

# TOSHIBA

Leading Innovation >>>

## Scambiatore di calore aria - aria Manuale del proprietario

---

Tipo a controllo con micro-  
computer nascosto

Nome dei modelli:

---

**VN-M150HE**

**VN-M250HE**

**VN-M350HE**

**VN-M500HE**

**VN-M650HE**

**VN-M800HE**

**VN-M1000HE**

**VN-M1500HE**

**VN-M2000HE**

Per uso commerciale

## Translated instruction

La ringraziamo innanzi tutto per avere acquistato questo Scambiatore di calore aria - aria TOSHIBA. Prima di usare lo Scambiatore di calore aria - aria La preghiamo di leggere a fondo il presente manuale dell'utilizzatore.

- Il "Manuale del proprietario" e il "Manuale d'installazione" sono ottenibili direttamente dal costruttore (o dal proprio rivenditore).

Raccomandazione per il rivenditore

- Prima di consegnare questo manuale al cliente si raccomanda di spiegarliene chiaramente il contenuto.

Questa apparecchiatura non deve essere utilizzata da persone (inclusi i bambini) con capacità fisiche o mentali ridotte o prive della necessaria esperienza e conoscenza, a meno che non siano state istruite sull'uso dell'apparecchiatura e seguite da una persona responsabile per la loro sicurezza.

## Indice

1	Precauzioni per la sicurezza	2
2	Caratteristiche	4
3	Esempio di installazione standard	4
4	Configurazione di sistema	5
5	Nomi delle parti e funzioni	6
6	Modalità d'uso	9
7	Funzionamento timer	10
8	Manutenzione	11
9	Caratteristiche tecniche	11
10	Prima di contattare il servizio di assistenza	13
11	Risoluzione dei problemi	13

Leggere attentamente queste istruzioni, che contengono informazioni importanti di conformità con la Direttiva "Macchine" (Direttiva 2006/42/CE), ed assicurarsi di averle comprese.

### Denominazione generica: Scambiatore di calore aria - aria

#### Definizione di installatore qualificato o tecnico dell'assistenza qualificato

Lo Scambiatore di calore aria - aria deve essere installato, sottoposto a manutenzione, riparato e rimosso da un installatore qualificato o da un tecnico dell'assistenza qualificato. Quando deve essere eseguito uno di questi lavori, rivolgersi a un installatore qualificato o a un tecnico dell'assistenza qualificato per svolgerli in propria vece. Un installatore qualificato o un tecnico dell'assistenza qualificato è un agente che dispone delle qualifiche e dell'esperienza descritti nella tabella seguente.

Agente	Qualifiche ed esperienza di cui deve disporre l'agente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installatore qualificato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'installatore qualificato è una persona che installa, effettua la manutenzione, sposta e rimuove Scambiatori di calore aria - aria costruiti da Toshiba Carrier Corporation. Ha ricevuto la formazione necessaria per installare, effettuare la manutenzione, spostare e rimuovere Scambiatori di calore aria - aria costruiti da Toshiba Carrier Corporation o, in alternativa, è stato addestrato da uno o più individui in possesso della necessaria formazione, ed è pertanto idoneo a svolgere tali operazioni.</li> <li>• L'installatore qualificato autorizzato a eseguire i lavori elettrici richiesti per l'installazione, il trasferimento e la rimozione del condizionatore d'aria possiede le qualifiche necessarie per svolgere tali compiti, come stabilito dalle leggi e dai regolamenti locali; è stato addestrato a lavorare sui Scambiatori di calore aria - aria direttamente da Toshiba Carrier Corporation o da uno o più individui in possesso della necessaria formazione ed è pertanto idoneo a svolgere tale lavoro.</li> <li>• L'installatore qualificato autorizzato a svolgere lavori in altezza ha ricevuto la formazione necessaria per effettuare tali lavori con gli Scambiatori di calore aria - aria costruiti da Toshiba Carrier Corporation o, in alternativa, è stato addestrato da uno o più individui in possesso della necessaria formazione, ed è pertanto idoneo a svolgere tali operazioni.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnico dell'assistenza qualificato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il personale di assistenza qualificato è una persona che installa, ripara, effettua la manutenzione, sposta e rimuove gli Scambiatori di calore aria - aria costruiti da Toshiba Carrier Corporation. Ha ricevuto la formazione necessaria per installare, effettuare la manutenzione, spostare e rimuovere Scambiatori di calore aria - aria costruiti da Toshiba Carrier Corporation o, in alternativa, è stato addestrato da uno o più individui in possesso della necessaria formazione, ed è pertanto idoneo a svolgere tali operazioni.</li> <li>• Il personale di assistenza qualificato autorizzato a eseguire i lavori elettrici richiesti per l'installazione, la riparazione, il trasferimento e la rimozione del condizionatore d'aria possiede le qualifiche necessarie per svolgere tali compiti, come stabilito dalle leggi e dai regolamenti locali; è stato addestrato a lavorare sui Scambiatori di calore aria - aria direttamente da Toshiba Carrier Corporation o da uno o più individui in possesso della necessaria formazione ed è pertanto idoneo a svolgere tale lavoro.</li> <li>• Il tecnico dell'assistenza qualificato autorizzato a svolgere lavori in altezza ha ricevuto la formazione necessaria per effettuare tali lavori con gli Scambiatori di calore aria - aria costruiti da Toshiba Carrier Corporation o, in alternativa, è stato addestrato da uno o più individui in possesso della necessaria formazione, ed è pertanto idoneo a svolgere tali operazioni.</li> </ul>

## ■ Indicazioni d'avvertimento sullo Scambiatore di calore aria - aria

Indicazione di avvertimento		Descrizione
	<p><b>WARNING</b></p> <p><b>ELECTRICAL SHOCK HAZARD</b> Disconnect all remote electric power supplies before servicing.</p>	<p><b>AVVERTENZA</b></p> <p><b>PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA</b> Scollegare tutte le fonti di alimentazione elettrica remote, prima di sottoporre a interventi di assistenza.</p>
	<p><b>WARNING</b></p> <p>Moving parts. Do not operate unit with inspection cover removed. Stop the unit before the servicing.</p>	<p><b>AVVERTENZA</b></p> <p>Parti mobili. Non far funzionare l'unità con il coperchio di ispezione rimosso. Arrestare l'unità prima di sottoporla ad assistenza.</p>
	<p><b>CAUTION</b></p> <p>High temperature parts. You might get burned when removing this cover.</p>	<p><b>ATTENZIONE</b></p> <p>Parti ad alta temperatura. Quando si rimuove questo coperchio sussiste il pericolo di ustione.</p>

# 1 Precauzioni per la sicurezza

## AVVERTENZA

### Generali

- Leggere con attenzione il Manuale del proprietario prima di iniziare a utilizzare lo Scambiatore di calore aria - aria. Vi sono molte cose importanti da tenere a mente per il funzionamento quotidiano.
- L'installazione deve essere affidata al proprio rivenditore o a un tecnico qualificato. Solo questi professionisti (\*1) sono infatti in grado installare lo Scambiatore di calore aria - aria correttamente. Affidando l'installazione dello Scambiatore di calore aria - aria a persone non qualificate si potrebbero verificare un incendio, scosse elettriche, perdite d'acqua, generazione di rumore o vibrazioni o, ancora, lesioni per le persone.

### Trasporto e magazzinaggio

- Durante il trasporto dello Scambiatore di calore aria - aria si raccomanda di calzare scarpe rinforzate sulla punta nonché indossare guanti e altro abbigliamento protettivo.
- Quando si trasporta lo Scambiatore di calore aria - aria, non afferrare le fascette che circondano la scatola di imballaggio. Qualora le fascette si rompano, si potrebbero subire lesioni personali.
- Quando si impilano i cartoni di imballaggio per il magazzinaggio o di trasporto, seguire le precauzioni riportate sui cartoni. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe provocare la caduta della pila.
- Lo Scambiatore di calore aria - aria dovrebbe essere trasportato in condizioni stabili. Qualora una parte qualsiasi dovesse apparire non integra si raccomanda di rivolgersi immediatamente al proprio rivenditore.
- Utilizzare un elevatore manuale o un sollevatore a forza per trasportare l'unità. Se il trasporto è svolto dal personale, sono necessarie almeno quattro persone o più (da VN-M150 a 1000HE), otto persone o più (da VN-M150 a 2000HE), altrimenti si rischia di danneggiare la schiena.

### Installazione

- Solo un installatore qualificato(\*1) o un tecnico dell'assistenza qualificato(\*1) sono autorizzati a eseguire i lavori sull'impianto elettrico per lo Scambiatore di calore aria - aria. In nessuna circostanza tali lavori devono essere effettuati da una persona non qualificata, poiché un'esecuzione non appropriata dei lavori potrebbe provocare scosse elettriche e/o dispersioni di corrente.
- Al termine del lavoro di installazione, chiedere all'installatore di illustrare le posizioni dell'interruttore. Nelle eventualità di un guasto dello Scambiatore di calore aria - aria, portare l'interruttore su OFF e contattare il personale dell'assistenza.
- Non installare lo Scambiatore di calore aria - aria in una sede che possa essere soggetta al rischio di esposizione a gas combustibili. Qualora si verifichi una perdita e la concentrazione di un gas combustibile in prossimità dell'apparecchio, sussiste il rischio di incendio.
- Per le parti da acquistare a parte si raccomanda di usare esclusivamente quelle specificate dal costruttore. L'uso di parti diverse da quelle specificate potrebbe infatti divenire causa d'incendio, scosse elettriche, perdita d'acqua o di altri problemi. L'installazione deve essere svolta da un tecnico professionista.
- Accertarsi infine che i collegamenti a terra siano stati correttamente eseguiti.

### Funzionamento

- Prima di aprire il coperchio dei comandi elettrici o il coperchio di ispezione dello Scambiatore di calore aria - aria disinserire l'interruttore di sicurezza automatico. La mancata impostazione dell'interruttore automatico sulla posizione OFF (spento) potrebbe provocare scosse elettriche attraverso il contatto con le parti interne. La rimozione del coperchio dei comandi elettrici o del coperchio di ispezione dello Scambiatore di calore aria - aria deve essere affidata esclusivamente a un tecnico installatore (\*1) o a un tecnico di assistenza (\*1) qualificato.
- All'interno dello Scambiatore di calore aria - aria esistono parti in movimento e aree ad alta tensione. Per scongiurare il pericolo di elettrocuzione o di intrappolamento delle dita o di altri oggetti nelle parti in movimento, non rimuovere il coperchio dei comandi elettrici o il coperchio di ispezione dello Scambiatore di calore aria - aria. Se occorre eseguire un lavoro che implichi la rimozione di questi elementi, contattare un installatore qualificato o il personale di assistenza qualificato.
- Non tentare di spostare o riparare l'unità da soli. All'interno dell'unità è presente alta tensione, pertanto, la rimozione del coperchio e lo spostamento dell'unità principale potrebbero esporre al rischio di elettrocuzione.
- Per pulire il filtro dell'unità interna o lo scambiatore di calore dello Scambiatore di calore aria - aria eseguire altre attività considerate come "lavori in altezza" utilizzare un supporto più alto di 50 cm. A motivo del pericolo di caduta dal supporto e quindi del rischio di lesioni o ferite, i lavori in altezza dovrebbe essere eseguiti esclusivamente da persone qualificate. Se la situazione richiede questi tipi di lavori, rivolgersi a un installatore qualificato o al personale di assistenza qualificato.
- Non collocare apparecchi a combustione di alcun genere in luoghi che siano direttamente esposti al flusso dell'aria prodotto dallo Scambiatore di calore aria - aria; in caso contrario, il condizionatore potrebbe provocare una combustione imperfetta.
- Non inserire le dita né altri corpi estranei nella presa d'ingresso o nell'uscita dell'aria. Ci si potrebbe infatti ferire a causa dell'alta velocità di rotazione della ventola interna.

