. Più precisamente l'ora corrente viene indicata con uno "0:00" lampeggiante, la modalità di funzionamento diventa quella AUTOMATICA (AUTO) così come AUTOMATICA (AUTO) diventa la scelta della velocità del ventilatore, mentre l'indicazione della temperatura corrisponde a 24 °C.



## NOMENCLATURA E FUNZIONI DELLE INDICAZIONI DEL TELECOMANDO



### Spia di Trasmissione

Si illumina quando il telecomando sta inviando dei segnali all'unità interna.

### Indicazione della Modalità

Segnala la modalità di funzionamento in essere che può essere AUTO (AUTOMATICA), COOL (RAFFREDDAMENTO), DRY (DEUMIDIFICAZIONE), HEAT (RISCALDAMENTO, limitatamente ai modelli a pompa di calore) o FAN ONLY (SOLO VENTILAZIONE).

### Indicazione di ON/OFF

Appare quando viene premuto il pulsante **I/O** segnalando l'attivazione dell'apparecchio.

Sparisce quando viene ripremuto il pulsante **I/O** segnalando la disattivazione dell'apparecchio.

### Indicazione della Temperatura

Riporta la temperatura ambiente che è stata impostata (da 17 a 30 °C).

Questa indicazione non appare quando l'apparecchio sta funzionando in modalità di SOLO VENTILAZIONE.

### Indicazione dell'Orario

Riporta l'ora corrente (dalle 00 alle 24).

### Indicazione della Temporizzazione

Riporta l'impostazione della temporizzazione assegnata al timer (da 0 a 24 ore).

### Spia di Blocco

Appare quando viene premuto il pulsante **LOCK** segnalando il blocco del telecomando.

Sparisce quando viene ripremuto il pulsante **LOCK**.

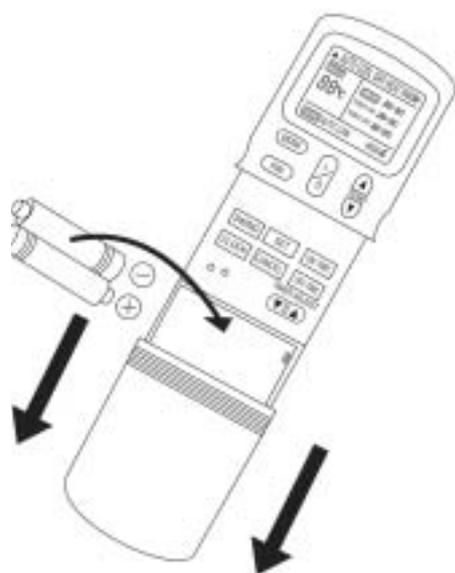
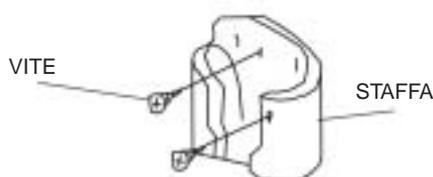
### Indicazione della Velocità del Ventilatore

Riporta la velocità alla quale il ventilatore sta funzionando al momento e che può essere AUTO (AUTOMATICA), HIGH (ALTA) o LOW (BASSA). Quando l'apparecchio sta funzionando in modalità AUTOMATICA o di VENTILAZIONE l'indicazione che appare è sempre AUTO.

### AVVERTENZA!

Per motivi di chiarezza nella figura di cui sopra sono riportate tutte le indicazioni che possono apparire sul telecomando. Durante il funzionamento appaiono comunque solo le indicazioni relative alla modalità operativa del momento.

## USO DEL TELECOMANDO

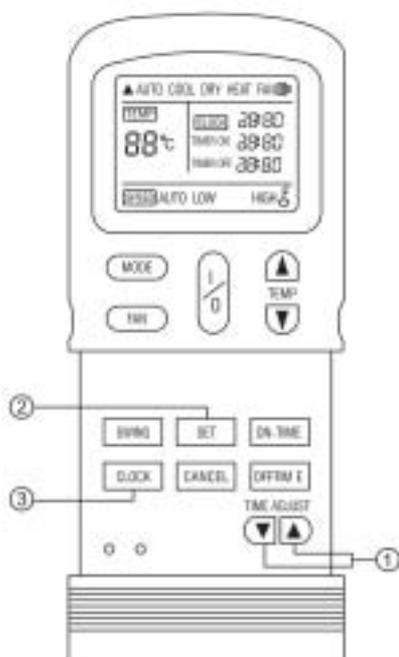


1. Il telecomando deve trovarsi in una posizione in cui i segnali che emette possano raggiungere il ricevitore montato sull'unità interna.
  - Il completamento della trasmissione di un segnale è segnalato dall'emissione di una nota sonora.
2. Il telecomando ha un raggio di azione massimo di 8 metri.
3. Il telecomando deve essere tenuto lontano dall'acqua e non venire mai fatto cadere.
4. I pulsanti del telecomando non devono essere mai premuti con oggetti appuntiti.
5. Posizionamento:
  - Il telecomando deve essere mantenuto lontano da ogni apparecchiatura elettrica che possa in qualche modo interferire con la trasmissione dei segnali.
  - La trasmissione dei segnali può venire influenzata negativamente dalle lampade fluorescenti.
  - Se tra il climatizzatore ed il telecomando esistessero ostacoli come tendaggi, porte, pareti, etc. L'acquisizione dei segnali potrebbe risultare impossibile.
  - E' indispensabile impedire che il telecomando possa venire bagnato da liquidi di qualsiasi natura o che esso sia soggetto all'irraggiamento solare diretto.
6. E' consigliabile riporre il telecomando nella staffa di sospensione fornita a corredo.
  - La staffa può essere installata su qualsiasi parete utilizzando le viti che lo corredano (la posizione deve essere comunque tale da garantire la possibilità di trasmissione dei segnali all'unità interna).
7. Sostituzione della batterie  
Il telecomando è alimentabile con due batterie alcaline di tipo Am4
  - (1) Abbassare il coperchio dell'alloggiamento delle batterie.
  - (2) Dopo avere sostituito le batterie occorre accertarsi che l'indicazione dell'orario che appare sul telecomando lampeggi e corrisponda a "0:00".
    - Una volta sostituite le batterie reimpostare l'ora corrente.

### AVVERTENZA!

- Per la sostituzione non devono essere mai utilizzate batterie già usate o di tipi e/o di marche differenti. In caso contrario il telecomando potrebbe non funzionare il modo ottimale.
- Le batterie devono essere estratte dal telecomando ogniqualvolta si preveda di non usare quest'ultimo per più di quindici giorni. In caso contrario il contenuto delle batterie potrebbe fuoriuscire danneggiando il telecomando.
- Utilizzando normalmente il telecomando la durata media delle batterie è di sei mesi.
- Le batterie devono essere sostituite quando l'unità interna non emette più la nota di conferma al termine della trasmissione dei segnali o quando sul telecomando non si illumina più l'indicazione "▲".

## IMPOSTAZIONE DELL'ORA CORRENTE



Prima di dare inizio al funzionamento dell'apparecchio occorre impostare sul telecomando l'ora corrente ponendo in atto la procedura qui di seguito delineata. L'indicazione dell'ora appare sempre sul telecomando indipendentemente dal fatto che il climatizzatore venga usato o meno.

### IMPOSTAZIONE INIZIALE DELL'ORA

Non appena le batterie vengono inserite nel telecomando l'indicazione dell'orario che appare su quest'ultimo lampeggia e corrisponde a "0:00".

#### 1. Pulsanti di impostazione (TIME ADJUST)

- Funzioni dei pulsanti Time Adjust:
  - ▲ : Avanzamento dell'orario impostato
  - ▼ : Arretramento dell'orario impostato
- Ogni volta che viene premuto uno dei due pulsanti l'orario impostato avanza o arretra di un minuto. La velocità della variazione dell'impostazione dipende dalla velocità con la quale vengono premuti i pulsanti.

#### 2. Pulsante SET

- Premendo questo pulsante cessa il lampeggio dell'indicazione dell'ora impostata e l'orologio interno del telecomando inizia a funzionare.

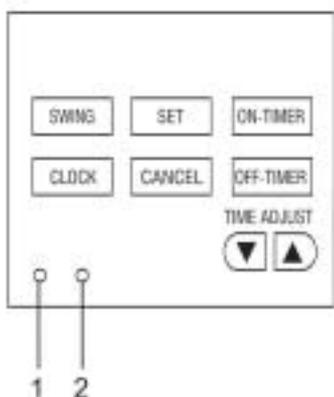
#### 3. Modifica dell'orario impostato

- Premere il pulsante CLOCK; così facendo l'indicazione dell'orario inizia a lampeggiare. A questo punto l'impostazione dell'orario può venire modificata ponendo in atto quanto indicato nei punti 1 e 2 di questa procedura.
- La precisione dell'orologio corrisponde a  $\pm 10$  secondi al giorno.

