MANUALE D'USO

# ARIA-ACQUA POMPA DI CALORE



Si prega di leggere attentamente questo manuale prima di attivare il set e di conservarlo per consultazioni successive.

Traduzione delle istruzioni originali

**ITALIANO**

| Unità esterna | Unità interna |
|---|---|
| HM121 / 141 / 161HF UB60 | PHCM0 |
| HM123 / 143 / 163HF UB60 | |
| HM093HFX UB60 | |
| HM071 / 091HF UB40 | |
| HM073 / 093HF UB40 | |

www.lg.com

Copyright © 2026 LG Electronics. Tutti i diritti riservati.

# INTRODUZIONE

## Leggere questo manuale

All'interno troverai molti suggerimenti utili su come utilizzare e mantenere correttamente il tuo AWHP. Solo un po' di attenzione preventiva da parte tua può farti risparmiare una grande quantità di tempo e denaro durante la vita del tuo prodotto.

Troverai molte risposte ai problemi più comuni nella tabella dei suggerimenti per la risoluzione dei problemi. Se consulti prima la nostra tabella dei suggerimenti per la risoluzione dei problemi, potrebbe non essere necessario chiamare l'assistenza.

## Come trovare informazioni aggiuntive sul modello

Le etichette energetiche e le schede prodotto per tutte le combinazioni possibili si trovano su

https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc.

Cerca il nome dell'unità esterna nella pagina cedoc.

*Per vostra documentazione*

Conservare questa pagina in caso che sia necessario provare la data di acquisto o per rivendicazioni di garanzia. Scrivere il numero del modello e il numero di serie qui:

Numero del modello :

Numero di serie :

È possibile trovarli su un'etichetta sul lato di ogni unità.

Nome del distributore :

Data di acquisto :

# INDICE

Questo manuale può contenere testo o immagini che non si riferiscono al modello acquistato.

Il presente manuale è soggetto a revisioni da parte del produttore.


**INTRODUZIONE ..... 2**

**ISTRUZIONI DI SICUREZZA ..... 5**

LEGGERE TUTTE LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO ..... 5
ISTRUZIONI PER LE AVVERTENZE ..... 6
ISTRUZIONI DI ATTENZIONE ..... 10
Istruzioni di sicurezza per il servizio ..... 12

**INTRODUZIONE AL PRODOTTO ..... 18**

Telecomando ..... 19

**DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI ..... 20**

Schermata principale ..... 20
Schermata del menu ..... 20
Schermata delle impostazioni ..... 21
Schermata di monitoraggio ..... 23
Tornare alla schermata ..... 23

**IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA ..... 24**

Controllare la temperatura desiderata ..... 24

**IMPOSTAZIONE DELLE FUNZIONI ..... 25**

On / Off ..... 25
Modalità di funzionamento ..... 25
Funzione raffreddamento ..... 26
Funzione riscaldamento ..... 27
Funzionamento automatico ..... 28
Funzione riscaldamento ACS ..... 29
Riscaldamento potente del serbatoio ACS ..... 29

**PANORAMICA SULLE IMPOSTAZIONI UTENTE ..... 30**

Struttura menu ..... 30

**FUNZIONE ..... 32**

Modalità Silenziosa ..... 32
Caldaia di terze parti ..... 33
Abbinamento Wi-Fi ..... 33
Modalità acqua calda sanitaria ..... 34

**IMPOSTAZIONE DEL PROGRAMMA ..... 35**

Programma - Circuito ..... 35
Programma - ACS ..... 38
Programma - Modalità Silenziosa ..... 41
Programma - Modifica giorno eccezione ..... 42

# INDICE


**TIMER....43**
- Timer semplice....43
- Riserva spegnimento....44
- Riserva accensione....44
- Dopo l'impostazione del timer....44

**ENERGIA....45**
- Inizializzazione dell'energia....46

**IMPOSTAZIONI GENERALI....47**
- Lingua....47
- Unità di temperatura....48
- Salvaschermo....49
- Data e ora....51
- Ripristino del programma....52
- Riavvio del sistema....52
- Blocco....53

**CONTENUTO SVC....54**
- Contatto assistenza....54
- Informazione sul modello....55
- Versione SW....55
- Licenza open source....55
- Aggiornamento Software....56
- Impostazione....57

**USARE IL TERMOSTATO....58**
- Come usare il termostato....58

**FUNZIONI DI EMERGENZA....59**

**MANUTENZIONE E ASSISTENZA....62**
- Attività di manutenzione....62
- Quando l'unità non si avvia....62
- Chiamare immediatamente l'assistenza nelle seguenti situazioni....63

# ISTRUZIONI DI SICUREZZA

## LEGGERE TUTTE LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO

Le seguenti linee guida di sicurezza hanno lo scopo di prevenire rischi imprevisti o danni derivanti da un funzionamento non sicuro o errato dell'apparecchio.

### Messaggi di sicurezza

Questo simbolo viene visualizzato per indicare questioni e operazioni che possono causare rischi.
Leggere attentamente la parte contrassegnata da questo simbolo e seguire le istruzioni per evitare rischi.

**AVVERTENZA**

Ciò indica che la mancata osservanza delle istruzioni può causare lesioni gravi o mortali.

**ATTENZIONE**

Ciò indica che la mancata osservanza delle istruzioni può causare lievi lesioni o danni al prodotto.

### Note per refrigeranti infiammabili

I seguenti simboli vengono visualizzati sulle unità.




Questo simbolo indica che questo apparecchio utilizza un refrigerante infiammabile. Se il refrigerante perde ed è esposto a una fonte di accensione esterna, esiste il rischio di incendio.



Questo simbolo indica che il Manuale Utente deve essere letto attentamente.



Questo simbolo indica che il personale di assistenza deve maneggiare questa apparecchiatura facendo riferimento al Manuale di installazione.



Questo simbolo indica che le informazioni sono disponibili nel Manuale del proprietario o nel Manuale di installazione.

# ISTRUZIONI PER LE AVVERTENZE

## ⚠ AVVERTENZA

- Per ridurre il rischio di esplosione, incendio, morte, scosse elettriche, lesioni o scottature alle persone durante l'utilizzo di questo prodotto, seguire le precauzioni di base, incluse le seguenti:

## Installazione

- Non utilizzare un interruttore automatico difettoso o sottovalutato. Utilizzare questo apparecchio su un circuito dedicato.
  - Esiste il rischio di incendio o scossa elettrica.
- Per interventi elettrici, contattare il rivenditore, il venditore, un elettricista qualificato o un centro di assistenza autorizzato.
  - Esiste il rischio di incendio o scossa elettrica.
- Mettere sempre a terra l'unità.
  - Esiste il rischio di incendio o scossa elettrica.
- Installare saldamente il pannello e il coperchio della scatola di controllo.
  - Esiste il rischio di incendio o scossa elettrica.
- Installare sempre un circuito e un interruttore dedicati.
  - Un cablaggio o un'installazione non corretti possono causare incendi o scosse elettriche.
- Utilizzare l'interruttore o il fusibile correttamente dimensionato.
  - C'è rischio di incendio o di elettricità.
- Non modificare né estendere il cavo di alimentazione.
  - Esiste il rischio di incendio o scossa elettrica.
- Non installare, rimuovere, modificare, eseguire ispezioni e manutenzioni, riparare o reinstallare l'unità da soli (cliente).
  - Esiste il rischio di incendio, scossa elettrica, esplosione o lesioni.
- Non modificare, rimuovere i dispositivi di sicurezza.
  - C'è il rischio di morte, lesioni.
- Per l'antigelo rivolgersi sempre al rivenditore o ad un centro assistenza autorizzato.
  - Quasi l'antigelo è un prodotto tossico.
- Per l'installazione rivolgersi sempre al rivenditore o ad un Centro Assistenza Autorizzato.
  - Esiste il rischio di incendio, scossa elettrica, esplosione o lesioni.
- Non installare l'unità su un supporto di installazione difettoso.
  - Ciò potrebbe causare lesioni, incidenti o danni all'unità.
- Assicurarsi che l'area di installazione non si deteriori con il tempo.
  - Se la base crolla, l'unità potrebbe cadere con essa, provocando danni materiali, guasti all'unità e lesioni personali.
- Non installare il sistema di tubazioni dell'acqua come tipo a circuito aperto.
  - Potrebbe causare il guasto dell'unità.

- Utilizzare una pompa a vuoto o un gas inerte (azoto) durante il test delle perdite o lo spurgo dell'aria. Non comprimere aria o ossigeno e non utilizzare gas infiammabili.
  - Esiste il rischio di morte, lesioni, incendio o esplosione.
- Verificare le condizioni di collegamento del connettore nel prodotto dopo la manutenzione.
  - In caso contrario, potrebbe causare danni al prodotto.
- Non toccare direttamente il refrigerante fuoriuscito.
  - C'è rischio di congelamento.
- Il rame a contatto con i refrigeranti deve essere privo di ossigeno o disossidato, ad esempio Cu-DHP come specificato nelle norme EN 12735-1 ed EN 12735-2.
- È necessario rispettare la normativa nazionale sul gas.
- Le tubazioni del refrigerante devono essere protette o racchiuse per evitare danni.
- L'installazione di tubazioni deve essere ridotta al minimo.
- Prima di aprire le valvole deve essere effettuato un collegamento brasato, saldato o meccanico per consentire al refrigerante di fluire tra le parti del sistema di refrigerazione.
- Dovrà essere fornita una valvola a vuoto per evacuare il tubo di interconnessione e/o qualsiasi parte del sistema di refrigerazione non caricata.
- Qualsiasi persona coinvolta nei lavori o nell'apertura di un circuito refrigerante deve essere in possesso di un certificato valido e aggiornato rilasciato da un'autorità di valutazione accreditata dal settore, che ne autorizzi la competenza a maneggiare i refrigeranti in modo sicuro in conformità con una specifica di valutazione riconosciuta dal settore. (Includere gli strumenti corrispondenti e i dispositivi di protezione individuale richiesti)
- Qualsiasi persona coinvolta nei lavori o nell'apertura di un circuito refrigerante indossa dispositivi di protezione adeguati e dispone di un estintore.
- Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire, diversi da quelli consigliati dal produttore.
- Non perforare né bruciare.
- Tenere presente che i refrigeranti potrebbero non contenere odori.
- Lo smantellamento dell'unità, il trattamento dell'olio refrigerante e delle eventuali parti devono essere eseguiti in conformità con gli standard locali e nazionali.
- I connettori flessibili del refrigerante (come le linee di collegamento tra l'unità interna ed esternche possono spostarsi durante il normale funzionamento devono essere protetti da danni meccanici.
- Le tubazioni devono essere montate in modo sicuro e protette da danni fisici.
- I collegamenti meccanici (connettori meccanici o giunti svasati) devono essere accessibili per scopi di manutenzione.
- Collegare l'acqua per il riempimento o il rabbocco dell'impianto di riscaldamento come specificato dalla norma EN 1717/EN 61770 per evitare la contaminazione dell'acqua potabile attraverso il flusso di ritorno.
- L'apparecchio deve essere installato in conformità con la normativa nazionale sul cablaggio.
- Assicurarsi dell'installazione dei dispositivi di sicurezza necessari.
- Non lasciare che il refrigerante entri nel sistema fognario.
- Controllare sempre la presenza di perdite di gas (refrigerante) prima dell'installazione o della riparazione dell'unità utilizzando l'annusatore di gas (l'annusatore di gas deve essere adatto per R290).
  - Esiste il rischio di esplosione o incendio e di guasto dell'unità.