### Riparazioni

- Quando si è notato il verificarsi di un problema di qualche tipo con lo Scambiatore di calore aria - aria (ad esempio quando è stata visualizzata un'indicazione di errore, si sente odore di bruciato, si sentono suoni anomali, o è presente una perdita d'acqua), non toccare da soli lo Scambiatore di calore aria - aria, ma impostare l'interruttore automatico sulla posizione OFF (spento) e contattare un tecnico dell'assistenza qualificato. Adottare delle misure per assicurare che l'unità non venga accesa (ad esempio scrivendo "fuori servizio" in prossimità dell'interruttore automatico) fino all'arrivo di un tecnico dell'assistenza qualificato. L'uso continuato dello Scambiatore di calore aria - aria in questa condizione anomala potrebbe divenire causa di problemi meccanici, generare scosse elettriche o causare altri problemi.

- Se esiste il pericolo che lo Scambiatore di calore aria - aria possa cadere, non avvicinarsi allo Scambiatore di calore aria - aria, portare l'interruttore sulla posizione OFF e contattare un installatore qualificato o il personale di assistenza qualificato affinché rimontino l'unità. Non riportare l'interruttore in posizione ON fino a quando l'unità non sia stata rimontata.
- Non modificare i prodotti. Non smontare o modificare gli elementi. Ciò potrebbe infatti divenire causa d'incendio, scossa elettrica o lesione personale.

**Trasferimento**

- Se lo Scambiatore di calore aria - aria deve essere trasferito, rivolgersi a un installatore qualificato o al personale di assistenza qualificato. Se il trasferimento dello Scambiatore di calore aria - aria fosse eseguito in maniera errata potrebbe esistere il rischio di elettrocuzione e/o incendio.

(\*1) Consultare la "Definizione di installatore qualificato o tecnico dell'assistenza qualificato".

**ATTENZIONE**

**Per scollegare l'unità dalla linea di alimentazione elettrica principale**

- Nel cablaggio fisso devono essere incorporati sistemi di scollegamento nella rete elettrica che offrano una separazione dei contatti di almeno 3 mm su tutti i poli in base con le norme di cablaggio.

**È necessario utilizzare il fusibile di installazione (si possono utilizzare tutti i tipi) per la linea di alimentazione dello Scambiatore di calore aria - aria.**

**Avvertenze in fase di installazione (rispettare le seguenti avvertenze).**

- Si raccomanda di collegare lo Scambiatore di calore aria - aria a una rete di alimentazione dedicata con tensione di alimentazione corrispondente a quella nominale, altrimenti l'unità potrebbe guastarsi o causare incendi.

**Avvertenze riguardanti il funzionamento**

- Non utilizzare lo Scambiatore di calore aria - aria per scopi particolari, quali ad esempio la conservazione di alimenti, strumenti di precisione, oggetti d'arte, vetture o imbarcazioni, l'allevamento di animali, ecc.
- Non toccare gli interruttori con le dita bagnate, altrimenti si può incorrere in una elettrocuzione.
- Se lo Scambiatore di calore aria - aria non verrà utilizzato per un lungo periodo di tempo, disinserire l'interruttore principale o l'interruttore.
- Fare attenzione a non versare liquidi sul telecomando. Proteggerlo da succhi di frutta, acqua o qualsiasi altro tipo di liquido.
- Non versare o spruzzare acqua o detersivi sulle parti elettriche. Ciò potrebbe infatti divenire causa d'incendio, folgorazioni e/o ferimenti.
- Non installare l'unità e la presa d'aria interna in ambienti quali le fabbriche di macchine, gli impianti chimici, gli istituti di ricerca in cui vengono gestiti acidi, alcalini, solventi organici o materiali di rivestimento e si possono generare gas tossici e/o corrosivi. Altrimenti si possono verificare avvelenamenti per gas e/o erosione e deterioramento all'interno dell'unità. Il deterioramento e l'erosione possono provocare incendi.
- Non utilizzare il "Modo by-pass" quando si riscalda la stanza in inverno. L'acqua che si condensa sull'unità può colare sui pannelli del soffitto, inumidendoli.
- Non utilizzare l'unità in luoghi caldi (40°C o temperature superiori) o dove è presente del fumo grasso; non esporre l'unità alla fiamma viva. Si potrebbe infatti provocare un incendio.
- Non esporre gli animali o le piante al getto d'aria proveniente dall'unità. In caso contrario si rischia di nuocere agli animali o alle piante.
- Non utilizzare spray infiammabili in prossimità dell'unità o all'interno dell'aspirazione aria. Si potrebbe infatti provocare un incendio.

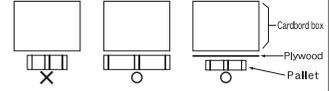
**Smaltimento**

Smaltire lo Scambiatore di calore aria - aria in conformità alla direttiva 2002/96/CE altresì nota come WEEE (direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche).

**Informazioni sul trasporto, la gestione e il magazzinaggio del cartone**

**Esempi di indicazioni riportate sul cartone**

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	Conservare all'asciutto		Non far cadere
	Non coricare		Altezza di impilaggio (in questo caso possono essere impilati 3 cartoni)
	Alto		Non calpestare
	Maneggiare con cura		Peso
	Non far rotolare		Non stringere

Altre precauzioni	Descrizione
 <p><b>Caution</b> Injury possibility. Don't handle with packing band, or may get injured in case of broken band.</p>	<p><b>ATTENZIONE</b></p> <p>Possibilità di lesioni. Non afferrare le reglette di plastica; in caso di rottura potrebbero causare lesioni.</p>
<p><b>Stacking notice.</b></p> <p>In case that cardboard boxes protrude out of pallet when stacking, lay a 10mm thick plywood over the pallet.</p> 	<p><b>Avviso di impilaggio.</b></p> <p>Se le scatole di cartone sporgono dal bancale dopo l'impilaggio. Stendere sulla bancale un foglio di compensato dello spessore di 10 mm.</p>

## 2 Caratteristiche

### ■ Caratteristiche principali

#### ◆ Ventilazione a risparmio energetico

Il costo del raffreddamento e del riscaldamento è ridotto grazie alla capacità dell'unità di recuperare in modo efficiente l'energia termica (carico aria esterna) che è andato perso durante la ventilazione ordinaria.

#### ◆ Risparmio di spazio

La riduzione significativa del carico aria esterna e la capacità di recuperare l'energia termica consentono la produzione di condizionatori d'aria di dimensioni meno ingombranti.

#### ◆ Controllo umidità

Durante il raffreddamento l'aria esterna molto umida è condizionata in modo da raggiungere quasi l'umidità dell'aria interna deumidificata (raffreddata) prima di essere alimentata.

Durante il riscaldamento l'umidità dell'aria interna è trasferita per asciugare l'aria esterna prima che questa venga alimentata.

#### ◆ Ventilazione confortevole

Si ottiene una ventilazione senza grandi variazioni di temperatura.

Inoltre anche in ambienti con ricambio d'aria ridotto è possibile ottenere una ventilazione stabile grazie all'aspirazione e all'espulsione contemporanea dell'aria.

#### ◆ Isolamento acustico

I collettori d'aria e gli scambiatori garantiscono l'isolamento acustico.

Essi riducono il disturbo esterno in entrata e il flusso di rumori interni in uscita e permettono di preservare la quiete in ufficio, in negozio e negli ambienti circostanti.

### ■ Informazioni sui modi di ventilazione

L'unità è dotata di tre modi di ventilazione.

- **Modo scambiatore di calore**  
Scambio di calore tra l'aria esterna e interna e modifica della temperatura e dell'umidità dell'aria esterna rendendole prossime a quelle dell'aria interna prima dell'alimentazione.
- **Modo di by-pass**  
L'aria esterna è introdotta nell'ambiente senza variazioni. Questa modalità è utilizzata principalmente in primavera e in estate.
- **Modo automatico**
  1. Per un sistema di Scambiatore di calore aria - aria  
Il modo scambiatore di calore e il modo by-pass vengono commutati automaticamente in base alle informazioni provenienti dai sensori di temperatura interna ed esterna presenti nell'unità.
  2. Per un sistema di Scambiatore di calore aria - aria collegato ai condizionatori d'aria  
Il modo scambiatore di calore e il modo by-pass vengono commutati automaticamente in base alle condizioni di funzionamento del condizionatore (impostazioni di raffreddamento, riscaldamento, asciugatura, ventola o temperatura) e alle informazioni provenienti dai sensori di temperatura interna ed esterna presenti nell'unità.

#### ⚠ ATTENZIONE

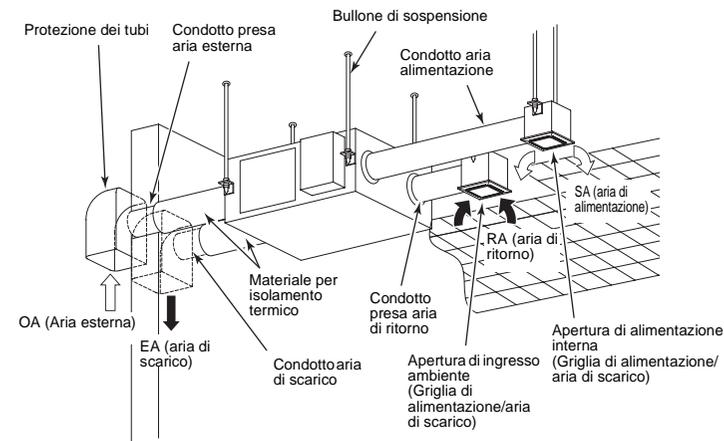
Se la temperatura esterna raggiunge i 15°C o una temperatura inferiore nel [Modo automatico] o nel [Modo by-pass], il sistema si avvia automaticamente per funzionare nel [Modo scambiatore di calore] indipendentemente dalla modalità per impedire la formazione di condensa nello Scambiatore di calore aria - aria.

\* L'indicazione dell'impostazione del modo di ventilazione non cambia.