### AVVERTENZA!

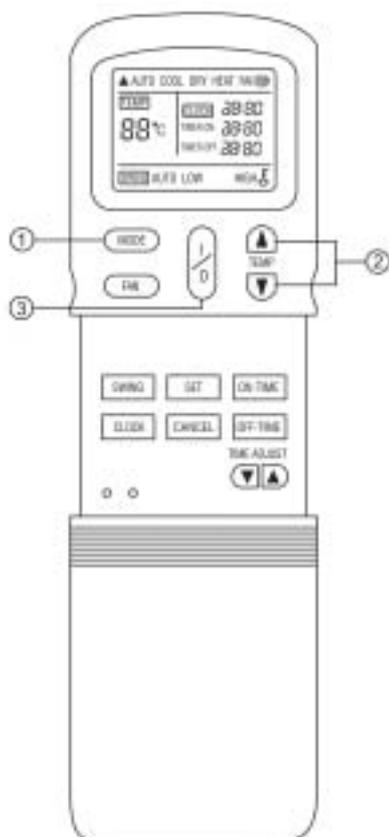
La presenza di cariche elettrostatiche o di altri fattori come conduttori di corrente ad alta tensione può provocare la reinizializzazione dell'orologio del telecomando. In questi casi (vale a dire quando l'indicazione dell'orario lampeggia e corrisponde a "0:00") prima di ridare inizio al funzionamento dell'apparecchio è indispensabile reimpostare l'orario.

## FUNZIONI DI BLOCCO E DI RIARMO



1. Premendo una prima volta il pulsante di BLOCCO tutte le impostazioni in essere vengono bloccate e quindi il telecomando non è più in grado di accettare l'input di tutti i tasti ad eccezione di quello che potrebbe provenire da tale pulsante. Premendo il pulsante di BLOCCO una seconda volta il telecomando si sblocca e torna a funzionare normalmente.
2. Premendo il pulsante di RIARMO vengono annullate tutte le impostazioni in essere e l'apparecchio riassume quelle che gli erano state assegnate in fabbrica. più precisamente l'ora corrente viene indicata con uno "0:00" lampeggiante, la modalità di funzionamento diventa quella AUTOMATICA (AUTO) così come AUTOMATICA (AUTO) diventa la scelta della velocità del ventilatore, mentre l'indicazione della temperatura corrisponde a 24 °C.

## FUNZIONAMENTO AUTOMATICO



Una volta selezionata questa modalità di funzionamento le impostazioni operative vengono memorizzate dal microprocessore di bordo. In seguito premendo semplicemente il pulsante **I/O** del telecomando il climatizzatore funziona utilizzando le impostazioni memorizzate.

### INIZIO

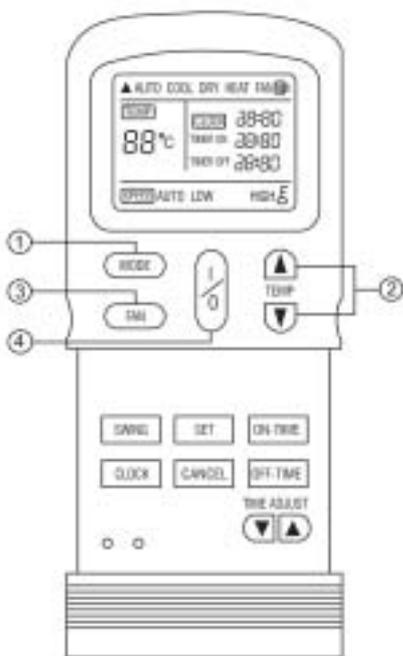
1. Selezionare la modalità AUTO tramite il pulsante MODE del telecomando.
2. Impostare la temperatura ambiente desiderata (tra 21 e 28 °C) tramite i pulsanti TEMP del telecomando.
3. Premere il pulsante **I/O** del telecomando.

A questo punto la spia di FUNZIONAMENTO del pannello di indicazione dell'unità interna si illumina. La modalità di funzionamento viene selezionata automaticamente tra COOL (RAFFREDDAMENTO) ed HEAT (RISCALDAMENTO), solo per i modelli a pompa di calore) in funzione del segno algebrico dello scostamento tra la temperatura ambiente desiderata e la temperatura ambiente effettiva. La velocità del ventilatore viene selezionata altrettanto automaticamente e la sua indicazione sul display del telecomando corrisponde ad AUTO (AUTOMATICA).

### ARRESTO

Premere il pulsante **I/O** del telecomando. Così facendo il climatizzatore cessa di funzionare e la spia di FUNZIONAMENTO si spegne.

## FUNZIONAMENTO IN RAFFREDDAMENTO/RISCALDAMENTO/SOLO VENTILAZIONE



### INIZIO

1. Selezionare la modalità COOL (RAFFREDDAMENTO), HEAT (RISCALDAMENTO, solo per i modelli a pompa di calore) o FAN (SOLO VENTILAZIONE) tramite il pulsante MODE del telecomando.
2. Tramite i pulsanti TEMP impostare la temperatura ambiente desiderata tra:  
17 e 30 °C per la modalità di raffreddamento  
17 e 30 °C per la modalità di riscaldamento
3. Tramite il pulsante FAN del telecomando selezionare la velocità del ventilatore tra AUTO (AUTOMATICA), HIGH (ALTA) e LOW (BASSA).  
In modalità di RISCALDAMENTO sul display viene indicata la modalità selezionata anche mentre il ventilatore è sotto l'autorità del Sistema di Prevenzione delle Correnti di Aria Fredda.
4. Premere il pulsante I/O del telecomando.

A questo punto la spia di FUNZIONAMENTO del pannello di indicazione dell'unità interna si illumina ed il ventilatore inizia a funzionare immediatamente nella condizione operativa selezionata. Tuttavia in modalità di RAFFREDDAMENTO o di RISCALDAMENTO il funzionamento del compressore e del venti-

latore dell'unità esterna non può iniziare prima che siano trascorsi tre minuti dal momento in cui è stata data tensione o dal momento dell'arresto precedente del compressore.

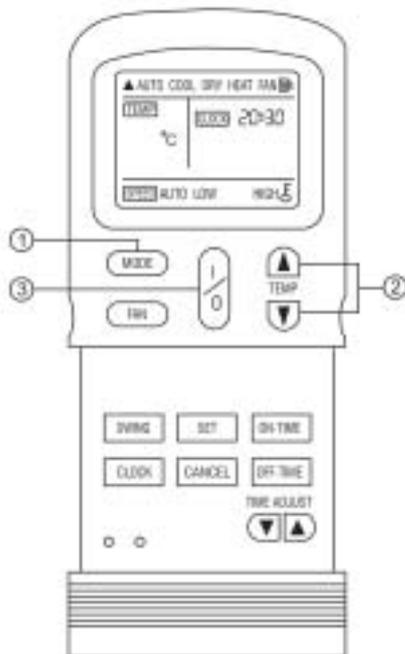
### ARRESTO

Premere il pulsante I/O del telecomando.

Così facendo il climatizzatore cessa di funzionare e la spia di FUNZIONAMENTO si spegne.

- In modalità di SOLO VENTILAZIONE il controllo della temperatura ambiente non può avvenire.  
Per tale motivo in questa modalità il passo 2 della procedura sopra delineata non deve essere eseguito.
- Sbrinamento (solo per i modelli a pompa di calore)  
La potenzialità dell'unità si riduce quando sulla batteria dell'unità esterna si verifica un accumulo di brina. Per eliminare questo inconveniente l'unità esterna viene automaticamente sottoposta a dei cicli di sbrinamento periodici. In tali condizioni il ventilatore dell'unità interna funziona sotto l'autorità del Sistema di Prevenzione delle Correnti di Aria Fredda e si illumina la spia PRE./DEF.  
Una volta completato il ciclo di sbrinamento l'apparecchio ritorna a funzionare normalmente in riscaldamento.
- Sistema di Prevenzione delle Correnti di Aria Fredda (solo per i modelli a pompa di calore)  
Durante il funzionamento in RISCALDAMENTO (anche se imposto dalla modalità di funzionamento AUTOMATICO) la velocità del ventilatore dell'unità interna viene automaticamente ridotta per impedire la creazione di correnti d'aria fredda. In tale situazione si illumina la spia PRE./DEF. Tale controllo avviene:
  - 1) Durante la messa a regime dell'apparecchio.
  - 2) Durante i cicli di sbrinamento
  - 3) Quando la temperatura esterna è estremamente bassa.

## FUNZIONAMENTO IN DEUMIDIFICAZIONE



### INIZIO

1. Selezionare la modalità DRY (DEUMIDIFICAZIONE) tramite il pulsante MODE del telecomando.
2. Tramite i pulsanti TEMP impostare la temperatura ambiente desiderata. Così facendo per il ventilatore viene selezionata la velocità HIGH (ALTA) e l'indicazione della velocità sul display corrisponde ad AUTO (AUTOMATICO).