# Operazione

- Fare attenzione a garantire che il cavo di alimentazione non possa essere estratto o danneggiato durante il funzionamento.
  - Esiste il rischio di incendio o scossa elettrica.
- Non posizionare nulla sul cavo di alimentazione.
  - Esiste il rischio di incendio o scossa elettrica.
- Non collegare o scollegare la spina di alimentazione durante il funzionamento.
  - Esiste il rischio di incendio o scossa elettrica.
- Non toccare (utilizzare) l'unità con le mani bagnate.
  - Esiste il rischio di incendio o scossa elettrica.
- Non posizionare un riscaldatore o altri apparecchi vicino al cavo di alimentazione.
  - Esiste il rischio di incendio o scossa elettrica.
- Non permettere che l'acqua penetri nelle parti elettriche.
  - Esiste il rischio di incendio, guasto dell'unità o scossa elettrica.
- Non conservare o utilizzare gas infiammabili o combustibili vicino all'unità.
  - Esiste il rischio di incendio o guasto dell'unità.
- Non utilizzare l'unità in uno spazio strettamente chiuso per un lungo periodo.
  - Potrebbe causare danni all'unità.
- In caso di perdite di gas infiammabile, spegnere il gas e aprire una finestra per la ventilazione prima di accendere l'unità.
  - Esiste il rischio di esplosione o incendio.
- Se dall'unità provengono strani suoni, odori o fumo, spegnere l'interruttore o scollegare il cavo di alimentazione.
  - Esiste il rischio di scosse elettriche o incendio.
- Interrompere il funzionamento e chiudere la finestra in caso di tempesta o uragano. Se possibile, rimuovere l'unità dalla finestra prima che arrivi l'uragano.
  - Esiste il rischio di danni materiali, guasto dell'unità o scosse elettriche.
- Fare attenzione affinché i bambini non possano calpestare l'unità esterna.
  - In caso contrario, i bambini potrebbero ferirsi gravemente cadendo.
- Non aprire il coperchio anteriore dell'unità durante il funzionamento. (Non toccare il filtro elettrostatico, se l'unità ne è dotata.)
  - Esiste il rischio di lesioni fisiche, scosse elettriche o guasti all'unità.
- Non toccare nessuna parte elettrica con le mani bagnate. dovresti essere spento prima di toccare la parte elettrica.
  - Esiste il rischio di scosse elettriche o incendio.
- Non toccare il tubo del refrigerante, il tubo dell'acqua o qualsiasi parte interna mentre l'unità è in funzione o immediatamente dopo il funzionamento.
  - Esiste il rischio di ustioni o congelamento, lesioni personali.
- Se si tocca il tubo o le parti interne, è necessario indossare una protezione o attendere il tempo per tornare alla temperatura normale.
  - In caso contrario, potrebbero verificarsi ustioni o congelamenti e lesioni personali.
- Accendere l'alimentazione principale 6 ore prima dell'avvio del prodotto.
  - In caso contrario, potrebbe causare danni al compressore.

- Non toccare le parti elettriche per 10 minuti dopo lo spegnimento principale.
  - Esiste il rischio di lesioni fisiche e scosse elettriche.
- Il riscaldatore interno del prodotto potrebbe funzionare durante la modalità di arresto. Ha lo scopo di proteggere il prodotto.
- Fare attenzione che alcune parti della scatola di controllo siano calde.
  - Esiste il rischio di lesioni fisiche o ustioni.
- Quando l'unità è bagnata (allagata o sommersa), contattare un centro di assistenza autorizzato.
  - Esiste il rischio di incendio o scossa elettrica.
- Fare attenzione a non versare acqua direttamente sull'unità.
  - Esiste il rischio di incendio, scossa elettrica o danni all'unità.
- Ventilare l'unità di tanto in tanto quando la si utilizza insieme a un fornello, ecc.
  - Esiste il rischio di incendio o scossa elettrica.
- Spegnere l'alimentazione principale durante la pulizia o la manutenzione dell'unità.
  - Esiste il rischio di scossa elettrica.
- Fare attenzione a garantire che nessuno possa calpestare o cadere sull'unità.
  - Ciò potrebbe provocare lesioni personali e danni all'unità.
- Non installare il prodotto in luoghi in cui il rumore o l'aria calda proveniente dall'unità esterna potrebbero danneggiare o disturbare il vicinato. Potrebbe causare problemi ai tuoi vicini e quindi controversie.
- Se l'unità non viene utilizzata per un lungo periodo, si consiglia vivamente di non interrompere l'alimentazione elettrica all'unità.
  - Esiste il rischio di congelamento dell'acqua.
- Se l'unità non viene utilizzata e si interrompe l'alimentazione elettrica all'unità per un lungo periodo, si consiglia vivamente di far scaricare tutta l'acqua nell'unità da una persona certificata.
  - Esiste il rischio di congelamento dell'acqua.
- L'apparecchio deve essere conservato in un'area in cui la dimensione della stanza corrisponde all'area della stanza specificata per il funzionamento.
- L'apparecchio deve essere conservato in una stanza senza fonti di accensione in funzione continua (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas funzionante o una stufa elettrica funzionante).
- L'apparecchio deve essere conservato in modo da evitare che si verifichino danni meccanici.
- L'apparecchio deve essere conservato in una stanza senza fiamme libere in funzione continua (ad esempio un apparecchio a gas in funzione) o altre potenziali fonti di accensione (ad esempio un riscaldatore elettrico in funzione, superfici calde).
- La manutenzione deve essere eseguita solo come raccomandato dal produttore dell'apparecchiatura. La manutenzione e la riparazione che richiedono l'assistenza di altro personale qualificato devono essere eseguite sotto la supervisione della persona competente nell'uso di refrigeranti infiammabili.
- La manutenzione deve essere eseguita solo come raccomandato dal produttore.
- I connettori meccanici utilizzati all'interno devono essere conformi alla norma ISO 14903. Quando i connettori meccanici vengono riutilizzati all'interno, le parti di tenuta devono essere rinnovate. Quando i giunti svasati vengono riutilizzati all'interno, la parte svasata dovrà essere rifabbricata.
- Pulizia periodica (più di una volta all'anno) delle particelle di polvere o sale intrappolate sugli scambiatori di calore utilizzando acqua.
- Mantenere le aperture di ventilazione necessarie libere da ostruzioni.
- I componenti elettrici devono essere sostituiti solo con parti specificate dal produttore dell'apparecchio.
- La sostituzione con altre parti può provocare l'accensione del refrigerante in caso di perdita.

# ISTRUZIONI DI ATTENZIONE

## ⚠ ATTENZIONE

- Per ridurre il rischio di lesioni lievi a persone, malfunzionamento o danni al prodotto o alla proprietà durante l'utilizzo del prodotto, seguire le precauzioni di base, incluse le seguenti:

## Installazione

- Mantenere il livello anche durante l'installazione dell'unità.
  - Per evitare vibrazioni o perdite d'acqua.
- Due o più persone per sollevare e trasportare l'unità. Evitare lesioni personali.
- Se qualcuno che non sia un professionista autorizzato installa, ripara o altera i prodotti di climatizzazione LG Electronics, la garanzia decade.
  - Tutti i costi associati alla riparazione sono quindi interamente a carico del proprietario.
- Non inserire un tubo di scarico nel tubo di scarico o del terreno.
  - Possono formarsi cattivi odori e ciò può provocare la corrosione dello scambiatore di calore o del tubo.
- Non installare l'unità in atmosfere potenzialmente esplosive.
- I refrigeranti sono precaricati in fabbrica nell'unità esterna. È necessario caricare ulteriori refrigeranti a seconda della lunghezza e delle dimensioni del tubo.
- Effettuare i collegamenti in modo sicuro in modo che la forza esterna del cavo non possa essere applicata ai terminali.
  - Un collegamento e un fissaggio inadeguati possono generare calore e provocare un incendio.

## Operazione

- Non utilizzare il prodotto per scopi speciali, come conservare alimenti, opere d'arte, ecc. Si tratta di un AWHP di consumo, non di un sistema di refrigerazione di precisione. Esiste il rischio di danni o perdita di proprietà.
- Utilizzare un panno morbido per pulire. Non utilizzare detergenti aggressivi, solventi, ecc.
  - Esiste il rischio di incendio, scossa elettrica o danni alle parti in plastica dell'unità.
- Non calpestare né appoggiare nulla sull'unità.
  - Esiste il rischio di lesioni personali e di guasto dell'unità.
- Utilizzare uno sgabello o una scala stabile durante la pulizia o la manutenzione dell'unità.
  - Fare attenzione ed evitare lesioni personali.
- Non accendere l'interruttore o l'alimentazione a condizione che il pannello anteriore, il coperchio superiore e il coperchio della scatola di controllo siano rimossi o aperti.
  - In caso contrario si potrebbero causare incendi, scosse elettriche, esplosioni o morte.
- L'apparecchio deve essere scollegato dalla fonte di alimentazione durante la manutenzione e durante la sostituzione di parti.
- I mezzi di disconnessione devono essere incorporati nel cablaggio fisso in conformità con le regole di cablaggio.
- È necessario utilizzare il kit di installazione fornito con l'apparecchio e il vecchio kit di installazione non deve essere riutilizzato.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di assistenza o da persone similmente qualificate per evitare pericoli. I lavori di installazione devono essere eseguiti in conformità con gli standard di cablaggio nazionali solo da personale autorizzato.
- Le istruzioni per l'assistenza da parte di personale specializzato, incaricato dal fabbricante o dal mandatario, possono essere fornite in una sola lingua comunitaria compresa dal personale specializzato.
- Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o con mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non abbiano ricevuto supervisione o istruzioni relative all'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza e conoscenza se hanno ricevuto supervisione o istruzioni sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e comprendono i pericoli connessi. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere effettuate da bambini senza supervisione.
- Sostituire tutte le batterie del telecomando con altre nuove dello stesso tipo. Non mischiare batterie vecchie e nuove o tipi diversi di batterie. Esiste il rischio di incendio o guasto del prodotto.
- Il produttore deve specificare altre potenziali fonti di funzionamento continuo note per causare l'accensione del refrigerante utilizzato.
- Per evitare rischi dovuti al ripristino involontario dell'interruttore termico, questo apparecchio non deve essere alimentato tramite un dispositivo di commutazione esterno, come un timer, o collegato a un circuito che viene regolarmente acceso e spento dalla rete.

# Istruzioni di sicurezza per il servizio

## Controlli sul territorio

- Prima di iniziare a lavorare su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per garantire che il rischio di incendio sia ridotto al minimo. Per la riparazione del sistema di refrigerazione, è necessario completare le seguenti precauzioni prima di eseguire interventi sul sistema.

## Procedura di lavoro

- Il lavoro deve essere svolto secondo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante l'esecuzione del lavoro.

## Area di lavoro generale

- Tutto il personale di manutenzione e gli altri che lavorano nell'area locale devono essere istruiti sulla natura del lavoro svolto. Dovranno essere evitati i lavori in spazi confinati.

## Controllo della presenza di refrigerante

- L'area deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante appropriato prima e durante il lavoro, per garantire che il tecnico sia a conoscenza della presenza di atmosfere potenzialmente tossiche o infiammabili.
- Assicurarsi che l'attrezzatura per il rilevamento delle perdite utilizzata sia adatta all'uso con tutti i refrigeranti applicabili, vale a dire che non scintilli, adeguatamente sigillata o intrinsecamente sicura.