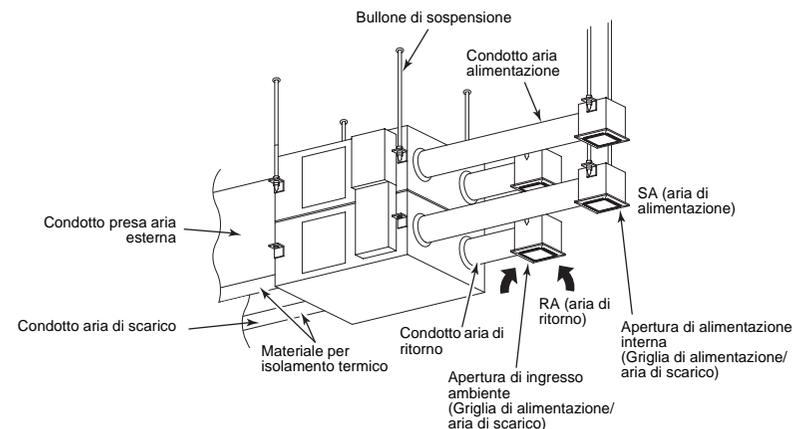
## 3 Esempio di installazione standard

### ■ Tipo a controllo con micro-computer nascosto

#### ▼ Da VN-M150 a 1000HE



#### ▼ VN-M1500 e 2000HE



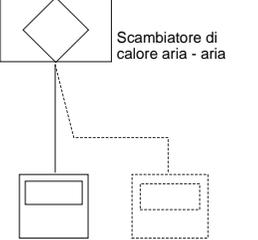
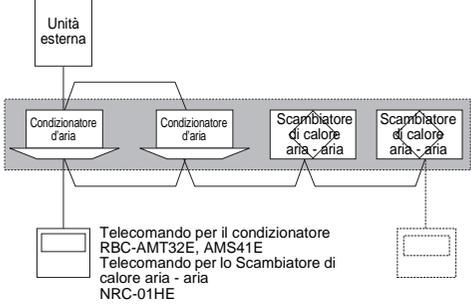
#### NOTA

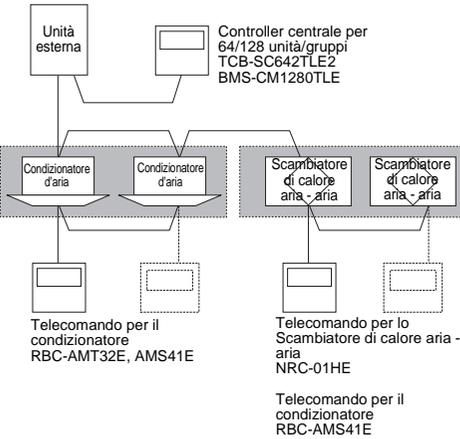
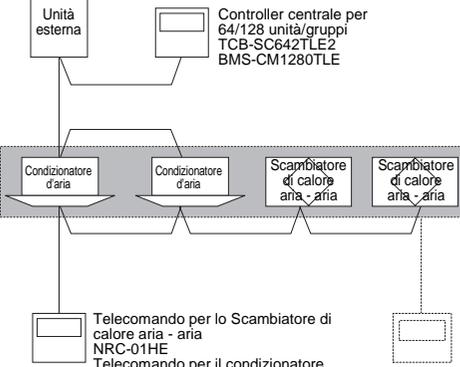
Le indicazioni stampate sull'unità appariranno alla rovescia se l'unità è montata sottosopra.

# 4 Configurazione di sistema

Il metodo di controllo del prodotto è differente a seconda della configurazione di sistema. Azionare l'unità utilizzando i metodi spiegati negli esempi della configurazione di sistema riportati di seguito.

- Per maggiori informazioni sulla configurazione effettiva di sistema, rivolgersi al rivenditore o all'installatore del prodotto.
- Consultare anche i manuali di installazione e i manuali del proprietario dei telecomandi.
- Se si utilizza il telecomando centrale fare riferimento inoltre al relativo Manuale d'installazione e del proprietario.

Esempio di sistema	Funzionamento	Avvertenze
<p><b>A. Sistema di Scambiatore di calore aria - aria</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzando il telecomando per lo Scambiatore di calore aria - aria NRC-01HE, è possibile avviare o arrestare l'unità, controllare la velocità di ventilazione e selezionare il modo di ventilazione.</li> <li>• I telecomandi per il condizionatore d'aria RBC-AMT32E non sono compatibili con un sistema in cui è utilizzato soltanto lo Scambiatore di calore aria - aria. È disponibile soltanto il funzionamento on/off per il RBC-AMS41E.</li> </ul> <p>Per maggiori dettagli sul funzionamento utilizzando il telecomando per lo Scambiatore di calore aria - aria NRC-01HE, vedere pagina 9 "6.Modalità d'uso".</p>	<p>Se si utilizzano due telecomandi, il funzionamento dell'ultimo si sovrappone sempre al precedente e le rispettive indicazioni riflettono sempre il risultato del funzionamento dell'ultimo.</p>
<p><b>B. Sistema di Scambiatore di calore aria - aria collegato ai condizionatori d'aria</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il telecomando per il condizionatore d'aria o per lo Scambiatore di calore aria - aria può essere utilizzato per avviare/arrestare l'intero sistema.</li> <li>• Il telecomando per il condizionatore d'aria o per lo Scambiatore di calore aria - aria può essere utilizzato per attivare/disattivare separatamente lo Scambiatore di calore aria - aria.</li> <li>• Tuttavia, sono necessarie modifiche di impostazione per il controllo separato. Per maggiori informazioni rivolgersi al proprio rivenditore.</li> <li>• Il telecomando per lo Scambiatore di calore aria - aria NRC-01HE può essere utilizzato per controllare la velocità e il modo di ventilazione dello Scambiatore di calore aria - aria.</li> <li>• Il telecomando per il condizionatore RBC-AMT32E, AMS41E non può essere utilizzato per controllare la velocità e il modo di ventilazione dello Scambiatore di calore aria - aria.</li> </ul> <p>Per maggiori dettagli sul funzionamento utilizzando il telecomando per lo Scambiatore di calore aria - aria NRC-01HE, vedere pagina 9 "6.Modalità d'uso".</p>	<p>Se si utilizzano due telecomandi, il funzionamento dell'ultimo si sovrappone sempre al precedente e le rispettive indicazioni riflettono sempre il risultato del funzionamento dell'ultimo.</p>

Esempio di sistema	Funzionamento	Avvertenze
<p><b>C. Sistema di controllo centralizzato</b> (Quando si controlla il gruppo condizionatore e il gruppo Scambiatore di calore aria - aria separatamente)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il controller centrale può essere utilizzato per attivare/disattivare l'intero sistema e attivare/disattivare separatamente i gruppi di condizionatori d'aria e gli Scambiatori di calore aria - aria. (In questo sistema i condizionatori d'aria e lo Scambiatore di calore aria - aria non sono collegati per il funzionamento tra loro).</li> <li>• Il controller centrale non può essere utilizzato per controllare la velocità o il modo di ventilazione dello Scambiatore di calore aria - aria.</li> <li>• Se è stato installato il telecomando per lo Scambiatore di calore aria - aria NRC-01HE, con il telecomando è possibile avviare o arrestare l'unità, controllare la velocità di ventilazione e selezionare il modo di ventilazione.</li> <li>• I telecomandi per il condizionatore d'aria RBC-AMT32E non sono compatibili con un sistema in cui è utilizzato soltanto lo Scambiatore di calore aria - aria. È disponibile soltanto il funzionamento on/off per il RBC-AMS41E.</li> </ul> <p>Per maggiori dettagli sul funzionamento utilizzando il telecomando per lo Scambiatore di calore aria - aria NRC-01HE, vedere pagina 9 "6.Modalità d'uso".</p>	<p>Se si utilizzano tre dispositivi di controllo, il controller centrale e i telecomandi per lo Scambiatore di calore aria - aria e per il condizionatore, il funzionamento di quest'ultimo si sovrappone a quello dei precedenti indipendentemente dal tipo di dispositivo utilizzato.</p>
<p><b>D. Sistema di controllo centralizzato</b> (Quando si controlla i condizionatori e lo Scambiatore di calore aria - aria insieme)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il controller centrale può essere utilizzato per attivare/disattivare l'intero sistema. Esso può essere utilizzato inoltre per attivare/disattivare lo Scambiatore di calore aria - aria separatamente.</li> <li>• Tuttavia, sono necessarie modifiche di impostazione per il controllo separato. Per maggiori informazioni rivolgersi al proprio rivenditore.</li> <li>• Il controller centrale non può essere utilizzato per controllare la velocità o il modo di ventilazione dello Scambiatore di calore aria - aria.</li> <li>• Se è stato installato il telecomando per lo Scambiatore di calore aria - aria NRC-01HE, con il telecomando è possibile controllare la velocità e il modo di ventilazione dello Scambiatore di calore aria - aria.</li> <li>• Il telecomando per il condizionatore RBC-AMT32E, AMS41E non può essere utilizzato per controllare la velocità e il modo di ventilazione dello Scambiatore di calore aria - aria.</li> </ul> <p>Per maggiori dettagli sul funzionamento utilizzando il telecomando per lo Scambiatore di calore aria - aria NRC-01HE, vedere pagina 9 "6.Modalità d'uso".</p>	<p>Se si utilizzano tre dispositivi di controllo, il controller centrale e i telecomandi per lo Scambiatore di calore aria - aria e per il condizionatore, il funzionamento di quest'ultimo si sovrappone a quello dei precedenti indipendentemente dal tipo di dispositivo utilizzato.</p>

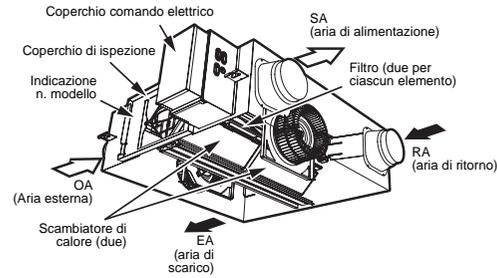
**NOTA**

Lo scambiatore di calore durante il periodo iniziale d'uso può emettere cattivi odori. Tale situazione non rappresenta tuttavia un problema di funzionamento e il cattivo odore è innocuo.

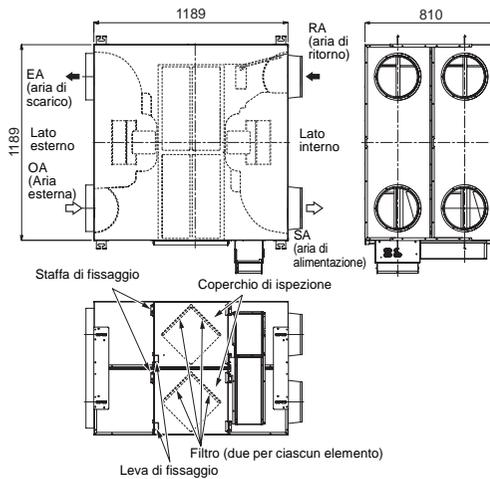
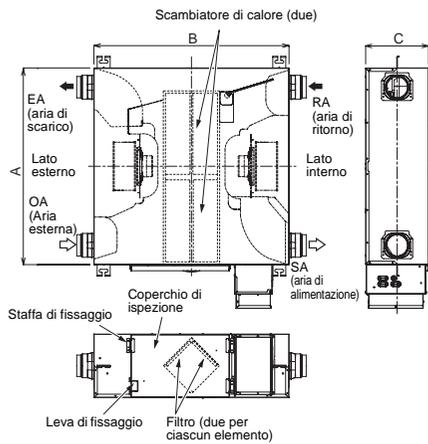
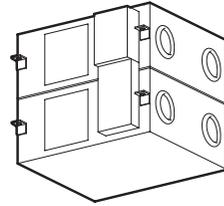
# 5 Nomi delle parti e funzioni

## ■ Tipo a controllo con micro-computer nascosto (unità principale)

### ▼ Da VN-M150 a 1000HE



### ▼ VN-M1500 e 2000HE



Unità: mm

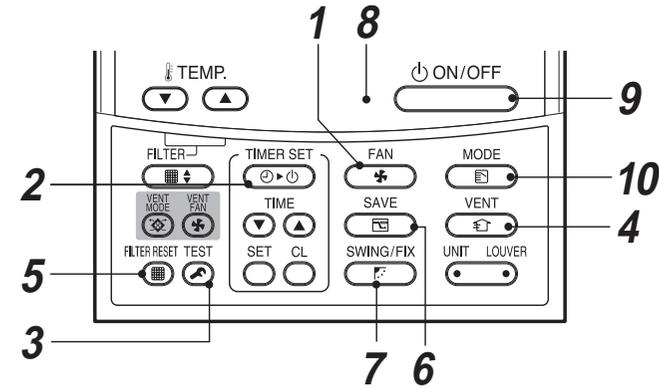
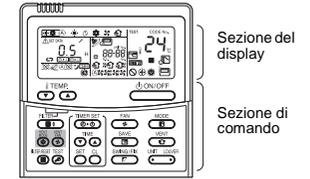
Modello	A	B	C	Modello	A	B	C
VN-M150HE	900	900	290	VN-M650HE	1140	1140	350
VN-M250HE	900	900	290	VN-M800HE	1189	1189	400
VN-M350HE	900	900	290	VN-M1000HE	1189	1189	400
VN-M500HE	1140	1140	350				

Le dimensioni dei pezzi di sospensione non sono incluse.