3. Premere il pulsante I/O del telecomando.

A questo punto la spia di FUNZIONAMENTO del pannello di indicazione dell'unità interna si illumina e l'apparecchio inizia a funzionare in DEUMIDIFICAZIONE..

### ARRESTO

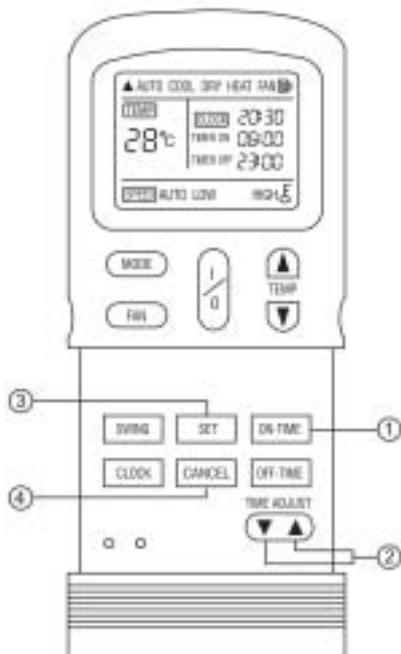
Premere il pulsante I/O del telecomando.

Così facendo il climatizzatore cessa di funzionare e la spia di FUNZIONAMENTO si spegne.

### AVVERTENZA!

1. Il funzionamento in deumidificazione non può avvenire se la temperatura ambiente è inferiore ai 17 °C.
2. In modalità di DEUMIDIFICAZIONE l'effetto deumidificante viene dosato in funzione dello scostamento tra la temperatura ambiente desiderata e la temperatura ambiente effettiva senza che quest' ultima venga sottoposta a variazioni significative.

## FUNZIONAMENTO TEMPORIZZATO



1. Pulsanti del TIMER

Premere il pulsante ON-TIME o il pulsante OFF time a seconda della necessità. Così facendo sul display lampeggia la temporizzazione impostata ad indicare che ne è possibile la modifica.

2. Pulsanti TIME ADJUST

Utilizzare questi pulsanti per variare l'impostazione della temporizzazione desiderata.

▲ : Premendo questo pulsante si verifica un avanzamento della temporizzazione desiderata.

▼ : Premendo questo pulsante si verifica un arretramento della temporizzazione desiderata.

Ogni volta che viene premuto uno dei due pulsanti l'orario impostato avanza o arretra di dieci minuti. La velocità della variazione dell'impostazione dipende dalla velocità con la quale vengono premuti i pulsanti.

3. Pulsante SET

Premendo questo pulsante sul pannello di indicazione si illumina la spia del TIMER e sul display del telecomando inizia a lampeggiare l'indicazione "▲" che segnala l'attivazione del timer.

### ANNULLAMENTO

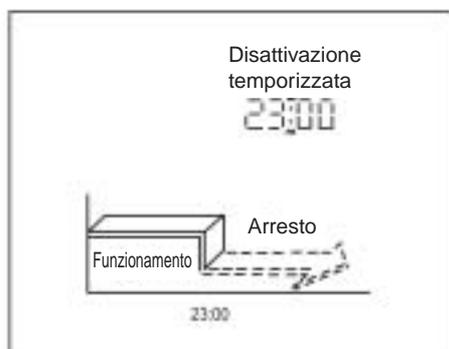
4. Premere il pulsante CANCEL

Così facendo il timer viene disattivato

### MODIFICA DELL'IMPOSTAZIONE.

Per modificare l'impostazione del timer è sufficiente porre in atto i punti 1, 2 e 3 della procedura sopra delineata.

## ESEMPI DI IMPOSTAZIONE DEL TIMER



### OFF TIMER (DISATTIVAZIONE TEMPORIZZATA)

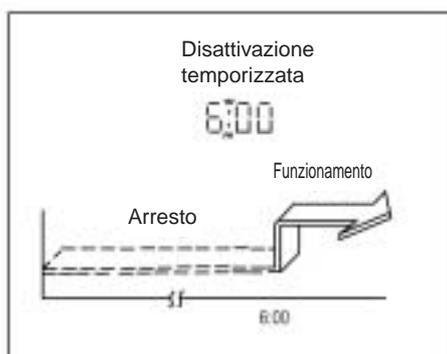
Funzionamento → Arresto

La disattivazione temporizzata viene tipicamente utilizzata per arrestare l'apparecchio ad una certa ora della notte o comunque quando si prevede che il suo uso sarà inutile.

#### Esempio:

Per fare disattivare il climatizzatore alle 23:00.

- Premere il pulsante OFF TIME. Così facendo sul display lampeggia l'orario della temporizzazione che era stata impostata in precedenza.
- Agire sui pulsanti TIME ADJUST facendo apparire l'orario "23.00" in corrispondenza dell'ora di disattivazione (OFF TIME) del display del telecomando.
- Premere il pulsante SET. L'indicazione dell'orario di disattivazione cessa di lampeggiare ed entra in vigore la disattivazione temporizzata.



### ON TIMER (ATTIVAZIONE TEMPORIZZATA)

Arresto → Avviamento

L'attivazione temporizzata viene tipicamente utilizzata per dare inizio al funzionamento dell'apparecchio prima del momento in cui il locale verrà occupato o prima del risveglio degli occupanti.

#### Esempio:

Per fare attivare il climatizzatore alle 6:00.

- Premere il pulsante ON TIME. Così facendo sul display lampeggia l'orario della temporizzazione che era stata impostata in precedenza.
- Agire sui pulsanti TIME ADJUST facendo apparire l'orario "6.00" in corrispondenza dell'ora di attivazione (ON TIME) del display del telecomando.
- Premere il pulsante SET. L'indicazione dell'orario di attivazione cessa di lampeggiare ed entra in vigore l'attivazione temporizzata.

### TEMPORIZZAZIONE COMBINATA

(Impostazione contemporanea dell'attivazione e della disattivazione temporizzate)

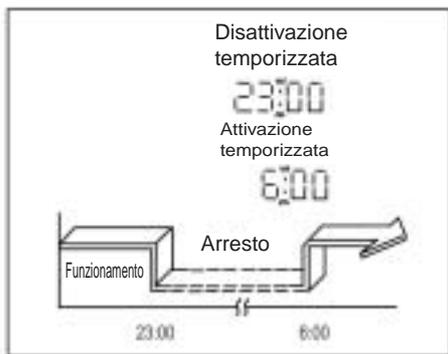
Arresto Temporizzato → Avviamento Temporizzato

(Funzionamento → Arresto → Avviamento)

L'attivazione temporizzata è tipicamente utilizzabile per disattivare automaticamente l'apparecchio ad un certo orario riattivandolo altrettanto automaticamente ad un'ora più tarda.

#### AVVERTENZA!

- Attivando il timer una volta esaurita la temporizzazione il telecomando trasmette automaticamente all'unità interna il segnale di attivazione o di disattivazione. E' per tale motivo che il telecomando deve essere posto in una posizione in cui i suoi segnali possano raggiungere l'unità interna (si suggerisce di inserirlo nella sua staffa).
- La temporizzazione massima imponibile corrisponde a 24 ore.
- La prima funzione temporizzata (ON TIME = Attivazione o OFF TIME = Disattivazione) che viene eseguita è quella temporalmente più prossima all'ora corrente.
- La temporizzazione non può avvenire se l'ora di attivazione programmata coincide con l'ora di disattivazione programmata.
- Se il telecomando fosse posto in una posizione in cui la trasmissione dei suoi segnali non potesse avvenire in modo ottimale potrebbero verificarsi ritardi di temporizzazione fino a 15 minuti.



**Esempio:**

Per fare disattivare il climatizzatore alle 23:00 e farlo riattivare alle 6:00.

- Premere il pulsante OFF TIME. Così facendo sul display lampeggia l'orario della temporizzazione che era stata impostata in precedenza.
- Agire sui pulsanti TIME ADJUST facendo apparire l'orario "23.00" in corrispondenza dell'ora di disattivazione (OFF TIME) del display del telecomando.
- Premere il pulsante ON TIME. Così facendo sul display lampeggia l'orario della temporizzazione che era stata impostata in precedenza.
- Agire sui pulsanti TIME ADJUST facendo apparire l'orario "6.00" in corrispondenza dell'ora di attivazione (ON TIME) del display del telecomando.
- Premere il pulsante SET. Le indicazioni degli orari di disattivazione e di attivazione cessano di lampeggiare ed entrano in vigore la disattivazione e l'attivazione temporizzate.