## Presenza di estintore

- Se è necessario eseguire lavori a caldo sull'apparecchiatura di refrigerazione o su qualsiasi parte associata, deve essere disponibile un'adeguata attrezzatura estinguente. Avere un estintore a polvere secca o CO2 adiacente all'area di ricarica.

## Nessuna fonte di ignizione

- Nessuna persona che esegue lavori in relazione a un sistema di refrigerazione che comportano l'esposizione di tubazioni deve utilizzare fonti di ignizione in modo tale che possano comportare il rischio di incendio o esplosione.
- Tutte le possibili fonti di accensione, incluso il fumo di sigaretta, devono essere mantenute sufficientemente lontane dal luogo di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante le quali il refrigerante può eventualmente essere rilasciato nello spazio circostante. Prima di iniziare il lavoro, l'area attorno all'apparecchiatura deve essere ispezionata per assicurarsi che non vi siano pericoli di infiammabilità o rischi di accensione. Dovranno essere esposti i cartelli "Vietato fumare".

## Zona ventilata

- Assicurarsi che l'area sia all'aperto o che sia adeguatamente ventilata prima di entrare nel sistema o eseguire qualsiasi lavoro a caldo. Un certo grado di ventilazione dovrà continuare durante il periodo in cui viene svolto il lavoro. La ventilazione dovrebbe disperdere in modo sicuro il refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo esternamente nell'atmosfera.

## Verifiche sugli impianti frigoriferi

- Qualora i componenti elettrici vengano modificati, questi dovranno essere adatti allo scopo e alle specifiche corrette. Seguire sempre le linee guida di manutenzione e assistenza del produttore.
- In caso di dubbi consultare l'ufficio tecnico del produttore per assistenza.
- I seguenti controlli devono essere applicati alle installazioni che utilizzano refrigeranti infiammabili:
  - La carica di refrigerante dipende dalle dimensioni della stanza in cui sono installate le parti contenenti il refrigerante;
  - I macchinari e le prese di ventilazione funzionano adeguatamente e non sono ostruiti.
  - Se viene utilizzato un circuito di refrigerazione indiretto, è necessario verificare la presenza di refrigerante nel circuito secondario.
  - La marcatura sull'apparecchiatura continua ad essere visibile e leggibile. Le marcature e i segnali illeggibili dovranno essere corretti.
  - I tubi o i componenti di refrigerazione sono installati in una posizione in cui è improbabile che siano esposti a qualsiasi sostanza che possa corrodere i componenti contenenti refrigerante, a meno che i componenti non siano costruiti con materiali che sono intrinsecamente resistenti alla corrosione o siano adeguatamente protetti contro tale corrosione.

## Controlli sugli apparecchi elettrici

- La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono includere controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti.
- Se esiste un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, non collegare l'alimentazione elettrica al circuito finché non viene risolto in modo soddisfacente.
- Se il guasto non può essere corretto immediatamente ma è necessario continuare il funzionamento, sarà adottata una soluzione temporanea adeguata.
- Ciò dovrà essere segnalato al proprietario dell'apparecchiatura in modo che tutte le parti ne siano informate.
- I controlli di sicurezza iniziali devono includere:
  - Che i condensatori siano scarichi: ciò deve essere fatto in modo sicuro per evitare la possibilità di scintille
  - Che nessun componente elettrico e cablaggio sotto tensione venga esposto durante la carica, il ripristino o lo spurgo del sistema
  - Che c'è continuità nel legame con la terra.

## Componenti elettrici sigillati

- I componenti elettrici sigillati non devono essere riparati.

## Cablaggio

- Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, spigoli vivi o altri effetti ambientali avversi.
- Il controllo dovrà inoltre tenere conto degli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue provenienti da fonti quali compressori o ventilatori.

## Rilevamento di refrigeranti infiammabili

- In nessun caso si devono utilizzare potenziali fonti di ignizione per la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante.
- Non deve essere utilizzata una torcia ad alogenuri (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi una fiamma libera).
- I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono ritenuti accettabili per tutti i sistemi refrigeranti.
  - I rilevatori di perdite elettronici possono essere utilizzati per rilevare perdite di refrigerante ma, nel caso di refrigeranti infiammabili, la sensibilità può essere inadeguata o richiedere una ricalibrazione. (Le apparecchiature di rilevamento devono essere calibrate in un'area priva di refrigerante.)
  - Assicurarsi che il rilevatore non sia una potenziale fonte di ignizione e sia adatto al refrigerante utilizzato.
  - L'attrezzatura per il rilevamento delle perdite deve essere impostata su una percentuale dell'LFL del refrigerante e deve essere calibrata in base al refrigerante utilizzato e deve essere confermata la percentuale appropriata di gas (25% massimo).
  - I fluidi rilevatori di perdite sono adatti anche per l'uso con la maggior parte dei refrigeranti, ma l'uso di detergenti contenenti cloro deve essere evitato poiché il cloro può reagire con il refrigerante e corrodere le tubazioni in rame.

### NOTA

- Esempi di metodi di rilevamento delle perdite sono
  - metodo delle bolle,
  - metodo dell'agente fluorescente.

  - Se si sospetta una perdita, tutte le fiamme libere devono essere rimosse/spente.
  - Se viene rilevata una perdita di refrigerante che richiede la brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato dal sistema o isolato (tramite valvole di intercettazione) in una parte del sistema lontana dalla perdita.
  - La rimozione del refrigerante deve avvenire in conformità alla procedura di rimozione del refrigerante ed evacuazione del circuito.

## Rimozione del refrigerante ed evacuazione del circuito

- Quando si accede al circuito del refrigerante per effettuare riparazioni, o per qualsiasi altro scopo, devono essere utilizzate le procedure convenzionali. Tuttavia, per i refrigeranti infiammabili è importante seguire le migliori pratiche poiché l'infiammabilità è un fattore da tenere in considerazione. Dovrà essere rispettata la seguente procedura:
  - rimuovere in sicurezza il refrigerante seguendo le normative locali e nazionali;
  - evacuare;
  - spurgare il circuito con gas inerte (opzionale per A2L);
  - evacuare (facoltativo per A2L);
  - lavare continuamente con gas inerte quando si utilizza la fiamma per aprire il circuito;
  - aprire il circuito.
- La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle bombole di recupero corrette.
- Il produttore deve specificare i gas inerti che possono essere utilizzati.
- L'aria compressa o l'ossigeno non devono essere utilizzati per lo spurgo dei sistemi refrigeranti.

**NOTA**

- Un esempio di gas inerte è l'azoto secco.

- Lo spurgo del circuito refrigerante deve essere ottenuto rompendo il vuoto nel sistema con gas inerte e continuando a riempire fino al raggiungimento della pressione di esercizio, quindi scaricando nell'atmosfera e infine abbassando il circuito fino al vuoto.
- Questo processo deve essere ripetuto fino a quando non sarà più presente alcun refrigerante nel sistema.
- Il sistema dovrà essere sfiatato fino alla pressione atmosferica per consentire lo svolgimento del lavoro.
- Assicurarsi che l'uscita della pompa a vuoto non sia vicina a potenziali fonti di accensione e che sia disponibile la ventilazione.

## Procedure di ricarica

- Oltre alle procedure di ricarica convenzionali, devono essere seguiti i seguenti requisiti.
  - Assicurarsi che non si verifichi la contaminazione di refrigeranti diversi durante l'utilizzo dell'apparecchiatura di ricarica. I tubi o le linee devono essere quanto più corti possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante in essi contenuta.
  - Le bombole devono essere mantenute in una posizione adeguata secondo le istruzioni.
  - Assicurarsi che il sistema di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricare il sistema con il refrigerante.
  - Etichettare il sistema una volta completata la ricarica (se non già etichettato).
  - Prestare la massima attenzione a non riempire eccessivamente il sistema di refrigerazione.
- Prima di ricaricare il sistema, esso dovrà essere sottoposto a prova di pressione con il gas di spurgo appropriato.
- Il sistema dovrà essere sottoposto a prova di tenuta al termine della carica ma prima della messa in servizio.
- Prima di lasciare il sito dovrà essere effettuato un test di tenuta successivo.

## Disattivazione

- Prima di eseguire questa procedura è essenziale che il tecnico conosca perfettamente l'apparecchiatura e tutti i suoi dettagli.
- Si raccomanda come buona pratica che tutti i refrigeranti vengano recuperati in modo sicuro.
- Prima di eseguire l'attività, sarà necessario prelevare un campione di olio e refrigerante nel caso in cui sia necessaria un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante recuperato.
- È essenziale che l'energia elettrica sia disponibile prima dell'inizio dell'attività.
  1) Acquisire familiarità con l'apparecchiatura e il suo funzionamento.
  2) Isolare elettricamente il sistema.
  3) Prima di tentare la procedura, assicurarsi che:
     a) siano disponibili attrezzature di movimentazione meccanica, se necessario, per la movimentazione delle bombole di refrigerante;
     b) tutti i dispositivi di protezione individuale siano disponibili e utilizzati correttamente;
     c) il processo di recupero sia supervisionato in ogni momento da una persona competente;
     d) le attrezzature di recupero e le bombole siano conformi alle norme appropriate.
  4) Svuotare il sistema refrigerante, se possibile.
  5) Se il vuoto non è possibile, realizzare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso dalle varie parti del sistema.
  6) Assicurarsi che la bombola sia posizionata sulla bilancia prima di procedere al recupero.
  7) Avviare la macchina di recupero e operare secondo le istruzioni.
  8) Non riempire eccessivamente le bombole (non più dell'80% del volume di carica liquida).
  9) Non superare, nemmeno temporaneamente, la pressione massima di esercizio della bombola.
  10) Una volta riempite correttamente le bombole e completato il processo, assicurarsi che le bombole e l'attrezzatura vengano rimosse tempestivamente dal sito e che tutte le valvole di isolamento sull'attrezzatura siano chiuse.
  11) Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di refrigerazione a meno che non sia stato pulito e controllato.