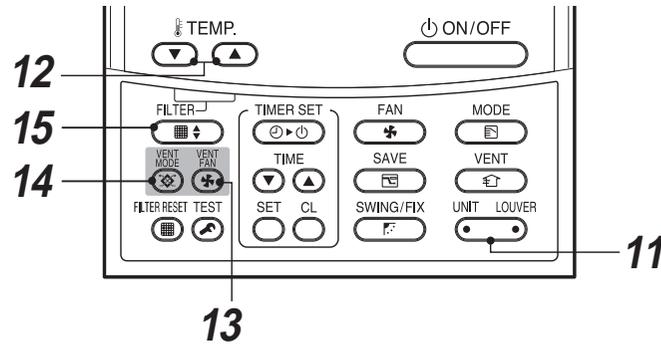
## ■ Telecomando per lo Scambiatore di calore aria - aria NRC-01HE

### ◆ Sezione di comando

- Uno dei telecomandi può essere utilizzato per utilizzare sia le unità di condizionatori interne sia gli Scambiatori di calore aria - aria (fino a 8 unità in totale).
- Dopo aver impostato le condizioni di funzionamento utilizzare le unità premendo il pulsante ON/OFF.
- Le funzioni riguardanti il comando dello Scambiatore di calore aria - aria sono spiegate in questa sezione. Per il controllo dei condizionatori fare riferimento ai manuali del proprietario forniti con i condizionatori stessi.



- 1 Tasto (velocità di ventilazione) (\*1)**  
Seleziona la velocità di ventilazione desiderata.
- 2 Tasto (tasto di impostazione del timer)**  
Utilizzato per impostare il timer
- 3 Pulsante (pulsante di prova)**  
Utilizzato per l'assistenza.  
Non utilizzare questo tasto per le funzioni giornaliere.
- 4 Pulsante (pulsante di ventilazione)**  
Questo tasto è utilizzato quando lo Scambiatore di calore aria - aria si trova in un sistema collegato con altri condizionatori d'aria. Premere il tasto per accendere/spegnere lo Scambiatore di calore aria - aria. L'accensione e lo spegnimento del condizionatore determinano rispettivamente l'accensione e lo spegnimento dello Scambiatore di calore aria - aria.  
\* Nessun Scambiatore di calore aria - aria è collegato o non è impostato il funzionamento separato dello Scambiatore di calore aria - aria se " " appare sul display del telecomando dopo aver premuto il tasto .
- 5 Tasto (tasto di ripristino dell'indicazione del filtro)**  
Reseta l'indicazione " " dopo la sua pulitura.
- 6 Tasto (risparmio energetico) (\*1)**  
Utilizzare per avviare la modalità di risparmio energetico.
- 7 Pulsante (pulsante di direzione oscillazione/deflettore) (\*1)**  
Seleziona l'oscillazione automatica del deflettore oppure l'orientamento fisso.  
\* Questa funzione non è disponibile con i modelli a condotto nascosto, a condotto sottile, da pavimento di tipo nascosto e da pavimento a cabinet in vista con presa d'ingresso dell'aria esterna.
- 8 Spia di funzionamento**  
Si accende durante il funzionamento.  
Lampeggia quando si verifica un errore o scatta il dispositivo di protezione.
- 9 Tasto (accensione/spegnimento)**  
Accende l'unità quando premuto e la spegne premendo di nuovo.
- 10 Tasto (selezione del modo di funzionamento) (\*1)**  
Consente di selezionare la modalità di funzionamento desiderata.



**11 Tasto UNIT LOUVER (selezione unità/deflettore)**

Utilizzato per selezionare un'unità mentre si modificano le impostazioni se il telecomando controlla due o più unità.

**Tasto UNIT:**

quando il telecomando gestisce più di una unità interna con questo tasto si seleziona quella di cui regolare la direzione del flusso d'aria.

**Tasto LOUVER (\*1):** (soltanto nel tipo a cassetto con uscita aria a 4 vie della serie 2H) seleziona in modo indipendente il deflettore da bloccare o di cui regolare la direzione del flusso d'aria.

**12 Pulsante TEMP. (pulsante di impostazione della temperatura)**

Regola la temperatura.

Selezionare il punto di regolazione desiderato premendo TEMP. (▼) o TEMP. (▲)

**13 Pulsante VENT FAN (pulsante della velocità di ventilazione)**

Utilizzato per selezionare la velocità di ventilazione

È possibile arrestare temporaneamente la ventilazione 24 ore premendo e tenendo premuto il pulsante per 4 secondi mentre è visualizzato sul display [24H].

**14 Pulsante VENT MODE (pulsante modo di ventilazione)**

Utilizzato per selezionare il modo di ventilazione.

**15 Tasto FILTER (tasto per il sollevamento del filtro) (\*1)**

\* Questa funzione non è disponibile.

**OPZIONE:**

**Sensore del telecomando (\*1)**

Normalmente il sensore termico dell'unità interna rileva la temperatura circostante. È tuttavia possibile rilevare anche quella nella zona del telecomando. Per maggiori informazioni a questo riguardo si prega di rivolgersi al proprio rivenditore.

\* Non usare questa funzione quando il condizionatore è sottoposto al controllo di gruppo.

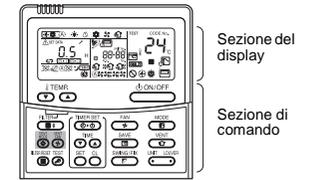
(\*1): Questa funzione non è disponibile per lo Scambiatore di calore aria - aria.

"⊙" viene visualizzato per qualche secondo mentre l'unità è in funzione in un sistema dotato soltanto dello Scambiatore di calore aria - aria.

**◆ Sezione del display**

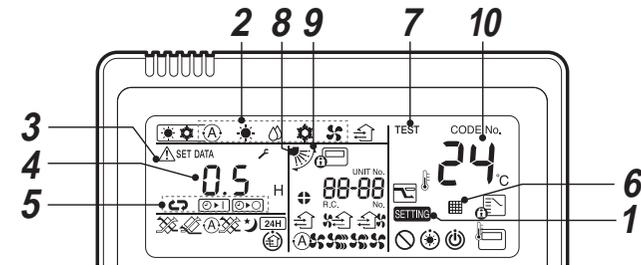
Tutte le indicazioni sono mostrate nella figura che segue per spiegazione. In realtà, appaiono tuttavia solo quelle relative alle opzioni effettivamente selezionate. Le indicazioni riguardanti il comando dello Scambiatore di calore aria - aria sono spiegate in questa sezione. Per le indicazioni riguardanti i condizionatori fare riferimento ai manuali del proprietario forniti con i condizionatori stessi.

- **SETTING** lampeggia sul display del telecomando la prima volta che si accende il condizionatore. Nel corso dell'intera impostazione **SETTING** continua a lampeggiare. Si potrà iniziare a usare il condizionatore soltanto alla scomparsa di **SETTING** dal display.



**NOTA**

A causa dell'elettricità statica l'LCD potrebbe temporaneamente perdere la nitidezza di visualizzazione.



**1 Indicatore SETTING**

Appare durante l'impostazione del timer e di altre funzioni ancora.

**2 Indicatore del modo di funzionamento (\*1)**

Indica l'attuale modo di funzionamento del condizionatore.

**3 Indicatore d'errore**

Appare all'attivazione del dispositivo di protezione o quando si verifica un errore di funzionamento.

**4 Indicatore orario**

Visualizza il timer. (Visualizza inoltre i codici d'errore)

**5 Indicatore di modo del timer**

Ad ogni pressione del tasto **TIMER SET** l'indicazione cambia nel seguente ordine: [▶▶], [▶▶], [▶▶], e assenza di timer.

**6 Indicatore del filtro**

Promemoria per pulire il filtro dell'aria.

**7 Indicatore prova di funzionamento**

Visualizzata durante un funzionamento di prova.

**8 Indicatore di orientamento dei deflettori (\*1)**

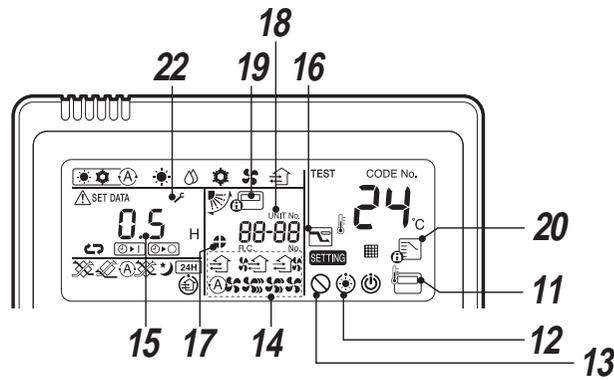
Indica l'orientamento dei deflettori. \* Disponibile solo nei tipi a cassetto con uscita aria a 4, 1 e 2 vie e in quello da soffitto

**9 Indicatore di oscillazione (\*1)**

Appare durante l'oscillazione su/giù dei deflettori.

**10 Display temperatura impostata (\*1)**

Viene visualizzata la temperatura impostata selezionata.



**11 Indicatore sensore del telecomando (\*1)**  
 Appare quando si usa il sensore di telecomando.

**12 Indicatore di pre-riscaldamento (\*1)**  
 Visualizzata quando viene attivata la modalità di riscaldamento o il ciclo di sbrinamento. Quando appare questa indicazione la ventola dell'unità interna si arresta oppure il condizionatore opera soltanto in modo di ventilazione.