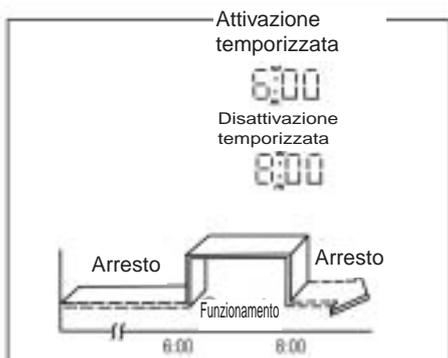
**Avviamento Temporizzato → Arresto Temporizzato**

(Arresto → Avviamento → Arresto)

E' anche possibile ottenere un' attivazione automatica dell'arresto seguita da una disattivazione sempre automatica.

**Esempio:**

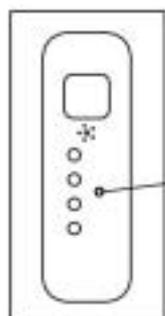
Per fare attivare il climatizzatore alle 6:00 e per farlo disattivare alle 23:00.



- Premere il pulsante ON TIME. Così facendo sul display lampeggia l'orario della temporizzazione che era stata impostata in precedenza.
- Agire sui pulsanti TIME ADJUST facendo apparire l'orario "6.00" in corrispondenza dell'ora di attivazione (ON TIME) del display del telecomando.
- Premere il pulsante OFF TIME. Così facendo sul display lampeggia l'orario della temporizzazione che era stata impostata in precedenza.
- Agire sui pulsanti TIME ADJUST facendo apparire l'orario "23.00" in corrispondenza dell'ora di disattivazione (OFF TIME) del display del telecomando.
- Premere il pulsante SET. Le indicazioni degli orari di disattivazione e di attivazione cessano di lampeggiare ed entrano in vigore l'attivazione e la disattivazione temporizzate.

## FUNZIONAMENTO DI EMERGENZA

Questa funzione serve a fare funzionare l'apparecchio in caso di esaurimento delle batterie del telecomando oppure di guasto o di smarrimento del telecomando stesso. Tramite il pulsante per il Funzionamento Manuale che si trova all'interno nel quadretto di controllo posto dietro la griglia di aspirazione dell'unità interna è possibile selezionare la modalità AUTO (AUTOMATICA) o COOL (RAFFREDDAMENTO). Ogni volta che si preme questo pulsante la modalità di funzionamento passa da AUTO a COOL, da COOL ad OFF, da OFF ad AUTO e così via.



Pulsante per il  
funzionamento  
manuale

### 1. MODALITA' AUTO

Si illumina la spia di funzionamento e l'apparecchio funziona in modalità AUTOMATICA, mentre il funzionamento del telecomando è abilitato per il funzionamento conforme al segnale ricevuto.

### 2. MODALITA' COOL (RAFFREDDAMENTO)

Si illumina la spia di funzionamento e l'apparecchio funziona in modalità AUTOMATICA dopo avere funzionato in raffreddamento per 30 minuti con il ventilatore a velocità massima. Il funzionamento del telecomando non è abilitato.

### 3. OFF

Si spegne la spia di funzionamento, l'apparecchio cessa di funzionare ed il telecomando viene abilitato.

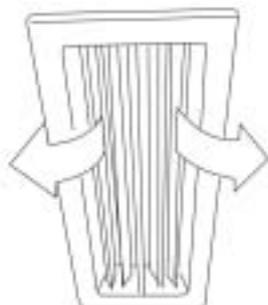
## REGOLAZIONE DEL FLUSSO DELL' ARIA

### Modelli Canalizzabili a Soffitto

Qui di seguito sono riportate le modalità di regolazione della direzione del flusso d'aria che esce dalla griglia di mandata fornibile a richiesta.

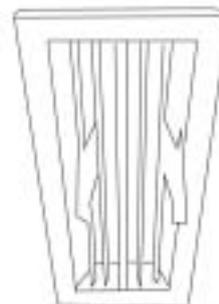
#### Raffreddamento

Per raffreddare efficacemente il locale occorre posizionare le alette della griglia in modo da ottenere un flusso d'aria più orizzontale possibile.



#### Riscaldamento

Per riscaldare efficacemente il locale occorre posizionare le alette della griglia in modo da ottenere un flusso d'aria più verticale possibile.



## MANUTENZIONE

### CAUTELA!

- Interrompere l'alimentazione prima di intraprendere ogni operazione di pulizia.

### Pulizia dell'unità interna e del telecomando

### AVVERTENZA!

- Per la pulizia del telecomando e dell'unità interna usare solo dei panni morbidi ed asciutti.
- Per la pulizia dell'unità interna è possibile utilizzare dei panni umidi solo in caso essa risultasse particolarmente sporca.
- Per la pulizia del telecomando non si devono utilizzare mai panni umidi.
- Per le pulizie non utilizzare mai panni impregnati con composti chimici né porre mai tali panni a contatto con l'apparecchio in quanto in caso contrario la superficie di quest'ultimo potrebbe alterarsi.
- Per le pulizie non utilizzare mai benzina, solvente, polish o prodotti analoghi in quanto essi potrebbero provocare rotture o deformazioni della parti dell'apparecchio che sono realizzate in plastica.

Quando si prevede che l'apparecchio non verrà usato per più di un mese:

- (1) Fare funzionare l'unità interna per una mezza giornata in modalità di Solo Ventilazione in modo da fare asciugare completamente il suo interno.
- (2) Arrestare l'apparecchio ed interromperne l'alimentazione.
- (3) Estrarre le batterie dal telecomando.

### Controlli da eseguire prima della messa in funzione

### Attenzione!

- Controllare che nessun cavo sia danneggiato o scollegato.
- Controllare che il filtro sia installato e debitamente pulito (per i modelli privi di filtro incorporato dovrebbe comunque essere presente un filtro posto nel canale di ripresa).

Interrompere l'alimentazione prima di intraprendere ogni operazione di pulizia.

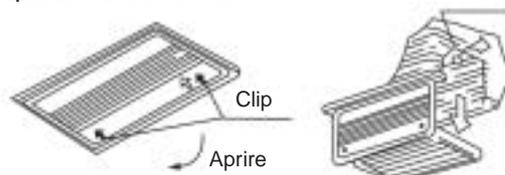
### Pulizia del filtro dell'aria

- Il filtro serve ad impedire che le particelle solide contenute nel flusso d'aria possano depositarsi sulla batteria di scambio. Quando il filtro è eccessivamente sporco le prestazioni dell'apparecchio subiscono una decurtazione che potrebbe risultare anche alquanto drastica. Per tale motivo è quindi bene pulire il filtro ad intervalli massimi di quindici giorni.
- Se il climatizzatore fosse installato in un'area polverosa gli intervalli tra un'operazione di pulizia e l'altra dovrebbero essere più brevi.
- Se l'accumulo di polvere sul filtro fosse troppo ostinato da renderne problematica l'eliminazione occorrerebbe sostituire il filtro con un filtro di ricambio fornibile a richiesta.

## Modelli Canalizzabili-DCT

1. Apertura della griglia di ripresa  
Spingere contemporaneamente verso l'interno della griglia le due clip di fissaggio, così come si vede in figura.  
Abbassare quindi la griglia

**Attenzione:** Prima di eseguire l'abbassamento della griglia occorre scollegare i cavi collegati alla morsettiera del quadro di controllo.



2. Smontare la griglia di ripresa.
3. Smontare il filtro.
4. Pulire il filtro tramite un'aspirapolvere o lavandolo con acqua corrente. Se la sporcizia accumulata fosse ostinata, utilizzare per il lavaggio una soluzione di acqua e detersivo neutro facendo poi asciugare il filtro in un luogo fresco.

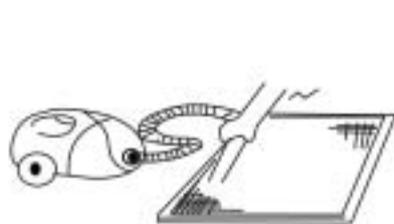


Fig. 1



Fig. 2

- Mantenere verso l'alto il lato di ingresso aria nel caso in cui la pulizia fosse effettuata tramite un'aspirapolvere (cfr. Fig. 1).
- Mantenere verso il basso il lato di ingresso aria nel caso in cui la pulizia fosse effettuata con acqua corrente (cfr. Fig. 2).

**Attenzione:** Il filtro deve essere lasciato asciugare non esponendolo ai raggi solari.

5. Rimontare il filtro.
6. Reinstallare e chiudere la griglia di ripresa eseguendo in ordine inverso le operazioni di cui ai punti 1. e 2. non dimenticando di ricollegare i cavi ai morsetti ai quali erano originariamente collegati.

**Nota:** I modelli Split Parvis ad Alta Prevalenza non hanno filtro montato a bordo (il filtro dovrebbe comunque essere stato montato dall'installatore nel canale di ripresa).