## Etichettatura

- L'attrezzatura deve essere etichettata indicante che è stata messa fuori servizio e svuotata del refrigerante.
- L'etichetta deve essere datata e firmata.
- Per apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili. Assicurarsi che sull'apparecchiatura siano presenti etichette indicanti che l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

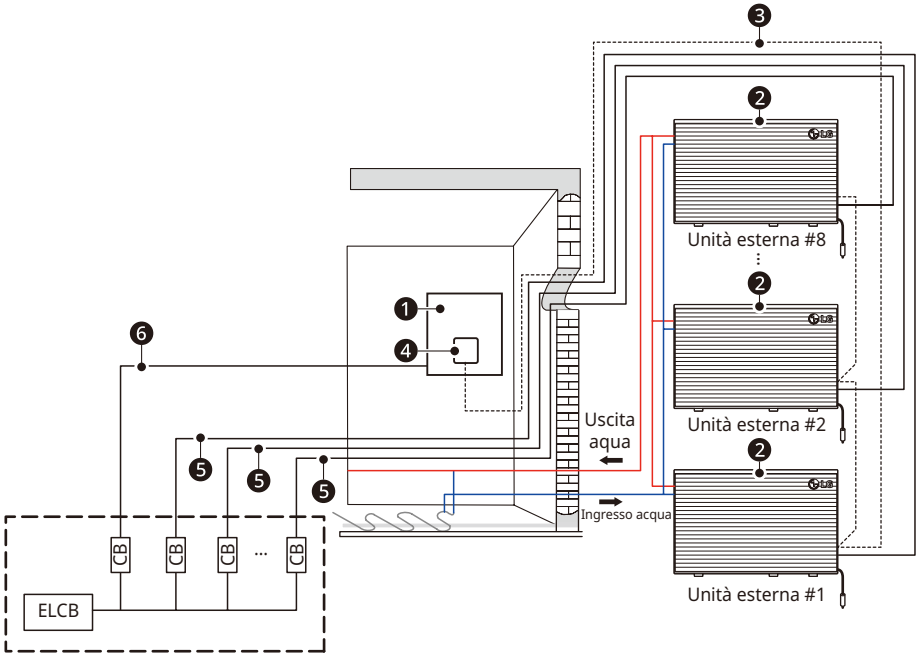
## Recupero

- Quando si rimuove il refrigerante da un sistema, sia per la manutenzione che per lo smantellamento, è necessario seguire la buona pratica in modo che tutti i refrigeranti vengano rimossi in modo sicuro.
- Quando si trasferisce il refrigerante nelle bombole, assicurarsi che vengano utilizzate solo bombole di recupero del refrigerante adeguate.
- Assicurarsi che sia disponibile il numero corretto di bombole per contenere la carica totale del sistema.
- Tutte le bombole da utilizzare sono designate per il refrigerante recuperato ed etichettate per quel refrigerante (vale a dire bombole speciali per il recupero del refrigerante).
- Le bombole devono essere complete di valvola limitatrice di pressione e relative valvole di intercettazione in buone condizioni. Le bombole di recupero vuote vengono evacuate e, se possibile, raffreddate prima che avvenga il recupero.
- L'attrezzatura di recupero deve essere in buone condizioni di funzionamento con una serie di istruzioni relative all'attrezzatura a portata di mano e deve essere idonea al recupero del refrigerante infiammabile.
- Consultare il produttore in caso di dubbi. Inoltre, deve essere disponibile e in buone condizioni un set di bilance calibrate.
- I tubi flessibili devono essere completi di giunti di disconnessione privi di perdite e in buone condizioni.
- Il refrigerante recuperato deve essere trattato secondo la legislazione locale nel cilindro di recupero corretto e predisposta la relativa nota di trasferimento dei rifiuti.
- Non mescolare i refrigeranti nelle unità di recupero e soprattutto nelle bombole. Se è necessario rimuovere i compressori o gli oli dei compressori, assicurarsi che siano stati evacuati a un livello accettabile per garantire che il refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante.
- Il corpo del compressore non deve essere riscaldato da fiamme libere o altre fonti di accensione per accelerare questo processo.
- Lo scarico dell'olio da un sistema deve essere effettuato in sicurezza.

## Qualificazione dei lavoratori

- Il manuale deve contenere informazioni specifiche sulla qualificazione richiesta del personale operativo per le operazioni di manutenzione, assistenza e riparazione. Ogni procedura lavorativa che incida sui mezzi di sicurezza deve essere eseguita solo da persone competenti.
  Esempi di tali procedure di lavoro sono:
  - violazione del circuito frigorifero;
  - apertura di componenti sigillati;
  - apertura di custodie ventilate.

# INTRODUZIONE AL PRODOTTO




Scatola di commutazione

※ Può essere diverso per modello.

## Descrizione

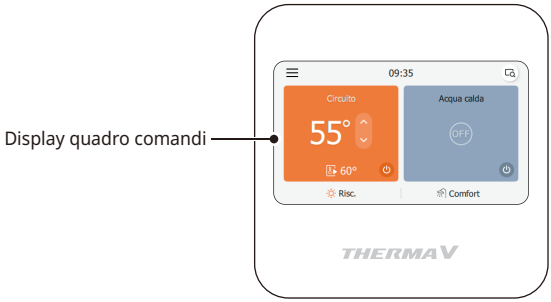
| No | Nome | No | Nome |
|---|---|---|---|
| ❶ | Unità di controllo a cascata | ❹ | Telecomando |
| ❷ | Unità esterna | ❺ | Unità esterna di alimentazione |
| ❸ | Cavo di comunicazione | ❻ | Unità interna di alimentazione |

- ELCB: Sezionatore dispersione di terra
- CB: Interruttore di circuito

## NOTA

- La tensione fornita ai terminali dell'unità deve rientrare nell'intervallo minimo e massimo.
- Il massimo squilibrio di tensione consentito tra le fasi è del 2%.
- Tutti i siti di installazione devono essere dotati di un interruttore differenziale (ELCB).
- L'unità di controllo a cascata può essere combinata solo con la stessa unità esterna.
  ex) HM161HF + HM161HF (O), HM161HF + HM141HF (X)

# Telecomando




| | |
|---|---|
| **Display quadro comandi** | Display di stato per funzionamento e impostazioni |

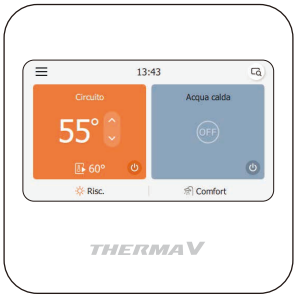
## NOTA

- Il telecomando si trova sull'unità interna in fabbrica.
- Alcune funzioni potrebbero non essere presenti né mostrate a seconda del tipo di prodotto.
- Il prodotto potrebbe essere differente rispetto ai contenuti qui sopra, a seconda del modello.
- Quando si utilizza il sistema di funzioni multiple, ogni volta che si preme il pulsante del telecomando, il sistema funzionerà approssimativamente dopo 1-2 minuti.

# DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI

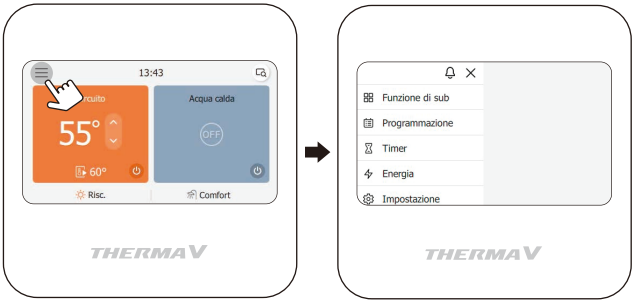
## Schermata principale

Nella schermata principale, è possibile passare all'altra schermata premendo il pulsante.

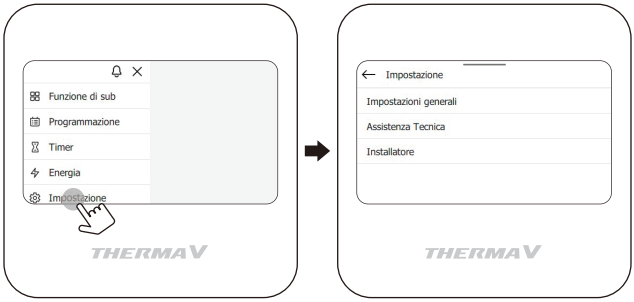



## Schermata del menu

Nella schermata principale, premere il pulsante [☰] per passare alla schermata del menu.

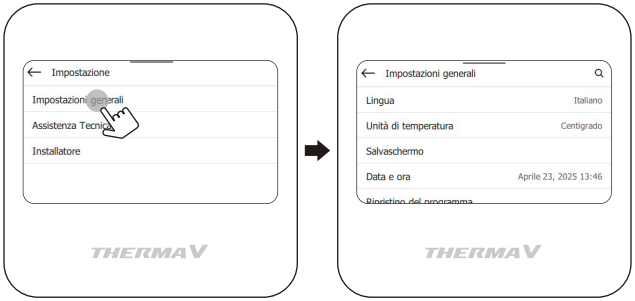



Nella schermata del menu, premere la categoria [**Impostazione**] per passare alla schermata delle impostazioni.

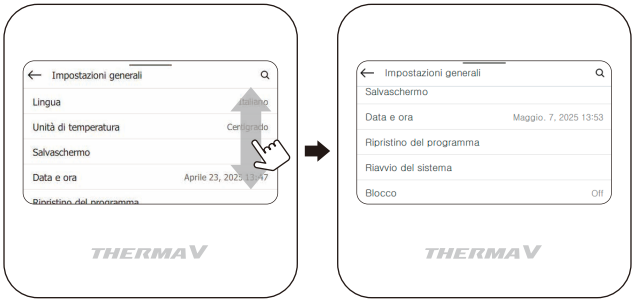


# Schermata delle impostazioni

Premere la categoria per passare alla schermata dei dettagli.




Scorrere su e giù per lo schermo per vedere tutte le categorie.

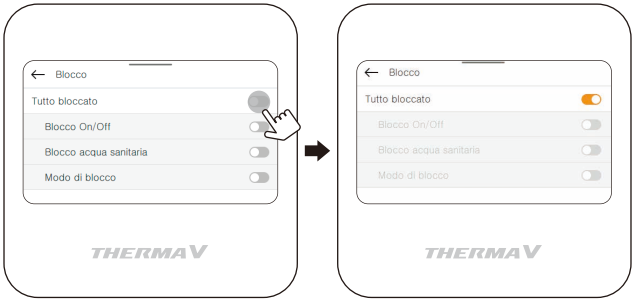


In ogni schermata di dettaglio del menu, come nella casella nella figura a sinistra, è possibile passare alla schermata di impostazione dei dettagli premendo la categoria.




In ogni schermata di dettaglio del menu, come nella casella nella figura a sinistra, se viene visualizzato il pulsante [ ] o [ ] è possibile modificare lo stato della funzione premendo il pulsante.

- Il pulsante [ ] indica che lo stato della funzione è ATTIVO.
- Il pulsante [ ] indica che lo stato della funzione è DISATTIVATO.




## NOTA

- Per i valori che possono essere impostati in ogni categoria, fare riferimento al manuale in dettaglio per ciascuna funzione.

# Schermata di monitoraggio

Nella schermata principale, è possibile accedere alla schermata di monitoraggio premendo il pulsante [ ]

Nella schermata di monitoraggio è inoltre possibile controllare le seguenti informazioni,

- Temperatura ambiente (se applicabile)
- La temperatura dell'acqua in ingresso / in uscita
- il funzionamento della pompa dell'acqua
- La portata d'acqua
- La pressione dell'acqua
- La temperatura del calore solare (se applicabile)
- temperatura esterna

## NOTA

- Alcune informazioni potrebbero non essere visibili se la funzione è disabilitata o non disponibile per il modello.




# Tornare alla schermata

Se non c'è interazione dell'utente per 1 minuto, si sposta alla schermata principale.

# IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA

## Controllare la temperatura desiderata

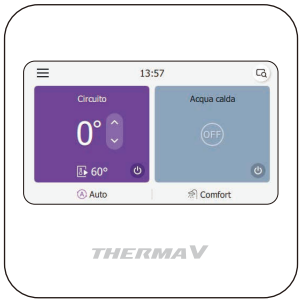
È possibile controllare in modo semplice la temperatura desiderata.

- Nella schermata principale, premere il pulsante [∧ , ∨ (su/giù)] per impostare la temperatura desiderata.
  - In modalità Raffreddamento, Riscaldamento e Automatica, è possibile controllare la temperatura desiderata.



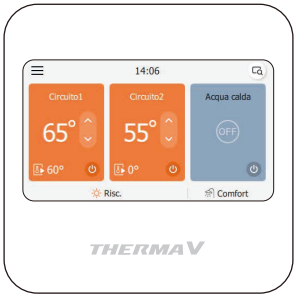







| Impostazioni | Descrizione |
|---|---|
| Temperatura dell'acqua in uscita | Se la temperatura desiderata è inferiore alla temperatura dell'acqua, il riscaldamento non viene eseguito.<br>Impostare la temperatura desiderata più alta della temperatura dell'acqua.<br>(Nella modalità raffreddamento la temperatura desiderata è superiore alla temperatura dell'acqua, il raffreddamento non viene eseguito.) |
| Temperatura del serbatoio ACS | L'impostazione della temperatura del serbatoio ACS è disponibile quando è installato un serbatoio ACS. |

- La temperatura del Circuito1 e del Circuito2 può essere impostata rispettivamente quando l'opzione del 2° circuito è attivata in modalità installatore.