**13 Indicatore di assenza funzione**  
 Visualizzata quando la funzione richiesta non è disponibile su quel modello.

**14 Indicatore della velocità di ventilazione (\*1)**  
 Indica la velocità di ventilazione selezionata:

- (Automatica)
- (Alta)
- (Media)
- (Bassa)

**15 Visualizzazione del numero del deflettore (\*1)**  
 (esempio: 01, 02, 03, 04)

**16 Indicazione della modalità di risparmio energetico (\*1)**  
 Appare nel modo di risparmio energetico.

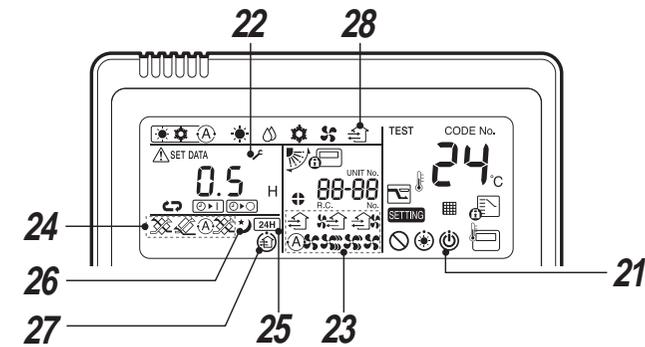
**17 Indicatore di blocco dei deflettori (\*1)**  
 Appare quando un deflettore risulta bloccato (soltanto nel tipo a cassetto con uscita aria a 4 vie).

**18 Indicatore UNIT No.**  
 Il numero dello Scambiatore di calore aria - aria selezionato utilizzando il pulsante UNIT o quello dell'unità in cui si è verificato un errore.

**19 Indicatore di controllo centralizzato**  
 Mostrato quando si utilizza anche un dispositivo di controllo centralizzato come un controller centrale. Se il dispositivo di controllo centralizzato impedisce l'uso di telecomandi locali, lampeggia quando uno dei tasti o TEMP. vengono premuti e il funzionamento è rifiutato.

Le voci controllabili con il telecomando sono differenti a seconda del modo del controllo centralizzato. Fare riferimento al manuale del proprietario del dispositivo di controllo centralizzato in uso per maggiori informazioni

**20 Indicatore controllato del modo di funzionamento (\*1)**  
 Appare quando si preme il tasto MODE mentre il modo di funzionamento è fisso su raffreddamento o riscaldamento secondo quanto impostato dall'amministratore del sistema di condizionamento.



**21 Display di pronto all'uso (\*1)**  
 Appare solo con alcuni modelli.

**22 Indicatore di necessità di assistenza tecnica**  
 Appare all'attivazione del dispositivo di protezione o quando si verifica un problema.

**23 Indicatore velocità ventola**  
 Indica la velocità di ventilazione. Viene indicato .  
 Quando il telecomando è utilizzato per controllare i condizionatori insieme allo Scambiatore di calore aria - aria come gruppo, l'indicatore VENT FAN appare (lampeggia) soltanto quando si preme il tasto .

- (Alta)
- (Bassa)
- (SA > EA)
- (SA < EA)

\* Visualizzato all'attivazione dell'impostazione.

**24 Indicatore modo ventilazione**  
 Indica il modo di ventilazione selezionato. Viene indicato .

- (Modo automatico)
- (Modo scambiatore di calore)
- (Modo di by-pass)

**25 Indicatore ventilazione 24 ore**  
 Visualizzato durante la ventilazione 24 ore.  
 \* Visualizzato all'attivazione dell'impostazione.

**26 Indicatore spurgo calore notturno**  
 Visualizzato durante il funzionamento spurgo calore notturno.  
 \* Visualizzato all'attivazione dell'impostazione.

**27 Indicatore in stand-by ventilazione**  
 Mostrato quando lo Scambiatore di calore aria - aria si trova in standby. Quando questo indicatore è visualizzata, lo Scambiatore di calore aria - aria è fermo.  
 \* Visualizzato all'attivazione dell'impostazione.

**28 Indicatore ventilazione**  
 Se il telecomando è utilizzato per controllare lo Scambiatore di calore aria - aria nel sistema di Scambiatore di calore aria - aria collegato con i condizionatori e il funzionamento separato dell'unità è impostato su disponibile, l'indicatore è visualizzato mentre l'unità è in funzione.  
 \* L'indicatore non è mostrato quando l'unità è in funzione in un sistema dotato soltanto dello Scambiatore di calore aria - aria.

(\*1): Non visualizzato. Queste funzioni non sono disponibili per lo Scambiatore di calore aria - aria.

# 6 Modalità d'uso

## ■ Quando si utilizza il telecomando per lo Scambiatore di calore aria - aria (NRC-01HE)

Quando lo Scambiatore di calore aria - aria è utilizzato per la prima volta o si modificano le impostazioni, utilizzare il telecomando attenendosi alla seguente procedura.

Dalla volta successiva, l'unità parte funzionando in base alle condizioni impostate soltanto premendo il tasto



### ◆ Operazioni preliminari

#### Inserire l'interruttore di sicurezza automatico

Quando il condizionatore si accende sul display del telecomando compaiono le linee di separazione e **SETTING** inizia a lampeggiare.

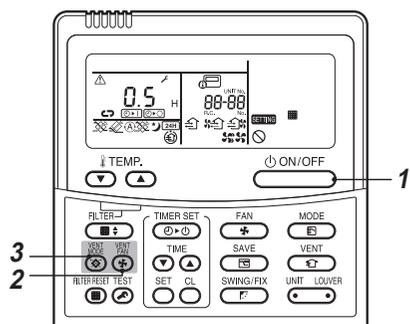
\* Dopo l'accensione il telecomando non opera per circa 1 minuto. Non è un malfunzionamento.

\* Se si utilizza un sistema di Scambiatore di calore aria - aria collegato con i condizionatori, inserire anche l'interruttore di sicurezza automatico per i condizionatori.

#### REQUISITI

- Mantenere l'interruttore inserito durante l'uso.
- Per un sistema di Scambiatore di calore aria - aria collegato con i condizionatori, se il sistema è utilizzato dopo un periodo prolungato di inutilizzo, inserire l'interruttore di sicurezza automatico dell'unità e dei condizionatori 12 ore più prima di avviare il funzionamento del sistema.

## ■ Uso



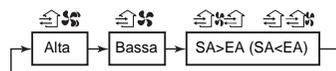
- 1 Premere il pulsante **ON/OFF** per avviare il funzionamento.  
La spia di accensione s'illumina.

#### REQUISITI

Il funzionamento si avvia quando la ventilazione a scambio di calore avviene in un sistema di Scambiatore di calore aria - aria collegato con i condizionatori.

- 2 Premere il tasto **VENT** per selezionare la velocità di ventilazione.

A ogni pressione del tasto la velocità e l'indicazione di ventilazione cambia nel seguente ordine.



\* Le indicazioni e sono visualizzate soltanto quando è attivata l'impostazione della velocità di ventilazione sbilanciata.

#### REQUISITI

Come impostazione predefinita la velocità di ventilazione sbilanciata è disattivata soltanto se sono disponibili per la selezione le opzioni [Alto] e [Basso]. Rivolgersi al rivenditore per attivare l'impostazione.

- 3 Premere il tasto **MODE** per selezionare un modo di ventilazione.

A ogni pressione del tasto il modo e l'indicazione di ventilazione cambia nel seguente ordine:

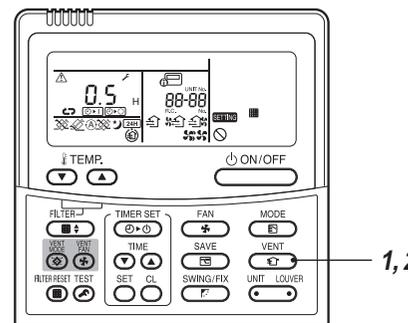


- 4 Premere il pulsante **ON/OFF** per arrestare il funzionamento.

La spia di funzionamento si spegne.

## ■ Informazioni sul funzionamento separato dello Scambiatore di calore aria - aria in un sistema di Scambiatore di calore aria - aria collegato con altri condizionatori d'aria

\* La procedura riportata di seguito non è valida per un sistema dotato solo dello Scambiatore di calore aria - aria.



- 1 Mentre il sistema è in funzione premere il tasto **VENT**.

Si arresta soltanto lo Scambiatore di calore aria - aria e l'indicatore si spegne.

- 2 Premere il tasto **MODE** mentre il sistema è fermo.

L'indicatore si accende e lo Scambiatore di calore aria - aria inizia a funzionare separatamente.



#### NOTA

- Di norma lo Scambiatore di calore aria - aria si attiva/disattiva all'accensione/allo spegnimento del condizionatore quando si trova in un sistema di Scambiatore di calore aria - aria collegato con i condizionatori.
- Se " " appare quando si preme il tasto **VENT**, vuol dire che è necessario modificare alcune impostazioni per utilizzare l'unità separatamente. Rivolgersi al rivenditore per modificare le impostazioni.

## ■ Funzioni

### Informazioni sui modi di ventilazione

\* Per dettagli, vedere "Informazioni sui modi di ventilazione" a pagina 4.

È possibile selezionare [Modo scambiatore di calore], [Modo by-pass] o [Modo automatico].

### Informazioni sulla velocità di ventilazione sbilanciata ( [SA>EA]/ [SA<EA])

Per la ventilazione normale (Alta o Bassa):

I volumi di alimentazione aria interna e di scarico aria esterna sono impostati sullo stesso livello.

Per velocità ventilazione sbilanciata:

- Quando è selezionato [SA>EA]: il volume di alimentazione aria interna è superiore a quello dello scarico di aria esterna.

(L'afflusso di umidità e gli odori dal bagno e dalla cucina sono ridotti.)

- Quando è selezionato [SA<EA]: il volume di scarico aria esterna è superiore a quello dell'alimentazione aria interna.

(Il rilascio di odori e di batteri nei corridoi o in altri ambienti risulta ridotto.)

\* Contattare il proprio rivenditore se l'impostazione delle velocità di ventilazione sbilanciata sembra sbagliato.

### Informazioni sulla ventilazione 24 ore

- Quando l'impostazione della ventilazione 24 ore è attiva, premere il tasto **ON/OFF** mentre il sistema è in funzione e la spia di funzionamento si spegne, **[24H]** appare sul display e si avvia la ventilazione 24 ore.

- Premere e tenere premuto il pulsante **VENT** per 4 secondi o più mentre l'indicatore **[24H]** è visualizzato sul display per interrompere la ventilazione 24 ore.

L'indicatore **[24H]** si spegne e la ventilazione 24 ore si interrompe momentaneamente.

#### NOTA

- L'impostazione della ventilazione 24 ore è configurata in modo predefinito su "OFF". Rivolgersi al rivenditore per modificare l'impostazione su "ON".

- Le impostazioni di o non sono modificabili durante la ventilazione 24 ore. I rispettivi indicatori non vengono visualizzati.

\* Durante la ventilazione 24 ore l'unità funziona in modo intermittente (si ferma per 60 minuti dopo un periodo di funzionamento di 60 minuti) con le impostazioni di velocità di ventilazione [LOW] e [Modo scambiatore di calore].

- Mentre la ventilazione 24 ore è in funzione l'indicatore **[24H]** resta acceso anche durante gli intervalli.