## FUNZIONAMENTO E CARATTERISTICHE DEL CLIMATIZZATORE

### Ritardo di tre minuti all'avviamento

Una funzione di protezione impedisce che il climatizzatore possa avviarsi prima che siano trascorsi tre minuti dal suo arresto precedente.

### Interruzione dell'alimentazione

In caso di interruzione dell'alimentazione l'apparecchio si arresta immediatamente.

- Al termine dell'interruzione la spia di FUNZIONAMENTO dell'unità interna inizia immediatamente a lampeggiare.
- Per fare riprendere il funzionamento occorre premere il pulsante ON/OFF del comandi remoto.
- L'unità potrebbe essere soggetta a malfunzionamenti in caso in cui accanto ad essa si trovasse un telefono cellulare o apparecchiature che emettano scintillii.

In quest'ultimo caso occorre allontanare la fonte dei disturbi, interrompere l'alimentazione e poi ripristinarla premendo infine il pulsante ON/OFF del telecomando per ridare inizio al funzionamento.

## Condizioni di funzionamento del climatizzatore

L'apparecchio è in grado di funzionare senza problemi alle seguenti condizioni:

Funzionamento in raffreddamento	Temperatura esterna: da 21 a 43 °C
	Temperatura ambiente: da 17 a 31 °C
	<b>ATTENZIONE</b> L'umidità relativa in ambiente non deve superare l'80%. In caso contrario sulla superficie dell'unità interna potrebbe formarsi della condensa.
Funzionamento in riscaldamento (solo modelli a pompa di calore)	Temperatura esterna: da -5 a 24 °C
	Temperatura ambiente: da 0 a 30 °C
Funzionamento in deumidificazione	Temperatura esterna: da 11 a 43 °C
	Temperatura ambiente: da 17 a 30 °C

Se l'apparecchio funzionasse al di fuori dei limiti sopra delineati si potrebbero verificare interventi dei dispositivi di protezione.

## INSTALLAZIONE

### Posizionamento:

- Durante il funzionamento in raffreddamento l'unità interna deumidifica l'aria ambiente producendo della condensa. E' per tale motivo che l'unità interna deve essere collegata ad una linea di drenaggio che allontani da essa la condensa prodotta.
- Per evitare l'acquisizione di disturbi l'unità interna deve venire installata ad una distanza di almeno un metro da ogni apparecchio radio e/o TV.
- Ogni apparecchio radiotrasmittente o altra apparecchiatura che emetta onde radio ad alta frequenza può provocare malfunzionamenti dell'apparecchio. In presenza di tali apparecchiature è bene consultare Toyotomi prima di installare il climatizzatore.
- L'apparecchio non può venire installato in aree in cui vi sia presenza di gas o di composti combustibili.
- L'apparecchio potrebbe essere soggetto a guasti nei casi in cui funzionasse in atmosfere in cui fossero presenti vapori oleosi, salinità (come potrebbe accadere nelle aree costiere), gas sulfurei (come in prossimità di fonti termali), etc.

### Rumori e vibrazioni

- Per evitare la trasmissione di rumori e vibrazioni l'apparecchio deve essere installato su una struttura stabile.
- Ogni rumore sviluppato in prossimità della bocca di mandata potrebbe trasmettersi fino alla bocca di ripresa.
- L'unità esterna deve essere installata in una posizione in cui il rumore che produce e l'aria che scarica non possa disturbare chicchessia.
- Rivolgersi al Servizio di Assistenza Toyotomi se l'apparecchio emettesse dei rumori anomali.

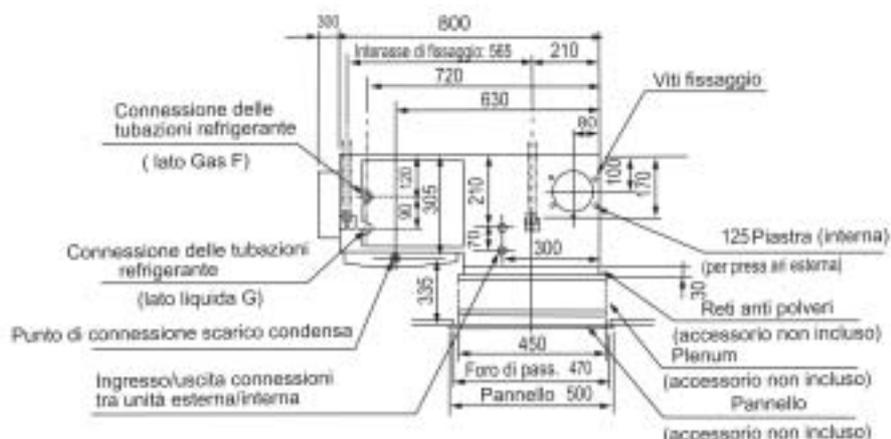
### Collegamenti elettrici

- Per diminuire i rischi di folgorazione l'apparecchio deve venire collegato ad un sistema di scarico a terra realizzato a Norma di Legge.
- L'alimentazione può avvenire anche tramite un sistema spina – presa.
- Evitare di tirare il cavo di alimentazione.
- L'apparecchio deve venire collegato a terra come prescritto dalla Normativa localmente vigente in merito.
- Nel circuito di alimentazione è bene inserire dei fusibili o un interruttore magnetotermico adeguatamente dimensionato.

### Spostamento dell'apparecchio

Ogni spostamento dell'apparecchio deve essere eseguito da un Installatore Qualificato in grado di porre in atto tutte le procedure di recupero e di ricarica del refrigerante.

## INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA



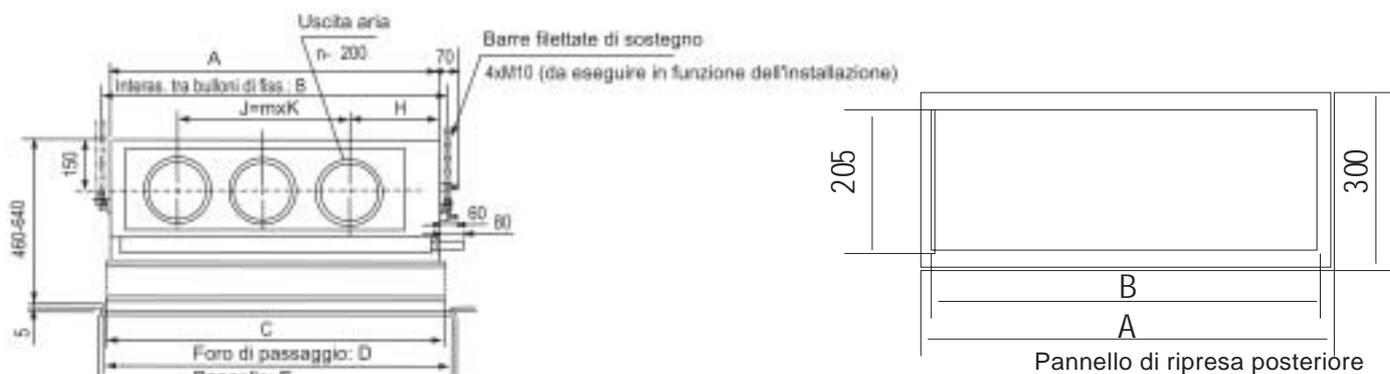
MODELLO (Btu/h)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	m	n	Refrigerante
18000	1082	1052	1112	1085	1470	127	6.35	252	24.5	580	290	721	2	3	R410A
24000	1082	1052	1112	1085	1470	16	9.53	252	24.5	580	290	721	2	3	
36000	1350	1400	1380	1400	1430	16	9.53	252	35	930	310	721	3	4	

MODELLO (Btu/h)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	m	n	P	Refrigerante
48000	1350	1400	1380	1400	1430	16	9.53	252	35	930	310	293.8	3	4	4	R410A
60000	1350	1400	1380	1400	1430	16	9.53	252	35	930	310	293.8	3	4	4	

## CANALIZZAZIONI

La prevalenza statica utile all'esterno dell'unità è 39,2 PA (max 98 PA). La lunghezza e lo sviluppo dei canali devono essere determinate in funzione di questo parametro.