### NOTA

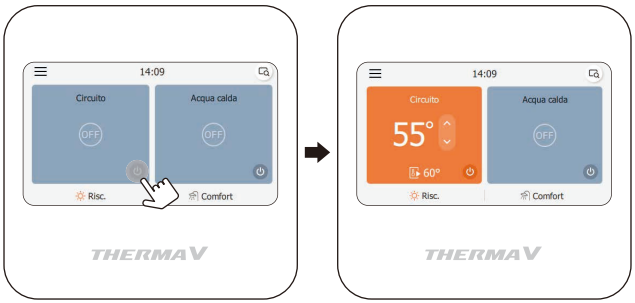
- La funzione può essere attivata in base alle impostazioni dell'installatore.
- Circuito 1 = Circuito diretto
- Circuito 2 = Circuito di miscelazione

# IMPOSTAZIONE DELLE FUNZIONI

## On / Off

THERMA V sarà attivato o disattivato.

Premere il pulsante ⏻ [**On/Off**] sul telecomando.




## Modalità di funzionamento

Potrete controllare facilmente la modalità di funzionamento desiderata.

- Alcuni prodotti potrebbero non supportare alcune modalità di funzionamento.

| Modalità | Descrizione |
|---|---|
| Raffreddamento | Raffredda la stanza alla temperatura desiderata.<br>Attivato quando n. 4 ON dell'unità PCB interna DIP SW 2. (Fare riferimento al manuale dell'installatore). |
| Riscaldamento | Riscalda la stanza alla temperatura desiderata. |
| Automatico | La modalità e la temperatura impostata vengono regolate automaticamente in base alla temperatura esterna (come impostata dall'installatore). È possibile la regolazione della temperatura. |

※ Quando il telecomando è spento, è abilitata solo la protezione antigelo.

### ⚠ AVVERTENZA

- Il raffreddamento deve essere attivato solo se il sistema di distribuzione è progettato per trasportare acqua fredda. L'uso improprio può causare danni.

# Funzione raffreddamento

La temperatura minima di impostazione per la funzione di raffreddamento è 5 °C.

- La temperatura desiderata può essere controllata in unità da 1 °C.
  - Impostare la temperatura desiderata in modo che sia inferiore a quella dell'acqua.
  - La temperatura dell'acqua viene visualizzata nella schermata di default del telecomando.
  - Se la vostra unità è attiva in modalità raffreddamento e doveste premete il pulsante [**On/Off**] la funzione di raffreddamento verrà interrotta.




## NOTA

- Attivato quando n. 4 ON dell'unità PCB interna DIP SW 2 (Fare riferimento al manuale dell'installatore).
  - L'operazione di raffreddamento non deve essere attivata se il sistema di distribuzione non è progettato per trasportare acqua fredda. L'uso improprio può causare danni.

## Cos'è la funzione con ritardo di 3 minuti?

Dopo che il raffreddamento si interrompe, quando il prodotto viene avviato immediatamente, il motivo per cui l'acqua fredda non fuoriesce è perché vi è una funzione che protegge il compressore.

Il compressore si avvia dopo 3 minuti e verrà fuori aria fredda.

## NOTA

- Nel corso della funzione di raffreddamento è possibile selezionare la temperatura desiderata in un arco di 5 °C ~ 27 °C.
- La differenza di temperatura preferita tra l'acqua in entrata e quella in uscita è pari a 5 °C.

# Funzione riscaldamento

- La temperatura desiderata può essere controllata in unità da 1 °C.
  - Impostare la temperatura desiderata più alta della temperatura dell'acqua.
  - La temperatura dell'acqua viene visualizzata nella schermata di default del telecomando.
  - Se la vostra unità è attiva in modalità riscaldamento e doveste premete il pulsante [**On/Off**], la funzione di riscaldamento verrà interrotta.




## NOTA

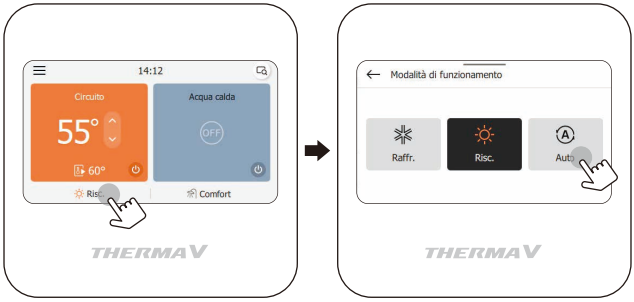
Nel funzionamento di riscaldamento, l'intervallo di impostazione della temperatura varia a seconda del modello.

- Si può selezionare la temperatura desiderata nell'intervallo 15 °C ~ 70 °C.
- Quando il riscaldatore elettrico di riserva non è usato, la temperatura minima dell'acqua può essere impostata da 34 °C a 20 °C.

# Funzionamento automatico

Per risparmiare energia e garantire il massimo comfort, la temperatura impostata seguirà la temperatura esterna. Se la temperatura esterna diminuisce, la capacità di riscaldamento della casa aumenterà automaticamente per mantenere la stessa temperatura ambiente. Tutti i parametri verranno impostati dall'installatore durante la procedura di avvio e saranno adattati alle caratteristiche del sito.

**1** Selezionare la modalità Automatica.




**2** Modificare il livello della temperatura desiderata premendo il pulsante [∧, ∨ (su/giù)].




## NOTA

- La temperatura automatica (impostata dall'installatore) può essere regolata se necessario.
- -5 ~ -1: La curva della temperatura preimpostata viene abbassata da 1 a 5 gradi.
- AI: la preimpostazione viene mantenuta.
- 1 ~ 5: La curva della temperatura preimpostata viene sollevata da 1 a 5 gradi.
- <Scalino di modifica della temperatura (unità: gradi)>

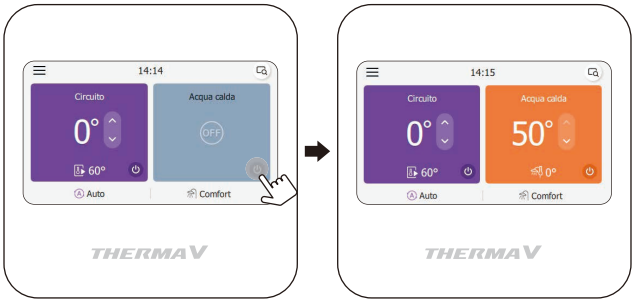
  -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5

  ← Più freddo  Più caldo →

- Fare riferimento al Manuale dell'installatore per spiegazioni dettagliate e indicazioni su come impostare il funzionamento dipendente dal clima.

# Funzione riscaldamento ACS

Funzione per impostare se usare o meno un serbatoio ACS installato.




## NOTA

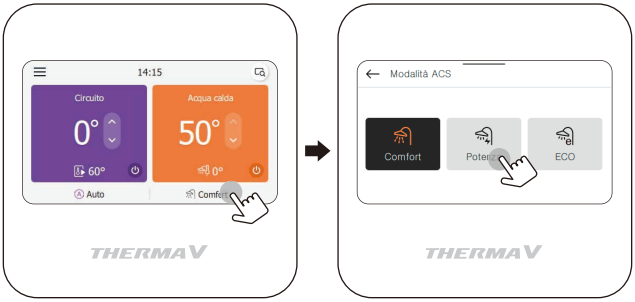
- Questa funzione non è utilizzata in caso il serbatoio ACS non fosse installato.
- Se desiderate ulteriori informazioni, potete fare riferimento alla sezione relativa alle informazioni di installazione.

# Riscaldamento potente del serbatoio ACS

Se è necessario riscaldare rapidamente l'ACS , la modalità di riscaldamento rapido del serbatoio ACS consente di ridurre il tempo necessario per il raggiungimento della temperatura impostata per il serbatoio ACS avviando forzatamente il riscaldatore del serbatoio ACS.

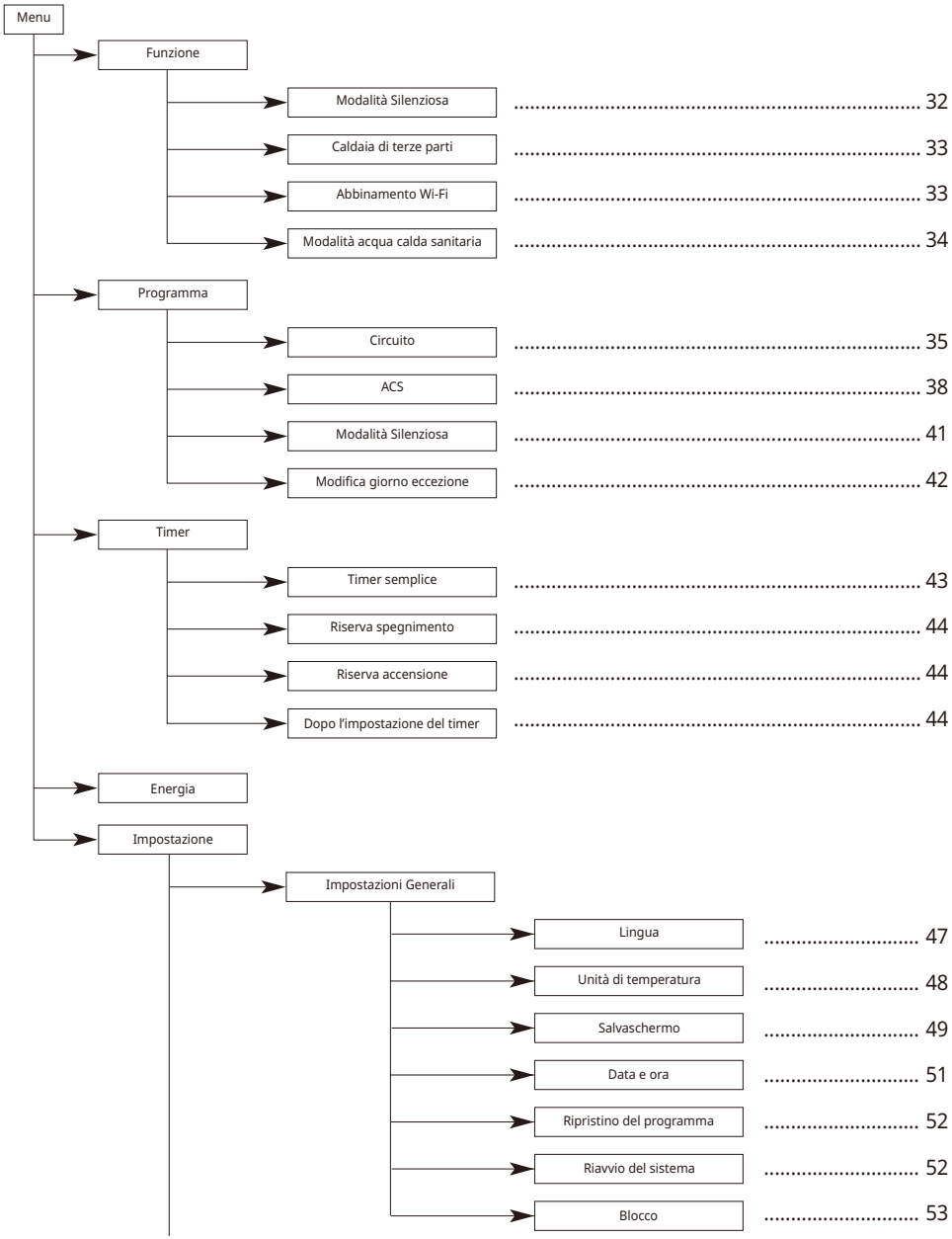
Dopo aver raggiunto la temperatura target del serbatoio ACS o dopo l'intervento dell'utente per interrompere il processo, la modalità di riscaldamento del serbatoio ACS si interromperà.