### Informazioni sul funzionamento spurgo calore notturno

- Lo spurgo calore notturno è una funzione per ridurre il carico di condizionamento aria ambiente al mattino in estate scaricando l'aria interna che è diventata calda in quanto il condizionatore si arresta automaticamente la notte in modo by-pass.
- Lo spurgo calore notturno funziona se attivato e se l'ultimo modo di funzionamento del condizionatore prima dell'arresto è o in un sistema di Scambiatore di calore aria - aria collegato con i condizionatori. Se il pulsante è premuto mentre il sistema è in funzione la spia di funzionamento si spegne, appare sul display e la funzione di spurgo calore notturno si attiva in stand-by. Dopo che il funzionamento passa a stand-by l'unità automaticamente avvia la ventilazione a velocità di ventilazione [Bassa] e in [Modo by-pass] quando sono soddisfatte le condizioni per avviare il funzionamento di spurgo calore notturno. Il funzionamento spurgo calore notturno è interrotto per un'ora se vengono rilevate le condizioni per interrompere il funzionamento. Se le condizioni per avviare il funzionamento spurgo calore notturno sono soddisfatte trascorsa un'ora dalla pausa, il funzionamento si avvia di nuovo. In caso contrario, il funzionamento rimane in pausa per più di un'ora. Questo ciclo viene ripetuto finché sono soddisfatte le condizioni per arrestare (terminare) il funzionamento spurgo calore notturno.

#### Le condizioni per l'avvio dello spurgo calore notturno

L'unità confronta le temperature interne ed esterne utilizzando la funzione di monitoraggio (per circa 5 minuti) e avvia la funzione di spurgo calore notturno se sono soddisfatte le condizioni seguenti.

- È trascorsa una determinata quantità di tempo tra il funzionamento spurgo calore notturno in stand-by e l'avvio della funzione di monitoraggio. (Questo periodo di tempo è impostato in un intervallo di 1- 48 ore con incrementi di 1 ora.)
- La temperatura interna è maggiore di 3°C o più rispetto alla temperatura esterna e la temperatura interna è maggiore di 2°C o più rispetto alla temperatura impostata per il funzionamento.

#### Le condizioni per l'interruzione dello spurgo calore notturno (il funzionamento si interrompe per un'ora.)

- La temperatura interna è la stessa o inferiore rispetto a quella esterna, la temperatura interna è la stessa o inferiore alla temperatura impostata per il funzionamento oppure è trascorsa un'ora da quando lo spurgo calore notturno si è avviato l'ultima volta.

#### Le condizioni per l'arresto (fine) dello spurgo calore notturno

La funzione di spurgo calore notturno termina e l'indicatore scompare se è soddisfatta una delle seguenti condizioni.

- Il condizionatore o lo Scambiatore di calore aria - aria è avviato.
- Sono trascorse 48 ore dall'avvio della funzione di monitoraggio.

#### NOTA

- L'impostazione della funzione spurgo calore notturno è configurata in modo predefinito su "OFF". Rivolgersi al proprio rivenditore per modificare su "ON" oppure per cambiare l'impostazione dell'orario prima che si avvii la funzione di monitoraggio.
- Le impostazioni di o non possono essere modificate durante la funzione di spurgo calore notturno. I rispettivi indicatori non vengono visualizzati.
- L'indicatore resta acceso mentre la funzione si trova in stand-by o in pausa.
- La funzione di spurgo calore notturno non è attivabile se è attiva la funzione di ventilazione 24 ore.

#### ATTENZIONE

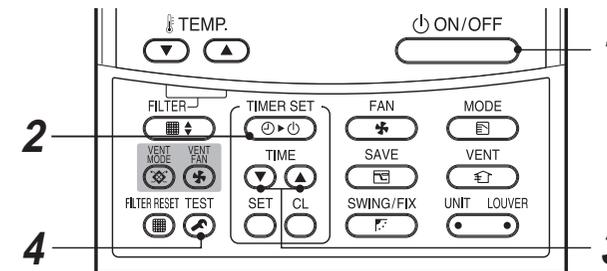
La funzione di spurgo calore notturno non viene eseguita se la temperatura esterna raggiunge quasi i 15°C o meno per impedire la formazione di condensa nello Scambiatore di calore aria - aria ma l'indicatore resta ancora acceso.

## 7 Funzionamento timer

Selezionare, tra i seguenti tre, il tipo di timer desiderato: (massimo 168 ore)

- Istante di spegnimento del timer** : Arresta il condizionatore al trascorrere del periodo specificato.
- Istante di spegnimento fisso** : Arresta il condizionatore al trascorrere del periodo specificato ogni volta che lo si usa.
- Accensione con timer** : Avvia il condizionatore al trascorrere del periodo specificato.

### Impostazione del timer



**1** Premere il pulsante per avviare il funzionamento.

La spia di accensione s'illumina.

**2** Premere il tasto .

Ogni volta che si preme questo tasto il modo timer e la corrispondente indicazione cambiano nel seguente ordine:



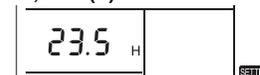
e l'indicazione dell'orario lampeggiano.

**3** Con i tasti impostare il periodo di tempo che deve trascorrere prima dell'azione del timer.

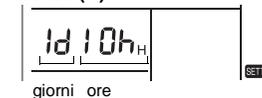
- Ad ogni pressione del tasto la regolazione aumenta a intervalli di 0,5 ore (30 minuti). l'impostazione aumenta di incrementi di 1 se supera 1 giorno (24 ore). La regolazione massima è 7 giorni (168 ore). Sul telecomando le impostazioni tra 0,5 ore e 23,5 ore (\*) sono visualizzate come tali. Per impostazioni oltre 24 ore (\*) appaiono i giorni e quindi le ore.
- Ad ogni pressione del tasto la regolazione diminuisce a intervalli di 0,5 ore (30 minuti) da 0,5 a 23,5 ore e a intervalli di 1 ora da 24 a 168 ore.

**Esempio di indicazione sul telecomando**

• 23,5 ore (\*)



• 34 ore (\*)



giorni ore

1d indica 1 giorno (24 ore).

10h indica 10 ore. (Totale: 34 ore)

**4** Premere il tasto .

- scompare, appare l'indicazione dell'orario e o lampeggia. (Quando si usa il timer, tutte le indicazioni diverse dall'indicazione dell'orario e scompaiono.)

### Annullamento del timer

**1** Premere il tasto .

L'indicatore del timer scompare.

#### NOTA

- Con l'impostazione dell'istante di spegnimento del timer, la pressione del tasto dopo lo spegnimento dell'unità per opera del timer stesso ne determina nuovamente l'avvio e quindi l'arresto al trascorrere del periodo specificato.
- Quando è attiva la ventilazione 24 ore o lo spurgo calore notturno è attivo, l'unità funziona nel modo attivato mentre l'unità si arresta seguendo l'impostazione del timer.

# 8 Manutenzione

## Manutenzione del filtro e dello scambiatore di calore

### AVVERTENZA

La pulizia dell'elemento filtrante e di altre parti del filtro dell'aria implica un lavoro in altezza; occorre pertanto rivolgersi a un installatore qualificato o al personale di assistenza qualificato. Non tentare di eseguirlo da soli.

### ATTENZIONE

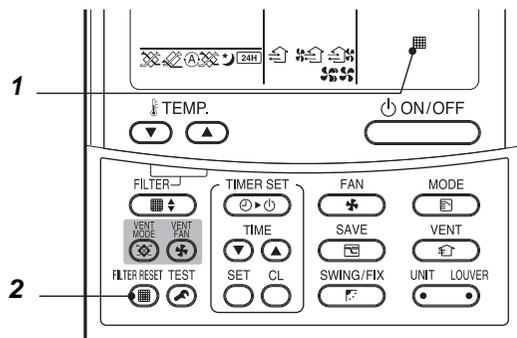
Non premere i tasti con le mani bagnate. Si potrebbe infatti ricevere una scossa elettrica.

### Pulizia dei filtri

1 Pulire il filtro se " " è indicato sul telecomando.

2 Premere il pulsante "FILTER RESET" dopo aver pulito il filtro. L'indicatore "FILTER RESET" (ripristino filtro) scompare.

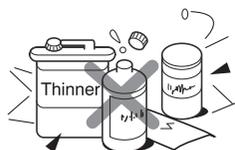
\* In caso di intasamento del filtro o dello scambiatore di calore, la quantità di ventilazione risulta ridotta e l'effetto di ventilazione è minore.



### ATTENZIONE

#### Pulizia del telecomando

- Per pulire il telecomando, utilizzare un panno asciutto.
- Non utilizzare mai un panno bagnato per pulire il telecomando.
- Non utilizzare mai panni antipolvere trattati chimicamente. Potrebbero danneggiare o scolorire la superficie dell'unità.
- Non utilizzare benzene, diluenti, polveri lucidanti o altri solventi per la pulizia. Queste sostanze possono causare la rottura o la deformazione della superficie in plastica.



# 9 Caratteristiche tecniche

## Tipo a controllo con micro-computer nascosto

Articolo	Modello n. Velocità ventola		VN-M150 HE	VN-M250 HE	VN-M350 HE	VN-M500 HE	VN-M650 HE	VN-M800 HE	VN-M1000 HE	VN-M1500 HE	VN-M2000 HE	
												Fase singola 220-240V~.50Hz 220V~.60Hz
Alimentazione elettrica (V)			Fase singola 220-240V~.50Hz 220V~.60Hz									
Consumo elettrico (W)	Modo scambiatore di calore	(Extra alto)	50 Hz	68-78	123-138	165-182	214-238	262-290	360-383	532-569	751-786	1084-1154
			60 Hz	76	131	209	260	307	446	622	928	1294
		Alta	50 Hz	59-67	99-111	135-145	176-192	240-258	339-353	494-538	708-784	1032-1080
			60 Hz	65	105	162	206	283	408	589	830	1220
		Bassa	50 Hz	42-47	52-59	82-88	128-142	178-191	286-300	353-370	570-607	702-742
			60 Hz	45	54	94	144	206	333	411	660	818
	Modo di by-pass	(Extra alto)	50 Hz	68-78	123-138	165-182	214-238	262-290	360-383	532-569	751-786	1084-1154
			60 Hz	76	131	209	260	307	446	622	928	1294
		Alta	50 Hz	59-67	99-111	135-145	176-192	240-258	339-353	494-538	708-784	1032-1080
			60 Hz	65	105	162	206	283	408	589	830	1220
		Bassa	50 Hz	42-47	52-59	82-88	128-142	178-191	286-300	353-370	570-607	702-742
			60 Hz	45	54	94	144	206	333	411	660	818
Corrente (A)	Modo scambiatore di calore	(Extra alto)	50 Hz	0,31-0,33	0,58-0,61	0,76-0,76	0,99-1,00	1,25-1,30	1,67-1,63	2,47-2,46	3,50-3,30	5,00-4,90
			60 Hz	0,36	0,60	0,99	1,20	1,40	2,03	2,84	4,20	5,90
		Alta	50 Hz	0,27-0,28	0,47-0,49	0,62-0,61	0,81-0,81	1,14-1,13	1,57-1,50	2,31-2,28	3,30-3,10	4,80-4,60
			60 Hz	0,28	0,49	0,74	0,94	1,30	1,85	2,69	3,80	5,60
		Bassa	50 Hz	0,20-0,20	0,25-0,26	0,38-0,37	0,59-0,60	1,25-1,30	1,31-1,27	1,62-1,57	2,60-2,60	3,30-3,10
			60 Hz	0,20	0,25	0,43	0,66	0,95	1,52	1,87	3,00	3,70
	Modo di by-pass	(Extra alto)	50 Hz	0,31-0,33	0,58-0,61	0,76-0,76	0,99-1,00	1,25-1,30	1,67-1,63	2,47-2,46	3,50-3,30	5,00-4,90
			60 Hz	0,36	0,60	0,99	1,20	1,40	2,03	2,84	4,20	5,90
		Alta	50 Hz	0,27-0,28	0,47-0,49	0,62-0,61	0,81-0,81	1,14-1,13	1,57-1,50	2,31-2,28	3,30-3,10	4,80-4,60
			60 Hz	0,28	0,49	0,74	0,94	1,30	1,85	2,69	3,80	5,60
		Bassa	50 Hz	0,20-0,20	0,25-0,26	0,38-0,37	0,59-0,60	1,25-1,30	1,31-1,27	1,62-1,57	2,60-2,60	3,30-3,10
			60 Hz	0,20	0,25	0,43	0,66	0,95	1,52	1,87	3,00	3,70