### ■ Il posizionamento del foro di passaggio e delle barre di sostegno



# DATI TECNICI

TIPOLOGIA		CANALIZZATI				
Modello		DCT 50-INV	DCT 70-INV	DCT 100-INV	DCT 140-INV	DCT 170-INV
Alimentazione		220~240-1-50	220~240-1-50	380V ~ 3~ 50Hz	380V ~ 3~ 50Hz	380V ~ 3~ 50Hz
Raffrescamento	Resa	18000	24000	36000	48000	60000
	Input	1570	2130	3260	4250	4840
	EER	11,5	11,36	10,99	11,23	12,88
Riscaldamento	Resa	21000	28000	40000	53000	62000
	Input	1630	2190	3120	4140	4800
	COP	12,76	12,73	12,56	12,86	12,62
Portata aria interna (Hi/Mi/Lo)		1020/870/700	1275/1170/1030	2070/1950/1860	2400/2300/2200	2800/2700/2600
Pressione statica esterna (Hi)		40	40	70	70	96
Rumorosità interna (Hi/Lo)		50	53	49/47/44	51/47/44	52/48/46
Unità Interna	Dimensioni (W*H*D)	1095*805*290	1095*805*290	1350*298*800	1350*320*800	1350*320*800
	Imballo (W*H*D)	1205*940*370	1205*940*370	1555*940*370	1555*440*940	1555*440*940
	Peso Netto/Lordo	38/45	38/45	48/57	70/80	70/80
Portata Unità Esterna		2400	3000	5000	6000	6000
Rumorosità Esterna		56	55	57	58	58
Unità Esterna	Dimensioni (W*H*D)	880*707*340	930*860*330	990*960*360	940*1245*340	940*1245*340
	Imballo (W*H*D)	965*770*395	1043*915*395	1120*1015*435	1058*1300*435	1058*1300*435
	Peso Netto/Lordo	62,5/66,5	72/76,5	106/111	117/126	112/127
Linee di refrigerante	Lato Liquido/Lato Gas	6,35/12,7	9,53/16	9,53/16	9,53/16	9,53/16
	Max lunghezza tubazioni	25	30	40	50	50
	Max dislivello	15	15	20	30	30
Cavi di alimentazione		2,5	2,5	5*2,5	5*2,5	5*3
Cavi di segnale		Doppino schermato 0.75				
Controllo		Telecomando	Telecomando	Telecomando	Telecomando	Telecomando
Temp. Esercizio		17~30	17~30	17~30	17~30	17~30
Temp. Esterna		(-15~43)	(-15~43)	(-15~43)	(-15~43)	(-15~43)
Area di applicazione		20 ~ 30	30~40	40~60	60~80	70~90

## AGGIUNTA REFRIGERANTE:

Oltre 15 m di lunghezza tubazioni refrigerante in funzione dei seguenti diametri della tubazione della liquida:

1/4": 30 g./m.

3/8": 65 g./m.

1/2": 115 g./m.

5/8": 180 g./m.



## PROBLEMI E SOLUZIONI

In caso di malfunzionamento eseguire i seguenti controlli prima di interpellare il Servizio di Assistenza:

### Controlli da eseguire

#### Se l'apparecchio non funzionasse

- Accertamento dell'integrità del fusibile o stato dell'interruttore magnetotermico.
- Verifica della carica delle batterie del telecomando.
- Verifica dell'impostazione del timer.

#### Se l'apparecchio non raffreddasse o non riscaldasse l'ambiente a sufficienza

- Ricerca di eventuali ostacoli alla circolazione dell'aria attraverso l'unità esterna.
- Controllo della chiusura di porte e/o finestre.
- Stato di pulizia del filtro dell'aria.
- Posizionamento delle alette della griglia di mandata.
- Impostazione della velocità del ventilatore.
- Impostazione della temperatura ambiente.

### Manifestazioni che non costituiscono sintomi di anomalia

#### Presenza di cattivi odori in ambiente

L'unità interna emette cattivi odori in ambiente.

- Le pareti, le tappezzerie, il mobilio, gli elettrodomestici, etc. presenti in ambiente possono emettere odori che il filtro dell'apparecchio assorbe riemettendoli in un secondo tempo.

### **Attenzione**

In caso si manifesti una o più delle condizioni di seguito elencate occorre immediatamente disattivare l'apparecchio, interrompere l'alimentazione ed interpellare il Servizio di Assistenza Toyotomi.

- Ripetizione del lampeggio rapido della spia di funzionamento (cinque volte al secondo) anche dopo avere tolto e ripristinato l'alimentazione una volta trascorso qualche minuto.
- Malfunzionamento degli interruttori.
- Interventi ripetuti e continui dei fusibili o dell'interruttore magnetotermico.
- Caduta di corpi estranei all'interno dell'apparecchio.
- Qualsiasi manifestazione al di fuori del comune

## PROBLEMI E SOLUZIONI (RELATIVI AL TELECOMANDO)

Prima di interpellare il Servizio di Assistenza eseguire i seguenti controlli:

Anomalie	Cause	Motivi e rimedi
Impossibilità di modificare la velocità del ventilatore	● Controllare se l'indicazione della modalità di funzionamento corrisponde ad AUTO (AUTOMATICA).	L'uso della modalità di funzionamento automatica implica la selezione automatica della velocità del ventilatore e quindi l'impossibilità di eseguire la selezione manuale.
	● Controllare se l'indicazione della modalità di funzionamento corrisponde a DRY (DEUMIDIFICAZIONE).	L'uso della modalità di funzionamento in deumidificazione implica la selezione automatica della velocità del ventilatore e quindi l'impossibilità di eseguire la selezione manuale. La velocità del ventilatore può venire selezionata manualmente solo in modalità COOL (RAFFREDDAMENTO), FAN ONLY (SOLO VENTILAZIONE) o HEAT (RISCALDAMENTO)

L'indicazione di trasmissione "▲" non appare mai		
Anomalie	Cause	Motivi e rimedi
I segnali emessi dal telecomando non vengono trasmessi neppure quando viene premuto il pulsante ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare che le batterie del telecomando non siano scariche.</li> </ul>	Sostituire la batterie in quanto il telecomando non può trasmettere i segnali se le sue batterie non sono cariche.

Il display rimane muto		
Anomalie	Cause	Motivi e rimedi
L'indicazione della temperatura non appare	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare se l'apparecchio sta funzionando in modalità di <b>SOLO VENTILAZIONE</b>.</li> </ul>	Durante il funzionamento in sola ventilazione l'indicazione della temperatura non può apparire.

Le indicazioni del display spariscono		
Anomalie	Cause	Motivi e rimedi
Le indicazioni del display spariscono dopo un certo periodo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare se l'apparecchio si è disattivato una volta esauritasi una temporizzazione di disattivazione (OFF TIMER).</li> </ul>	L'apparecchio si è arrestato a seguito dell'esaurimento di una temporizzazione di disattivazione.
L'indicazione del display sparisce dopo un certo periodo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare se l'apparecchio si è attivato una volta esauritasi una temporizzazione di attivazione (ON TIMER).</li> </ul>	L'apparecchio ha iniziato a funzionare al termine di una temporizzazione di attivazione facendo sparire dal display l'indicazione ad essa relativa (ON TIMER)

Non viene rilevata la nota sonora di fine trasmissione dei segnali		
Anomalie	Cause	Motivi e rimedi
Premendo il pulsante ON/OFF non viene rilevata la nota sonora di fine trasmissione dei segnali.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare se quando è stato premuto il pulsante ON/OFF il telecomando era diretto verso l'unità interna mentre avviene la trasmissione dei segnali. Dirigere il telecomando verso l'unità interna e poi premere due volte il pulsante ON/OFF.</li> </ul>	Dirigere il telecomando verso l'unità interna e poi premere due volte il pulsante ON/OFF.
I pulsanti del telecomando non funzionano.		Premere il pulsante di RIARMO del telecomando

## Modelli Pavimento/Soffitto-CFT

### ■ Caratteristiche del prodotto

1 - Facilità di installazione

- I modelli a soffitto possono essere agevolmente installati vicino ad un angolo del soffitto anche in spazi molto ristretti.
- E' particolarmente utile quando risulta impossibile applicare un modello al centro del soffitto a causa della presenza di lampade o altro.



Modelli a Pavimento/Soffitto

2 - Doppia regolazione manuale ed ampio angolo di diffusione dell'aria

- un corretto posizionamento delle alette minimizza la resistenza di passaggio dell'aria e consente un miglior comfort.
- le alette orizzontali contribuiscono ad una personalizzazione del flusso d'aria nella direzione voluta.



3 - L'isolante può essere utilizzato per proteggere le zone che possono essere interessate da condensa.

4 - contenuti livelli sonori.

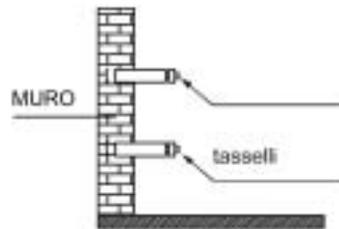
- Il ventilatore è stato appositamente progettato per eliminare le turbolenze, causa di rumore.

## CFT- Installazione

### ■ Installazione unità interna

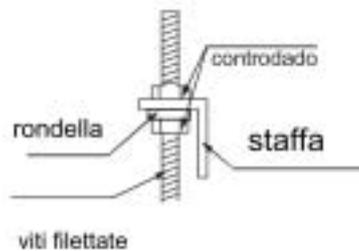
1 - Installazione a parete :

- Preghiamo utilizzare una livella per posizionare correttamente l'unità.  
Tenere l'unità perpendicolare al pavimento.  
Utilizzate bulloni o tasselli adeguati.