**1** Selezionare la modalità Potente.

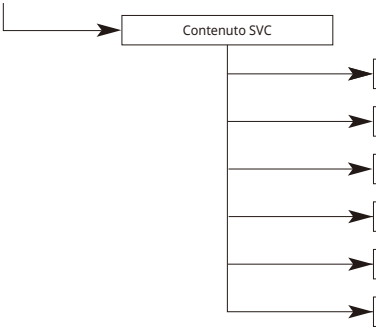


# PANORAMICA SULLE IMPOSTAZIONI UTENTE

## Struttura menu

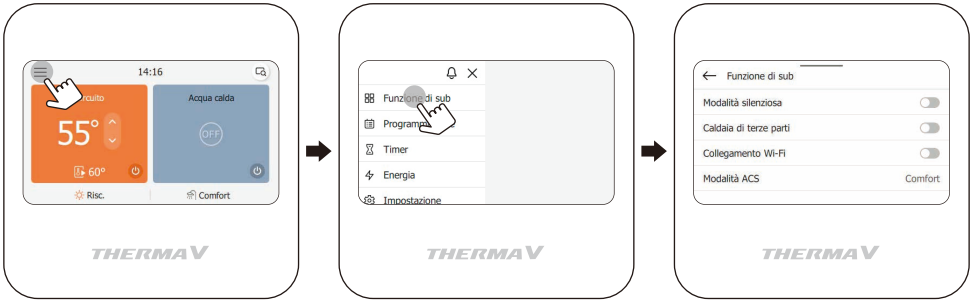



Modalità Silenziosa ..... 32
Caldaia di terze parti ..... 33
Abbinamento Wi-Fi ..... 33
Modalità acqua calda sanitaria ..... 34
Circuito ..... 35
ACS ..... 38
Modalità Silenziosa ..... 41
Modifica giorno eccezione ..... 42
Timer semplice ..... 43
Riserva spegnimento ..... 44
Riserva accensione ..... 44
Dopo l'impostazione del timer ..... 44
Lingua ..... 47
Unità di temperatura ..... 48
Salvaschermo ..... 49
Data e ora ..... 51
Ripristino del programma ..... 52
Riavvio del sistema ..... 52
Blocco ..... 53



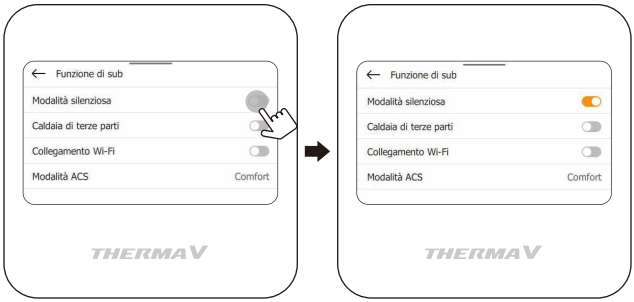

Contatto assistenza ..... 54
Informazione sul modello ..... 55
Versione SW ..... 55
Licenza open source ..... 55
Aggiornamento Software ..... 56
Impostazione ..... 57

# FUNZIONE




## Modalità Silenziosa

È la funzione per azionare la modalità silenziosa dell'unità esterna.




### NOTA

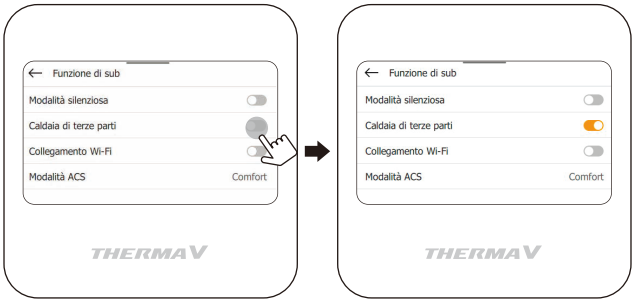
- La funzione della modalità silenziosa può essere impostata solo se l'impostazione Master/Slave della funzione unità esterna relativa all'installatore si trova su "Master".
- La funzione modalità silenziosa è disponibile solo in alcuni prodotti.

### ⚠ ATTENZIONE

- Quando si entra nel funzionamento in modalità silenziosa, la capacità di riscaldamento (raffreddamento) potrebbe essere degradata.

# Caldaia di terze parti

È la funzione per azionare la caldaia di terze parti

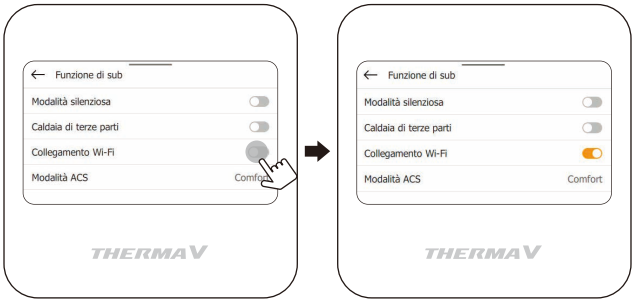



## NOTA

- Non si tratta di una funzione predefinita.
- Può essere attivata dopo aver impostato il valore nell'impostazione dell'installatore.

# Abbinamento Wi-Fi

È la funzione per accedere al prodotto tramite Internet.




## NOTA

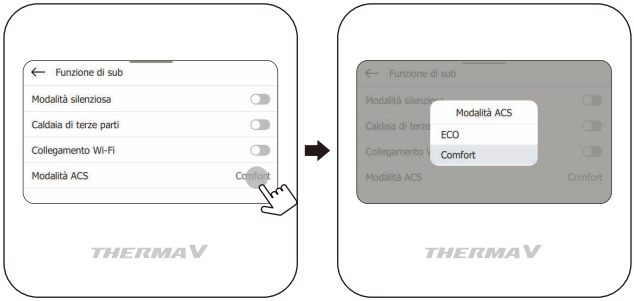
- È necessario un modem Wi-Fi (accessorio) e un dispositivo intelligente con l'app ThinQ installata.

# Modalità acqua calda sanitaria

È possibile scegliere la modalità acqua calda sanitaria (Comfort / ECO) premendo la categoria.

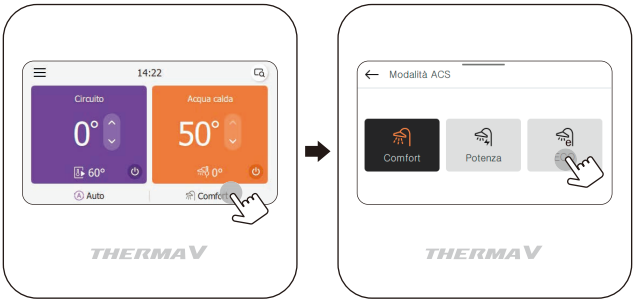
La modalità ECO è una modalità operativa in grado di ridurre la bolletta elettrica e migliorare l'efficienza.

La modalità ECO ha un aumento relativamente lento della temperatura dell'acqua calda rispetto alla funzione Comfort.

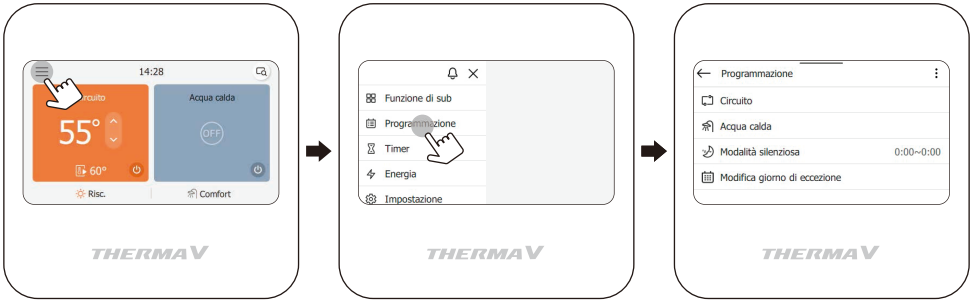



## NOTA

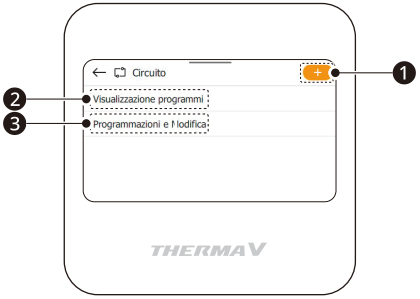
- È inoltre possibile attivare la modalità ECO nella schermata principale.



# IMPOSTAZIONE DEL PROGRAMMA




## Programma - Circuito

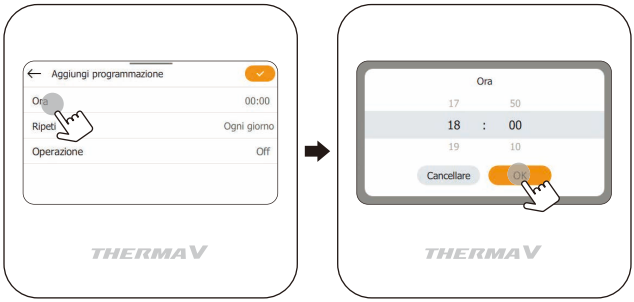



❶ Aggiungere Programma

- È possibile aggiungere un programma premendo il pulsante [ + ].

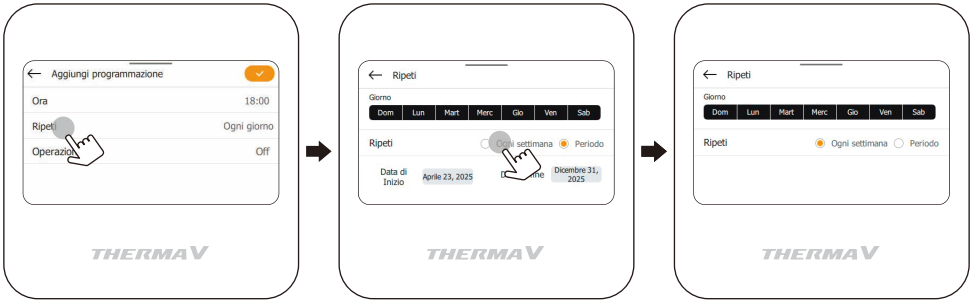
**1** Impostazione orario

- Imposta l'ora per eseguire il programma.



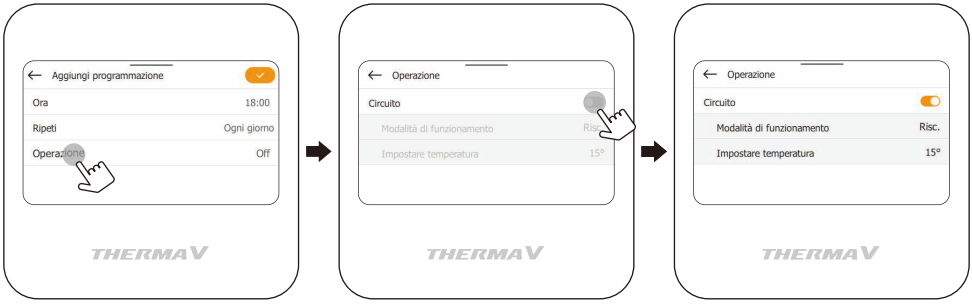
## 2 Impostazione ripetizione

- Imposta la data e il periodo applicati per il programma.
- È possibile selezionare Ogni settimana / Selezione periodo.