Articolo		Modello n. Velocità ventola		VN-M150	VN-M250	VN-M350	VN-M500	VN-M650	VN-M800	VN-M1000	VN-M1500	VN-M2000	
				HE	HE								
Corrente di funzionamento massima (A)	Modo scambiatore di calore	(Extra alto)	50 Hz	0,32-0,33	0,61-0,65	0,81-0,82	1,19-1,23	1,37-1,41	2,15-2,23	2,89-2,94	4,30-4,30	5,60-5,60	
			60 Hz	0,36	0,65	1,09	1,38	1,59	2,40	3,37	4,90	6,70	
		Alta	50 Hz	0,27-0,28	0,46-0,49	0,61-0,62	0,87-0,91	1,17-1,20	1,84-1,94	2,57-2,61	3,80-3,90	5,10-5,10	
			60 Hz	0,30	0,47	0,73	0,96	1,34	2,01	2,95	4,20	5,90	
		Bassa	50 Hz	0,20-0,21	0,25-0,26	0,42-0,44	0,64-0,68	0,90-0,95	1,49-1,58	1,85-1,87	3,10-3,20	3,60-3,80	
			60 Hz	0,21	0,25	0,45	0,68	0,98	1,59	1,96	3,30	3,90	
	Modo di by-pass	(Extra alto)	50 Hz	0,32-0,33	0,61-0,65	0,81-0,82	1,19-1,23	1,37-1,41	2,15-2,23	2,89-2,94	4,30-4,30	5,60-5,60	
			60 Hz	0,36	0,65	1,09	1,38	1,59	2,40	3,37	4,90	6,70	
		Alta	50 Hz	0,27-0,28	0,46-0,49	0,61-0,62	0,87-0,91	1,17-1,20	1,84-1,94	2,57-2,61	3,80-3,90	5,10-5,10	
			60 Hz	0,30	0,47	0,73	0,96	1,34	2,01	2,95	4,20	5,90	
		Bassa	50 Hz	0,20-0,21	0,25-0,26	0,42-0,44	0,64-0,68	0,90-0,95	1,49-1,58	1,85-1,87	3,10-3,20	3,60-3,80	
			60 Hz	0,21	0,25	0,45	0,68	0,98	1,59	1,96	3,30	3,90	
Portata aria (m³/h)		(Extra alto)	50 Hz	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000	
			60 Hz	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000	
		Alta	50 Hz	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000	
			60 Hz	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000	
		Bassa	50 Hz	110	155	210	390	520	700	755	1200	1400	
			60 Hz	110	155	210	390	520	700	755	1200	1400	
Pressione statica esterna (Pa)		Modo scambiatore di calore	(Extra alto)	50 Hz	82-102	80-98	114-125	134-150	91-107	142-158	130-150	135-156	124-143
				60 Hz	99	97	167	181	134	171	185	165	165
			Alta	50 Hz	52-78	34-65	56-83	69-99	58-82	102-132	97-122	103-129	92-116
				60 Hz	59	38	33	63	68	102	120	108	102
			Bassa	50 Hz	47-64	28-40	65-94	62-92	61-96	76-112	84-127	112-142	110-143
				60 Hz	46	22	39	44	52	58	55	109	87
		Modo di by-pass	(Extra alto)	50 Hz	82-102	80-98	114-125	134-150	91-107	142-158	130-150	135-156	124-143
				60 Hz	99	97	167	181	134	171	185	165	165
			Alta	50 Hz	52-78	34-65	56-83	69-99	58-82	102-132	97-122	103-129	92-116
				60 Hz	59	38	33	63	68	102	120	108	102
			Bassa	50 Hz	47-64	28-40	65-94	62-92	61-96	76-112	84-127	112-142	110-143
				60 Hz	46	22	39	44	52	58	55	109	87

Articolo		Modello n. Velocità ventola		VN-M150	VN-M250	VN-M350	VN-M500	VN-M650	VN-M800	VN-M1000	VN-M1500	VN-M2000	
				HE	HE	HE	HE	HE	HE	HE	HE	HE	HE
Livello di pressione sonora (dB)	Modo scambiatore di calore	(Extra alto)	50 Hz	26,0-28,0	29,5-30,0	34,0-35,0	32,5-34,0	34,0-36,0	37,0-38,5	39,5-40,5	38,0-39,0	41,0-42,5	
			60 Hz	27,5	31,5	35,5	33,5	35,5	38	41,5	39,5	42,5	
		Alta	50 Hz	24,0-25,5	25,0-27,0	30,0-32,0	29,5-31,0	33,0-34,0	35,5-37,0	38,5-40,0	36,5-37,5	39,5-41,0	
			60 Hz	24,5	25	29,5	29	34	35	39	36,5	40	
		Bassa	50 Hz	20,0-22,0	21,0-22,0	27,0-29,0	26,0-29,0	31,0-32,5	33,5-35,0	34,0-35,5	36,0-37,5	37,0-38,0	
			60 Hz	20	21	23,5	24,5	29,5	32,5	33,5	35,5	36,5	
	Modo di by-pass	(Extra alto)	50 Hz	26,0-28,0	29,5-30,0	34,0-35,0	32,5-34,0	34,0-36,0	37,0-38,5	39,5-40,5	38,0-39,0	41,0-42,5	
			60 Hz	27,5	31,5	35,5	33,5	35,5	38	41,5	39,5	42,5	
		Alta	50 Hz	24,0-25,5	25,0-27,0	30,0-32,0	29,5-31,0	33,0-34,0	35,5-37,0	38,5-40,0	36,5-37,5	39,5-41,0	
			60 Hz	24,5	25	29,5	29	34	35	39	36,5	40	
		Bassa	50 Hz	20,0-22,0	21,0-22,0	27,0-29,0	26,0-29,0	31,0-32,5	33,5-35,0	34,0-35,5	36,0-37,5	37,0-38,0	
			60 Hz	20	21	23,5	24,5	29,5	32,5	33,5	35,5	36,5	
Efficienza scambio temperatura (%)		(Extra alto)	50 Hz	81,5	78	74,5	76,5	75	76,5	73,5	76,5	73,5	
			60 Hz	81,5	78	74,5	76,5	75	76,5	73,5	76,5	73,5	
		Alta	50 Hz	81,5	78	74,5	76,5	75	76,5	73,5	76,5	73,5	
			60 Hz	81,5	78	74,5	76,5	75	76,5	73,5	76,5	73,5	
		Bassa	50 Hz	83	81,5	79,5	78	76,5	77,5	77	79	77,5	
			60 Hz	83	81,5	79,5	78	76,5	77,5	77	79	77,5	
Efficienza scambio entalpia (%)		per il riscaldamento	(Extra alto)	50 Hz	74,5	70	65	72	69,5	71	68,5	71	68,5
				60 Hz	74,5	70	65	72	69,5	71	68,5	71	68,5
			Alta	50 Hz	74,5	70	65	72	69,5	71	68,5	71	68,5
				60 Hz	74,5	70	65	72	69,5	71	68,5	71	68,5
			Bassa	50 Hz	76	74	71,5	73,5	71,5	71,5	71,5	73,5	72
				60 Hz	76	74	71,5	73,5	71,5	71,5	71,5	73,5	72
		per il raffreddamento	(Extra alto)	50 Hz	69,5	65	60,5	64,5	61,5	64	60,5	64	60,5
				60 Hz	69,5	65	60,5	64,5	61,5	64	60,5	64	60,5
			Alta	50 Hz	69,5	65	60,5	64,5	61,5	64	60,5	64	60,5
				60 Hz	69,5	65	60,5	64,5	61,5	64	60,5	64	60,5
			Bassa	50 Hz	71	69	67	66,5	64	65,5	64,5	67	65,5
				60 Hz	71	69	67	66,5	64	65,5	64,5	67	65,5
Dimensioni esterne (Lunghezza x Larghezza x Altezza) (mm)				900 x 900 x 290			1140 x 1140 x 350		1189 x 1189 x 400		1189 x 1189 x 810		
Peso prodotto (kg)				36	36	38	53	53	70	70	143	143	
Diámetro nominale condotto applicabile (mm)				Ø100	Ø150		Ø200		Ø250		lato interno: Ø250, lato esterno: 283*730		

\* Il livello di potenza sonora è inferiore a 70 dBA

# 10 Prima di contattare il servizio di assistenza

**Prima di rivolgersi al servizio di assistenza s'invita ad eseguire i controlli qui di seguito riportati.**

Manifestazione	Causa
Il funzionamento non si avvia dopo aver premuto il pulsante.	• L'interruttore di sicurezza automatico è inserito?
	• Manca l'alimentazione elettrica?
L'unità funziona anche se la spia di funzionamento non si accende.	• L'indicatore  si accende? (L'impostazione del ritardo di ventilazione è impostata su "ON" e non si tratta di un problema di funzionamento. Lo Scambiatore di calore aria - aria inizia a funzionare dopo che è trascorso un periodo di tempo impostato. Rivolgersi al proprio rivenditore per maggiori dettagli.)
L'unità si avvia senza alcun azionamento del telecomando.	L'indicatore  o [24H] appare sul display? La funzione di spurgo calore notturno o la ventilazione 24 ore è impostata su "ON". Vedere pagina 9 per maggiori informazioni su come utilizzare le funzioni. Rivolgersi al rivenditore per modificare l'impostazione su "OFF".
L'unità si avvia senza alcun azionamento del telecomando.	L'unità è appena uscita da un'assenza di alimentazione o è stato appena inserito l'interruttore di sicurezza automatico? (Le impostazioni che riguardano il riavvio dall'assenza di alimentazione sono impostate su "ON". Rivolgersi al proprio rivenditore per maggiori dettagli.)

# 11 Risoluzione dei problemi

## ATTENZIONE

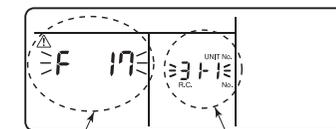
Se si verifica una delle seguenti condizioni, spegnere l'interruttore di alimentazione principale e contattare immediatamente il rivenditore:

- La commutazione da una modalità di funzionamento all'altra non viene eseguita correttamente.
- Il fusibile principale si brucia spesso, oppure l'interruttore del circuito scatta spesso.
- Si è verificata la caduta di un corpo estraneo o di acqua all'interno dello Scambiatore di calore aria - aria.
- Se lo Scambiatore di calore aria - aria continua a non funzionare anche in seguito all'eliminazione del problema che ha determinato l'attivazione del dispositivo di protezione.  
(La spia di funzionamento e l'indicatore  del telecomando lampeggiano. Quando il telecomando mostra  e una combinazione di E, F, H, L o P oltre a un numero occorre rivolgersi a un tecnico di assistenza.)
- Si sono verificate condizioni insolite di qualsiasi tipo.