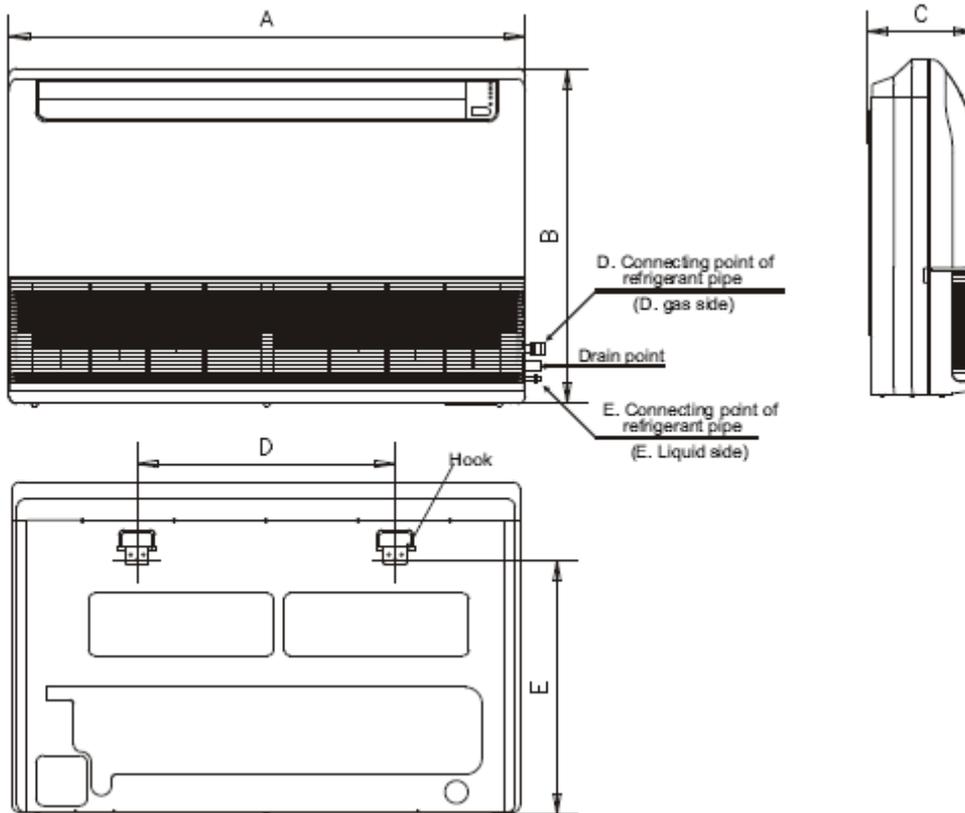
2 - Installazione a soffitto :

- Fissare l'unità interna utilizzando le viti filettate.  
Posizionare orizzontalmente l'unità interna aiutandosi con una livella in modo da avere un corretto smaltimento della condensa.

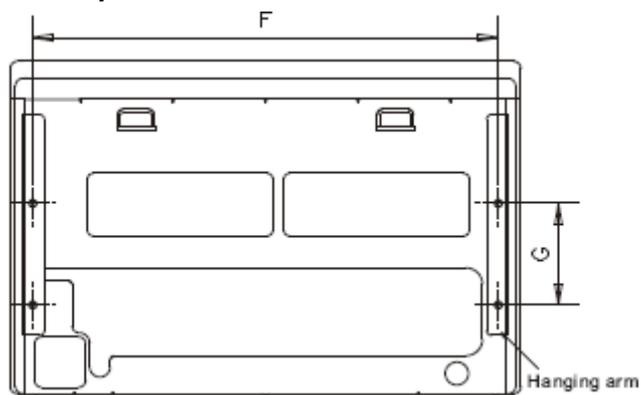


# Dimensioni

## Schema per installazione a parete



## Schema per installazione a soffitto



Unità:mm

Capacity (KW)	A	B	C	D	E	F	G	H
18000--24000	990	660	206	505	506	907	200	203
36000	1280	660	206	795	506	1195	200	203
48000--60000	1670	680	244	1070	450	1542	200	240



## ■ Connessione linee refrigerante

### 1-Massima lunghezza dislivello e diametro delle tubazioni

TIPOLOGIA			PAVIMENTO SOFFITTO				
Modello			CFT 50-INV	CFT 70-INV	CFT 100-INV	CFT 140-INV	CFT 170-INV
Linee di refrigerante	Lato Liquido/Lato Gas	mm	6.35/12.7	9.53/16	9.53/16	9.53/16	9.53/16
	Max lunghezza tubazioni	m	25	30	40	50	50
	Max dislivello	m	15	15	20	30	30

## Installazione delle tubazioni

Controllare se il dislivello tra unità interna ed esterna, la lunghezza delle linee di refrigerante ed il n. di curve rientrano nei seguenti limiti:

MAX dislivello..... 15 m

(Se il dislivello è maggiore di 5 m, è necessario installare l'unità esterna sopra l'unità interna.)

Lunghezza delle tubazioni di refrigerante (con aggiunta refrigerante).....inferiore a 30 m

Numero di curve.....meno di 10

### ■ Connessione dei tubi

1) Misurare la lunghezza necessaria delle tubazioni e predisporle nel modo seguente:

a. Collegare prima l'unità interna e successivamente l'esterna.

Piegare i tubi facendo attenzione a non danneggiarli.

**CAUTELA**

- passare le superfici della cartella ed il dado con olio per refrigerante e stringerlo per 3-4 giri con le mani prima di stringere la cartella.

Assicuratevi di utilizzare due attrezzi per serrare simultaneamente quando effettuate l'operazione.

Diametro tubi	coppia di serraggio
6.35	1420~1720N.cm(144~176kgf.cm)
9.52	3270~3990N.cm(333~407kgf.cm)
12.7	4950~6030N.cm(504~616kgf.cm)
16	6180~7540N.cm(630~770kgf.cm)
19	9720~11860N.cm(990~12106kgf.cm)

b. Il rubinetto dell'unità esterna deve essere rigorosamente chiuso (come predisposto dalla fabbrica) quando effettuate la connessione. Allentate il dado e connettete immediatamente la cartella. Se il dado rimane allentato per un lungo periodo, la polvere e le impurità potrebbero causare malfunzionamenti del sistema. Abbiate quindi cura di effettuare un corretto vuoto prima di completare le connessioni.

2) Posizionare le tubazioni

a. Forare il muro (a misura per il passaggio delle linee frigorifere), quindi posizionate il condotto di protezione

b. Nastrate insieme tubazioni e cavi con un nastro appropriato. Non lasciate aria che potrebbe favorire sviluppo di condensa.

c. Passate l'insieme di tubi e cavi dall'esterno facendo ben attenzione a non danneggiare i tubi.

3) Connettete le linee di refrigerante.

4) Quindi, aprite lo spillo del rubinetto della valvola dell'unità esterna per far fluire il gas refrigerante.

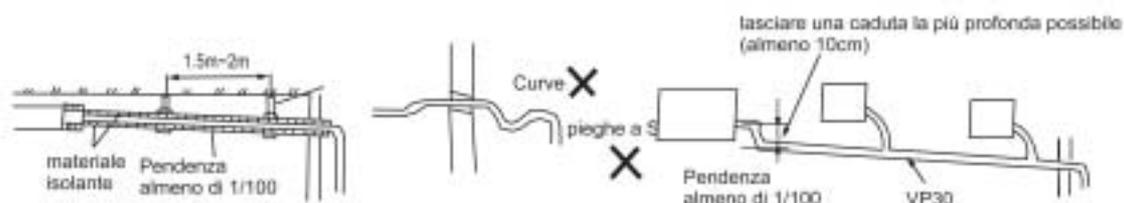
## Collegare lo scarico condensa

### 1. Collegare l'attacco di scarico condensa dell'unità interna

L'uscita è filettata **PTI**, si prega utilizzare dei materiali per favorire la tenuta tra l'uscita ed il tubo in PVC che collegherete

#### AVVERTENZA

- Il tubo di scarico condensa deve essere in materiale isolante, altrimenti condenserà anch'esso così come le linee di connessione tra le unità.
- Utilizzate adeguato tubo in PVC ed assicuratevi che non sia danneggiato e non abbia abrasioni.
- Abbiate cura, nel collegamento con l'unità interna, di non pressare o schiacciare il tubo in PVC.
- Mantenere una pendenza minima almeno pari a 1/100. Questo aspetto deve essere verificato con cura.
- La lunghezza totale del tubo di scarico non deve eccedere i 20 m. Se il tubo è eccessivamente lungo potrebbero esserci ritorni di condensa.
- Per una corretta installazione fate riferimento alle figure sotto.