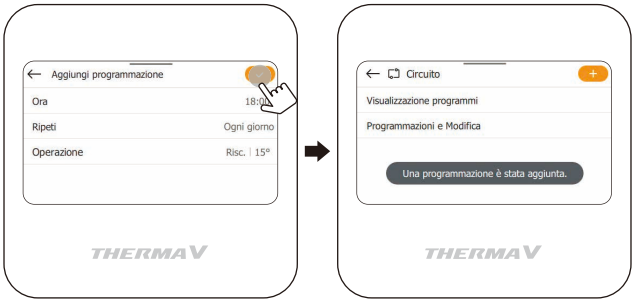

## 3 Impostazione del funzionamento

- Imposta l'operazione per il programma.
  - Se non seleziona alcuna opzione in operazione, il prodotto si spegnerà all'ora impostata.



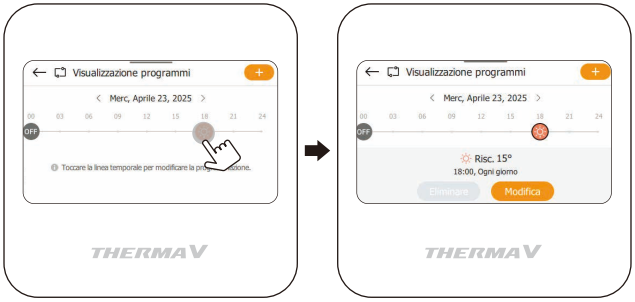

## 4 Aggiungere programma è completato

- Se preme il pulsante [ ], può completare l'aggiunta del programma.



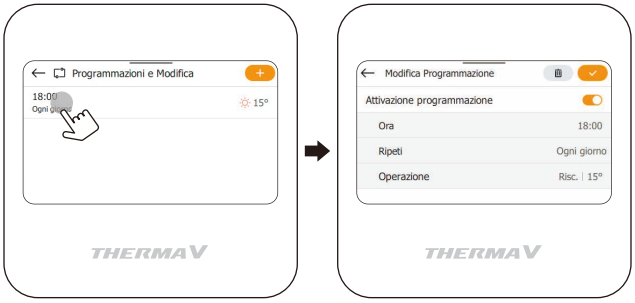
❷ Visualizzare i programmi

- È la funzione che può controllare lo stato del programma salvato nel telecomando.
- È possibile visualizzare le informazioni dettagliate del programma premendo l'icona.



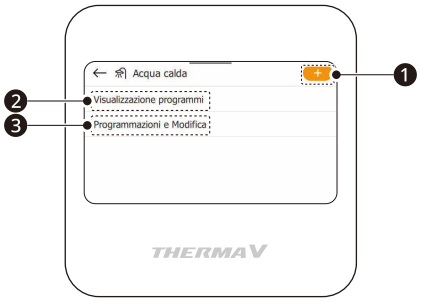

❸ Programmi e modifica

- È la funzione che può controllare le informazioni dettagliate del programma salvato nel telecomando.




- È possibile modificare le informazioni del programma salvato.
  - Premere la categoria [ Tempo / Ripetizione / Operazione] per passare alla schermata di modifica.
  - È possibile eliminare il programma salvato premendo il pulsante [ 🗑 ].

# Programma - ACS

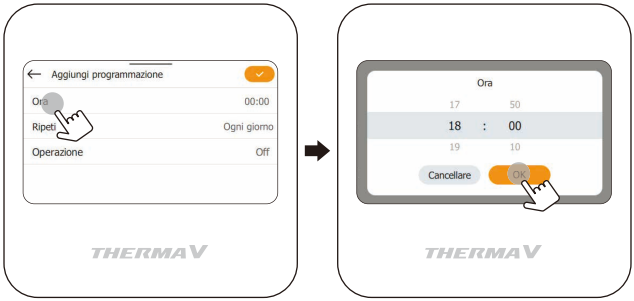



❶ Aggiungere Programma

- È possibile aggiungere un programma premendo il pulsante [ + ].

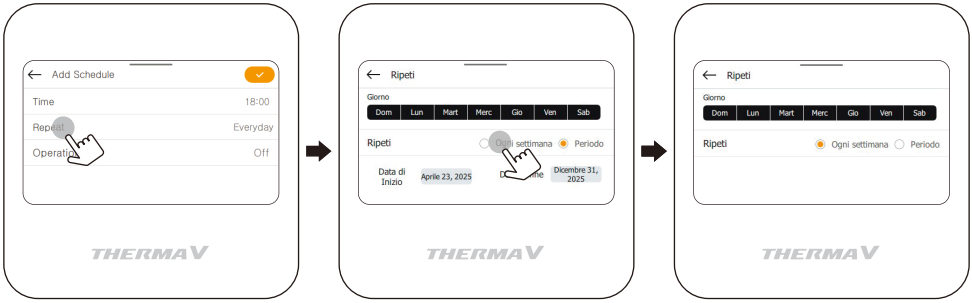
**1** Impostazione orario

- Imposta l'ora per eseguire il programma.




**2** Impostazione ripetizione

- Imposta la data e il periodo applicati per il programma.
- È possibile selezionare Ogni settimana / Selezione periodo.



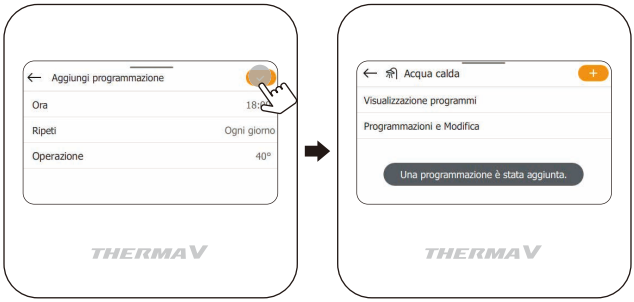
**3** Impostazione del funzionamento

- Imposta l'operazione per il programma.
  - Se non seleziona alcuna opzione in operazione, il prodotto si spegnerà all'ora impostata.



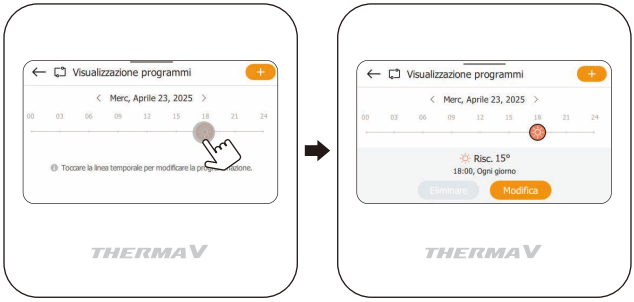

**4** Aggiungere programma è completato

- Se preme il pulsante [ ], può completare l'aggiunta del programma.



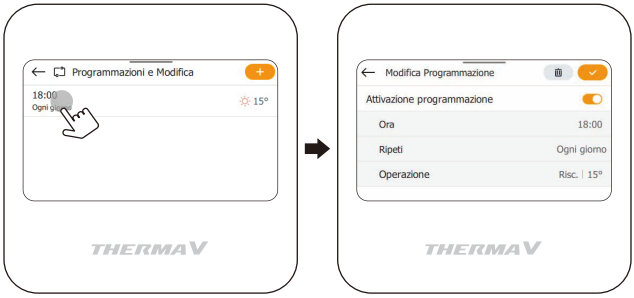
❷ Visualizzare i programmi

- È la funzione che può controllare lo stato del programma salvato nel telecomando.
- È possibile visualizzare le informazioni dettagliate del programma premendo l'icona.




❸ Programmi e modifica

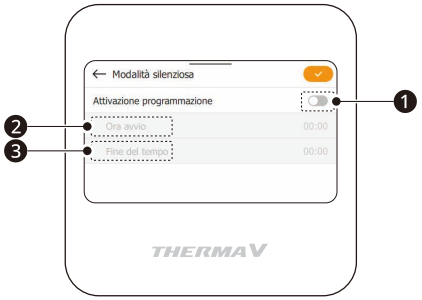
- È la funzione che può controllare le informazioni dettagliate del programma salvato nel telecomando.




- È possibile modificare le informazioni del programma salvato.
  - Premere la categoria [ Tempo / Ripetizione / Operazione] per passare alla schermata di modifica.
  - È possibile eliminare il programma salvato premendo il pulsante [ 🗑 ].

# Programma - Modalità Silenziosa

È la funzione per impostare l'orario d'inizio e termine della modalità operativa notturna silenziosa dell'unità esterna.

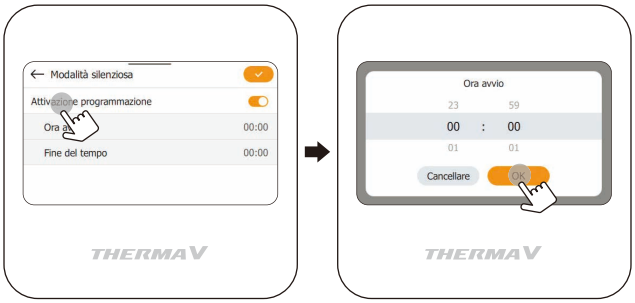



❶ Attivazione programma

- È possibile attivare il programma della modalità silenziosa premendo il pulsante.
- Il pulsante [ ] significa che non si attiva il programma.
- Il pulsante [ ] significa che si attiva il programma.

❷, ❸ Ora di inizio / Ora di fine

- Imposta l'ora di inizio / ora di fine per eseguire il programma.




Se preme il pulsante [ ] , può completare l'aggiunta del programma.

## NOTA

- La funzione della modalità silenziosa può essere impostata solo se l'impostazione Master/Slave della funzione unità esterna relativa all'installatore si trova su "Master".
- La funzione modalità silenziosa è disponibile solo in alcuni prodotti.

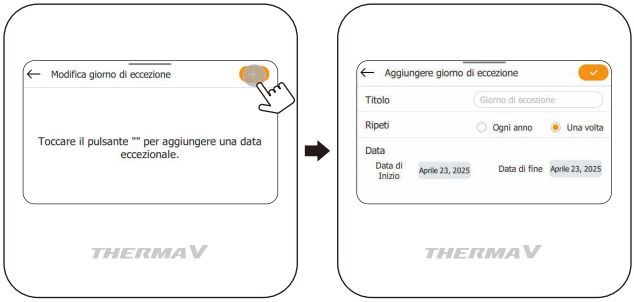
## ⚠ ATTENZIONE

- Quando si entra nel funzionamento in modalità silenziosa, la capacità di riscaldamento (raffreddamento) potrebbe essere degradata.

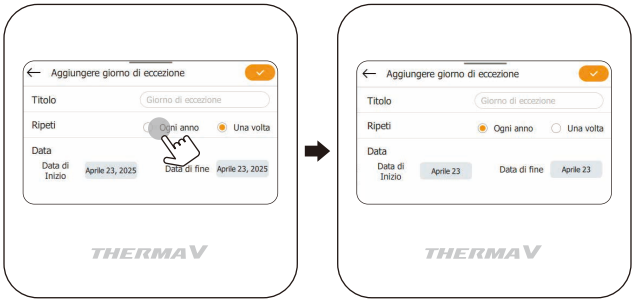
# Programma - Modifica giorno eccezione

Questa funzione interrompe automaticamente il funzionamento nella data impostata.