### Conferma e controllo

Quando nello Scambiatore di calore aria - aria si verifica un problema sul telecomando appare un codice di controllo e il numero dell'unità dello Scambiatore di calore aria - aria interessata. Tale codice appare soltanto se il condizionatore è in funzione. Se scompare si suggerisce di fare funzionare lo Scambiatore di calore aria - aria stesso osservando la procedura illustrata nella sezione "Controllo della cronologia degli errori".

\* Il n. unità dello Scambiatore di calore aria - aria è 31-\*\*.

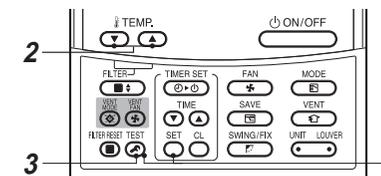


Codice di controllo Il numero dello Scambiatore di calore aria - aria in cui si è verificato il problema

### Controllo della cronologia degli errori

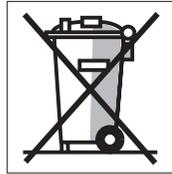
Quando nello Scambiatore di calore aria - aria si verifica un problema lo si può identificare controllando la cronologia degli eventi attraverso la procedura qui di seguito illustrata (il condizionatore registra in memoria sino a quattro errori).

La cronologia degli eventi è controllabile sia a condizionatore in funzione sia a condizionatore fermo.



Procedura	Descrizione
1	<p>Premendo contemporaneamente i pulsanti  e  per 4 o più secondi, viene visualizzato lo schermo seguente.</p> <p>Quando sul telecomando appare [  Assistenza tecnica] significa che il condizionatore è impostato nel modo di registrazione degli errori.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nella parte CODE No. del display appare [01 : Ordine cronologico degli errori].</li> <li>• Appare [Codice di controllo].</li> <li>• [Il numero dell'unità dello Scambiatore di calore aria - aria in cui si è verificato il problema] appare in UNIT No..</li> </ul> <p>* Il n. unità dello Scambiatore di calore aria - aria è 31-**.</p>
2	<p>Ad ogni pressione del tasto [  /  ] d'impostazione della temperatura appare in ordine cronologico l'elenco degli errori salvati in memoria.</p> <p>Il numero visualizzato in CODE No. può variare da CODE No. [01] (l'ultimo verificatosi) a [04] (il primo verificatosi).</p> <p><b>ATTENZIONE</b></p> <p>Non premere il tasto  altrimenti tutti i casi di guasto dell'unità interna vengono cancellati dalla cronologia errore dello Scambiatore di calore aria - aria.</p>
3	<p>In seguito alla conferma, premere il tasto  per tornare allo schermo normale.</p>

1. Osservando la procedura appena illustrata si possono controllare i problemi verificatosi.
2. In caso di necessità di riparazione o manutenzione dello Scambiatore di calore aria - aria ci si deve rivolgere al proprio rivenditore o a un tecnico qualificato.
3. Maggiori informazioni sui codici di errore sono disponibili nel Manuale di installazione.

**INFORMAZIONI IMPORTANTI E AVVERTENZE:**

**LEGGERE QUI OLTRE PRIMA D'INSTALLARE L'UNITÀ. CONSERVARE IN LUOGO SICURO. LE INFORMAZIONI CONTENUTE IN QUESTO OPUSCOLO SONO IMPORTANTI PER LO SMALTIMENTO O IL RICICLO DELL'APPARECCHIO ALLA FINE DELLA PROPRIA VITA UTILE.**

- In Toshiba siamo molto sensibili alla questione della protezione dell'ambiente e per questo i nostri prodotti sono conformi alla direttiva 2002/96/CE altresì nota come WEEE (direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche).
- Questa unità è conforme alla direttiva 2002/96/CE. Il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- Gli obiettivi della direttiva 2002/96/CE è contrastare il rapido aumento dei rifiuti elettrici ed elettronici ("EEE"), aumentarne la quantità di riciclo e limitare la quantità totale di rifiuti EEE ("WEEE") che giunge allo smaltimento finale.
- Il simbolo del contenitore della spazzatura marcato con una croce e applicato a questa unità significa che essa deve essere eliminata in ottemperanza alla suddetta direttiva.
- In caso di eliminazione, l'utilizzatore ha la responsabilità di affidare l'unità all'appropriato centro di raccolta specificato dalle autorità cittadine o dal proprio rivenditore.
- In caso di installazione di un nuovo prodotto, il vecchio prodotto WEEE potrà essere ritirato direttamente dal distributore.
- Il produttore, l'importatore ed il distributore sono responsabili della raccolta e del trattamento dei rifiuti, sia raccolti direttamente che affidati ad un sistema di raccolta.
- La tavola allegata contiene un elenco dei nostri distributori per paese.
- Qualsiasi violazione della suddetta Direttiva implica l'applicazione di sanzioni in tutti i paesi.
- I nostri condizionatori sono generalmente conformi all'"Interpretazione CECEd" (Comitato Europeo Costruttori di Elettrodomestici) secondo cui le norme WEEE sono applicabili a condizionatori portatili, deumidificatori, condizionatori da finestra, condizionatori split fino a 12 kW, frigoriferi e freezer plug in.
- È possibile tuttavia riscontrare delle differenze nelle normative dei vari stati membri. Nel caso in cui alcuni prodotti non fossero contemplati dalle normative nazionali nell'elenco dei prodotti WEEE, attenersi ai regolamenti nazionali tralasciando le direttive WEEE relativamente ai prodotti che non rientrano nell'ambito degli stessi regolamenti nazionali.
- Questa direttiva non è applicabile ai prodotti venduti esternamente alla Comunità Europea. Qualora il prodotto fosse venduto al di fuori dell'Unione Europea, non sarà necessario conformarsi alle direttive WEEE mentre dovrà essere invece garantito il rispetto delle norme locali.
- Per ulteriori informazioni rivolgersi, al servizio locale di raccolta rifiuti, al negoziante/distributore/installatore dove è stato acquistato il prodotto o direttamente al fabbricante.

1 Paese

2 Società responsabile del rispetto della direttiva WEEE.

1	2	1	2	1	2
Austria	AIRCOND, Klimaanlagen Handelsgesellschaft m.b.H Petesgasse 45, A-8010 Graz Austria	Irlanda	GT Phelan Unit 30 Southern Cross Business Park Bray Co Wicklow, Ireland	Regno Unito	Toshiba Carrier UK Ltd Porsham Close, Belliver Ind. Est. Plymouth, Devon, PL6 7DB
Belgio	DOLPHIN NV, Fotografri elaan 12, B-2610, Antwerpen Belgium	Italia	Carrier SpA Via R. Sanzio, 9 20058 Villasanta (Milano), Italy	Repubblica Ceca	AIRCOND, Klimaanlagen Handelsgesellschaft m.b.H Petesgasse 45, A-8010 Graz Austria
Cipro	Carrier Hellas Airconditioning S.A.- 4g Andersen street-11525 Athens, Greece	Lettonia	Carrier OY Linnavuorentie 28A 00950 Helsinki, Finland	Slovacchia	AIRCOND, Klimaanlagen Handelsgesellschaft m.b.H Petesgasse 45, A-8010 Graz Austria
Danimarca	GIDEX A/S, Korshoj 10, 3600 Frederikssund, Denmark	Lituania	Carrier OY Linnavuorentie 28A 00950 Helsinki, Finland	Slovenia	AIRCOND, Klimaanlagen Handelsgesellschaft m.b.H, Petesgasse 45, A-8010 Graz Austria
Estonia	Carrier OY Linnavuorentie 28A 00950 Helsinki, Finland	Lussemburgo	DOLPHIN NV Fotografri elaan 12, B-2610, Antwerpen Belgium	Spagna	Carrier Espana S.L. - Paseo Castellana 36-38, 28046 Madrid
Finlandia	Carrier OY Linnavuorentie 28A 00950 Helsinki, Finland	Malta	CUTRICO Services Ltd, Cutrico Building Psala Street, Sta Venea HMR 16, Malta	Svezia	Carrier AB - P.O.BOX 8946-Arods Industrivag 32. S-402 73 Gothenburg
Francia	Carrier S.A. Route de Thil BP 49 01122 Montluel Cedex France	Norvegia	Carrier AB - P.O.BOX 8946-Arods Industrivag 32. S-402 73 Gothenburg, Sweden	Ungheria	AIRCOND, Klimaanlagen Handelsgesellschaft m.b.H Petesgasse 45, A-8010 Graz Austria
Germania	Carrier GmbH & Co. KG Edisonstrasse 2 85716 Unterschleissheim	Polonia	Carrier Polska Sp. Z.o.o. Postepu 14 02-676 Warsaw Poland		
Grecia	Carrier Hellas Airconditioning S.A.- 4g Andersen street-11525 Athens, Greece	Portogallo	Carrier Portugal - AR Condicionado LDA Avenida do Forte, Nr. 3 Editi cio Suecia I,Piso 1 Camaxide 2794-043 Portugal		
Olanda	INTERCOOL Technics BV Nikkelstraat 39, Postbus 76 2980 AB Ridderkerk Netherlands				

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche alle caratteristiche tecniche dei propri prodotti senza alcun preavviso.

## Dichiarazione di incorporazione di macchine parzialmente complete

Produttore: Toshiba Carrier Corporation  
336 Tadehara, Fuji-shi, Shizuoka-ken 416-8521 JAPAN

Rappresentante autorizzato/detentore TCF: Toshiba Carrier UK Ltd.  
Porsham Close, Belliver Industrial Estate, PLYMOUTH, Devon, PL6 7DB.  
United Kingdom

Con la presente si dichiara che l'apparecchio descritto sotto:

Denominazione generica: Scambiatore di calore aria - aria

Modello/tipo: VN-M150HE  
VN-M250HE  
VN-M350HE  
VN-M500HE  
VN-M650HE  
VN-M800HE  
VN-M1000HE  
VN-M1500HE  
VN-M2000HE

Nome commerciale: TOSHIBA Scambiatore di calore aria - aria

È conforme alle normative della direttiva "Macchine" (Direttiva 2006/42/CE) e alle normative che si traspongono in legge nazionale.

Non deve essere sottoposto ad assistenza finché il macchinario finale in cui deve essere incorporato sia stato dichiarato conforme con i provvedimenti della Direttiva macchina, se del caso.

### NOTA

La validità della presente dichiarazione diventa nulla qualora vengano introdotte delle modifiche che tecniche o operative senza il consenso del produttore.

<b>Informazioni fornite in osservanze della direttiva EMC 2004/108/EC</b>	
(Nome del costruttore)	<b>TOSHIBA CARRIER CORPORATION</b>
(Indirizzo, città, Paese)	336 Tadehara, Fuji-shi, Shizuoka-ken 416-8521 Japan
(Nome dell'importatore/distributore nell'Unione Europea)	Toshiba Carrier UK Ltd.
(Indirizzo, città, Paese)	Porsham Close, Belliver Industrial Estate, PLYMOUTH, Devon, PL6 7DB. United Kingdom