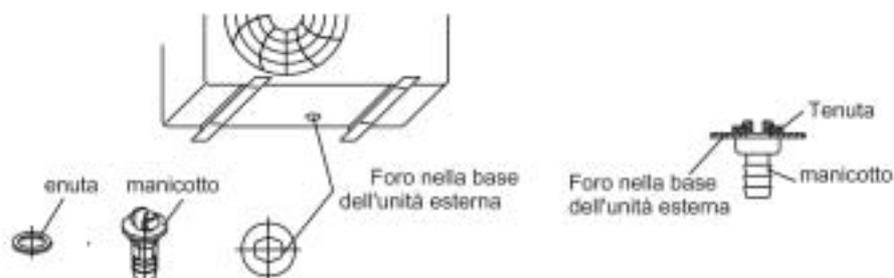


### 2. Test di scarico condensa

- Controllare che il tubo abbia la corretta pendenza e non abbia ostacoli.
- Nelle nuove costruzioni questo test deve essere fatto prima di completare le murature.

### 3. Installazione del manicotto sull'unità esterna

Inserire la tenuta sul manicotto, quindi inserirlo nel foro sul fondo della base della bacinella, o ruotate di 90° per assicurare il fissaggio. Collegate il manicotto con un tubo (non fornito a corredo della macchina) Questo eviterà spiacevoli cadute di condensa durante lo sbrinamento nel funzionamento pompa di calore.



# Cablaggio

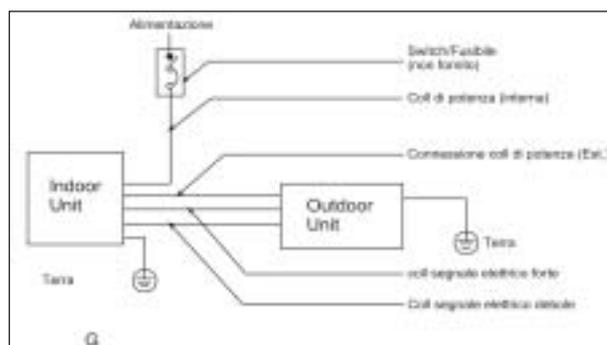
## ■ Collegamento cavi elettrici

1. Il condizionatore deve essere alimentato separatamente
2. La linea deve avere un corretto impianto di messa a terra, che deve essere collegata ai morsetti di terra dell'unità interna ed esterna.
3. L'impianto ed i collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato.
4. L'impianto deve essere dotato di differenziale e di tutti i dispositivi richiesti dai regolamenti nazionali e locali.
5. Assicuratevi che i collegamenti elettrici non siano vicino a fonti di potenziale disturbo elettromagnetico e che non possano venire in contatto con le tubazioni di refrigerante o col corpo della macchina.
6. Il cavo fornito di serie ha lunghezza 10m. Se dovete utilizzare un cavo più lungo, assicuratevi che sia dello stesso tipo.
7. Non avviate il sistema prima di aver accuratamente controllato tutti i collegamenti.

## ■ Specifiche elettriche

TIPOLOGIA			PAVIMENTO SOFFITTO				
Modello			CFT 50-INV	CFT 70-INV	CFT 100-INV	CFT 140-INV	CFT 170-INV
Connessioni El.	Cavi di alimentazione	mm <sup>2</sup>	2,5	2,5	5*2,5	5*2,5	5*3
	Cavi di segnale	mm <sup>2</sup>	Doppino schermato 0.75				

## ■ Schema elettrico semplificato



## Operazioni Test

1. Il test deve essere effettuato dopo il completamento di tutte le fasi di installazione.
  2. Verificate tutti i seguenti punti prima di effettuare il test:
    - L'unità interna e l'unità esterna sono installate correttamente.
    - Le linee di refrigerante ed i cavi sono correttamente collegati .
    - Le tubazioni del refrigerante sono state controllate e non vi sono perdite.
    - Lo scarico di condensa è libero.
    - L'isolamento di tutte le linee è integro.
    - La messa a terra è correttamente eseguita.
    - La lunghezza dei tubi e l'eventuale rabbocco di gas sono stati registrati e riportati.
    - La potenza elettrica disponibile è adeguata.
    - Non ci sono ostacoli negli ingressi ed uscita aria delle unità interna ed esterna.
    - I rubinetti del gas e della liquida sono entrambi aperti.
    - Il condizionatore è stato alimentato preventivamente per le operazioni di pre-riscaldamento.
  3. Qualora il cliente lo richieda, installare il comando remoto a muro in posizione in cui il segnale sia facilmente ricevibile dall'unità.
  4. Test
    - Settare il condizionatore sulla modalità COOLING e controllare i seguenti aspetti. Consultare anche il manuale dell'utente
- 
- 1) Unità interna
    - a. L'interruttore del telecomando funziona correttamente.
    - b. I tasti del telecomando funzionano correttamente.
    - c. Il deflettore si muove normalmente.
    - d. La temperatura di settaggio è correttamente impostata.
    - e. La luminosità del telecomando è normale.
    - f. Il tasto timer funziona correttamente .
    - g. La condensa fluisce correttamente.
    - h. Non ci sono vibrazioni o rumorosità anomale durante il funzionamento.
    - l. In funzionamento pompa di calore, scalda correttamente (se possibile effettuare la prova).
  - 2) Unità esterna
    - a. Non vi sono vibrazioni o rumorosità anomale durante il funzionamento.
    - b. Che l'espulsione dell'aria, il rumore o la condensa nello sbrinamento non causino disturbo al vicinato.
    - c. Che non ci sia perdita di refrigerante.

### **Avvertenza**

Una protezione interna impedisce l'avviamento del condizionatore prima che siano passati circa 3 minuti dall'ultimo arresto.

## Dati tecnici

TIPOLOGIA		PAVIMENTO SOFFITTO			
Modello		CFT 50-INV	CFT 70-INV	CFT 100-INV	CFT 140-INV
Raffrescamento	Alimentazione	220-240-1-50	220-240-1-50	380V ~ 3~ 50Hz	380V ~ 3~ 50Hz
	Resa	18000	24000	36000	48000
	Input	1550	2220	3290	4300
Riscaldamento	EER	11,52	11,3	10,95	11,2
	Resa	21000	28000	40000	53000
	Input	1680	2250	3160	4170
	COP	12,69	12,6	12,53	12,8
Portata aria interna (Hi/Mi/Lo)	m <sup>3</sup> /h	910/810/700	910/810/700	1400/1200/1000	2000/1800/1600
Pressione statica esterna (Hi)	Pa	0	0	/	/
Rumorosità interna (Hi/Lo)	dB(A)	49,5	53	45/43/40	47/45/42
Unità Interna	Dimensioni (W*H*D)	980*660*195	980*660*195	1285*660*198	1670*680*240
	Imballo (W*H*D)	1089*744*296	1089*744*296	1379*744*296	1764*760*329
	Peso Netto/Lordo	29/35	29/35	37/42	54/61
Portata Unità Esterna	m <sup>3</sup> /h	2400	3000	5000	6000
Rumorosità Esterna	dB(A)	56	55	57	58
Unità Esterna	Dimensioni (W*H*D)	880*707*340	930*860*330	990*960*360	940*1245*340
	Imballo (W*H*D)	965*770*395	1043*915*395	1120*1015*435	1058*1300*435
	Peso Netto/Lordo	62,5/66,5	72/76,5	106/111	117/126
Linee di refrigerante	Lato Liquido/Lato Gas	6.35/12.7	9.53/16	9.53/16	9.53/16
	Max lunghezza tubazioni	25	30	40	50
	Max dislivello	15	15	20	30
Connessioni El.	Cavi di alimentazione	2,5	2,5	5*2,5	5*3
	Cavi di segnale	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	Doppino schermato 0.75	Doppino schermato 0.75
Controllo		Telecomando	Telecomando	Telecomando	Telecomando
Temp. Esercizio	°C	17~30	17~30	17~30	17~30
Temp. Esterna	°C	(-15~43)	(-15~43)	(-15~43)	(-15~43)
Area di applicazione	m <sup>2</sup>	20 ~ 30	30~40	40~60	60~80

### AGGIUNTA REFRIGERANTE:

Oltre 15 m di lunghezza tubazioni aggiungere refrigerante in funzione dei seguenti diametri della tubazione della liquida:

1/4": 30 g./m.

3/8": 65 g./m.

1/2": 115 g./m.

5/8": 180 g./m.



**TOYOTOMI**

**SERVIZIO ASSISTENZA**



---

G.E.D. TOYOTOMI ITALIA s.r.l.

Sede Operativa: Centro Direzionale Colleoni, Palazzo Andromeda - ingresso 2, 20041 AGRATE BRIANZA (MI) ITALY  
Tel.: 039-5966016 - Fax: 039-5966017 - [info@toyotomi.it](mailto:info@toyotomi.it) - [www.toyotomi.it](http://www.toyotomi.it)