- È possibile aggiungere il giorno di eccezione premendo il pulsante [ + ].




- Nella schermata di dettaglio, è possibile effettuare il titolo del giorno di eccezione e selezionare Ogni anno / Una volta la selezione.

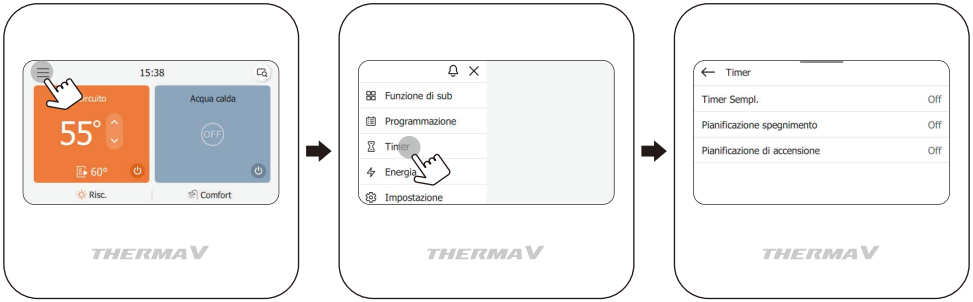



- È possibile completare aggiungi giorno eccezione premendo il pulsante [ ✓ ].
  - Dopo aver aggiunto il giorno dell'eccezione, è possibile modificare le informazioni del giorno dell'eccezione.
- È possibile eliminare il giorno di eccezione premendo il pulsante [ 🗑 ].



# TIMER

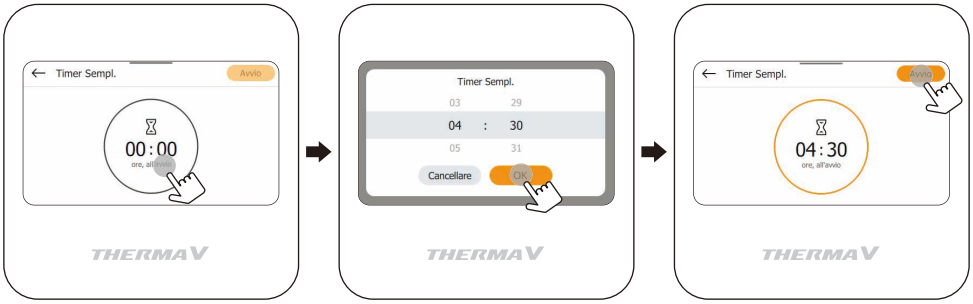





## Timer semplice

È la funzione che può accendere/spegnere il prodotto dopo il tempo impostato.

- Può essere impostato in incrementi di 1 minuto.
  - Se si imposta un timer semplice quando il prodotto è acceso, il prodotto verrà spento dopo il tempo impostato.
  - Se si imposta un timer semplice quando il prodotto è spento, il prodotto verrà acceso dopo il tempo impostato.



# Riserva spegnimento

È la funzione che può spegnere il prodotto dopo un tempo impostato.




# Riserva accensione

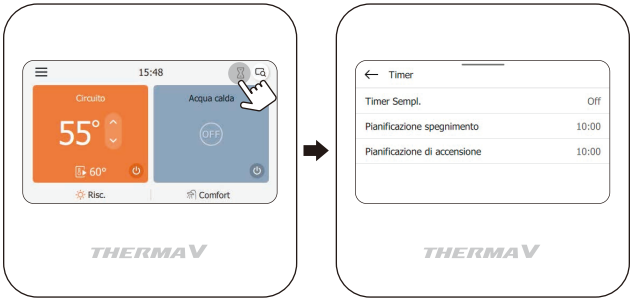
È la funzione che può accendere il prodotto dopo un tempo impostato.



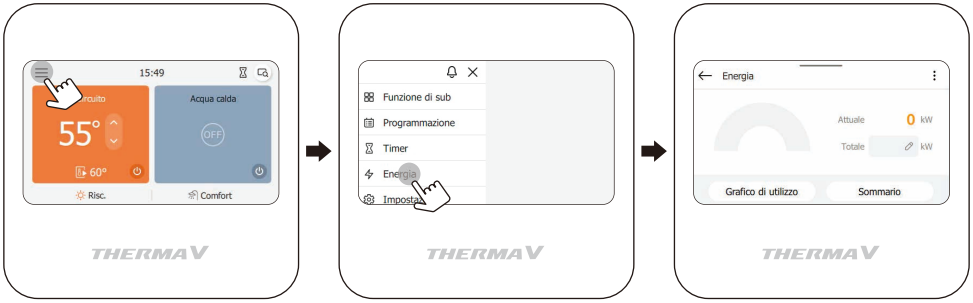

# Dopo l'impostazione del timer

Può vedere il pulsante [ ⧖ ] nella schermata principale.

- Se preme il pulsante, può passare alla schermata di impostazione del timer.

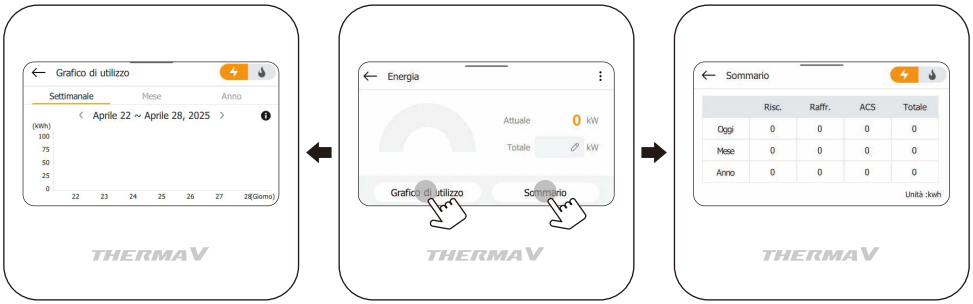


# ENERGIA




Nella schermata dell'energia viene visualizzata la quantità di energia elettrica consumata e di energia termica generata durante la settimana, il mese e l'anno.

- Se si preme il pulsante [**Grafico utilizzo**], è possibile visualizzare le informazioni sotto forma di grafico.
- Se si preme il pulsante [**Riepilogo**], è possibile visualizzare le informazioni sotto forma di tabella.




## NOTA

- La produzione di calore e la potenza calcolate sono una stima, la precisione non può essere garantita.
- I dati energetici NON devono essere usati per essere fatturati o richiesti per incentivi e sussidi governativi.
- Se si utilizza un agente antigelo (il pin corto dell'antigelo (CN_ANTI_SW) deve essere aperto e l'interruttore n. 8 nell'opzione SW 1 deve essere acceso), il calore prodotto NON verrà calcolato, né verrà visualizzato sull'interfaccia utente. Questo perché l'aumento della viscosità del fluido rende inaffidabile l'accuratezza della misurazione del flusso e quindi l'accuratezza della contabilizzazione del calore. In questo caso è necessario utilizzare un contatore esterno calibrato.

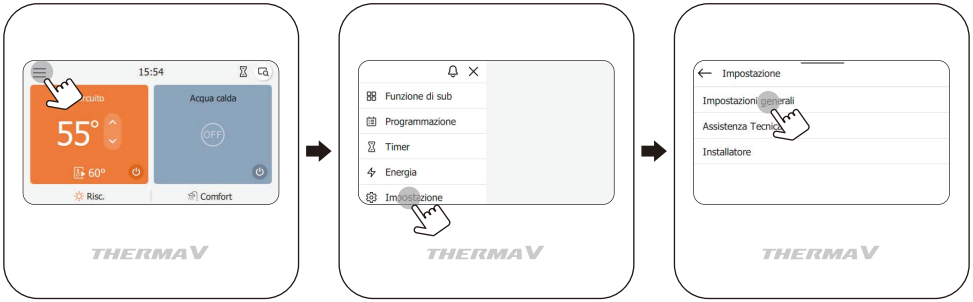
# Inizializzazione dell’energia

È la funzione per inizializzare tutti i dati energetici.



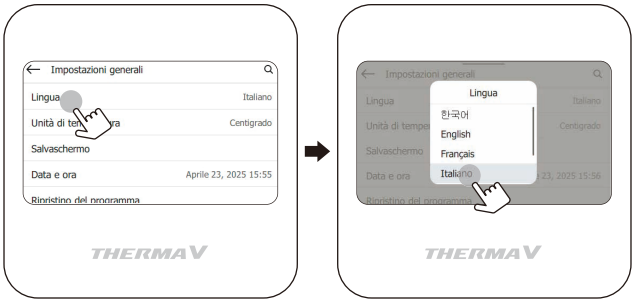
# IMPOSTAZIONI GENERALI






## Lingua

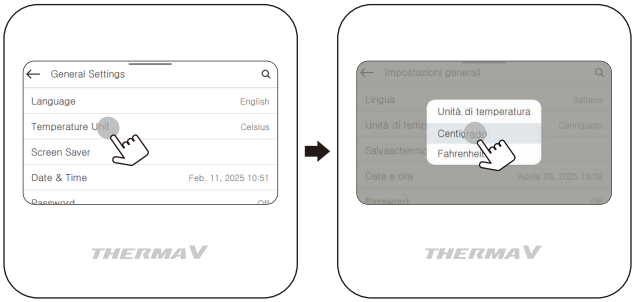
Impostare la lingua da visualizzare sul telecomando.




| Lingua | | |
|---|---|---|
| 한국어 | English | Français |
| Deutsch | Italiano | Español |
| Русский | Polski | Português |
| 中国 | Čeština | Türk |
| Nederlands | Românesc | ελληνικά |
| Magyar | Български | Srpski |
| Hrvatski | Slovenščina | Dansk |
| українська | Svenska | |

# Unità di temperatura

Impostare la temperatura dell'unità visualizzata sul telecomando.



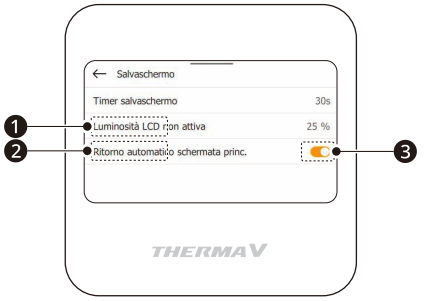

| Valore | Celsius |
|---|---|
| | Fahrenheit |

## ⚠ ATTENZIONE

- La funzione temperatura dell'unità potrebbe non funzionare o funzionare in modo diverso in alcuni prodotti.
- Non è possibile impostare la temperatura dell'unità nel telecomando slave.

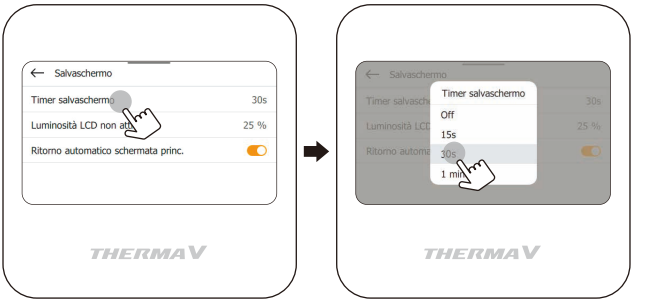
# Salvaschermo

Se non c'è interazione dell'utente, il salvaschermo verrà attivato e la luminosità verrà ridotta.




❶ Temporizzatore salvaschermo

- Dopo il tempo impostato, il salvaschermo verrà attivato.



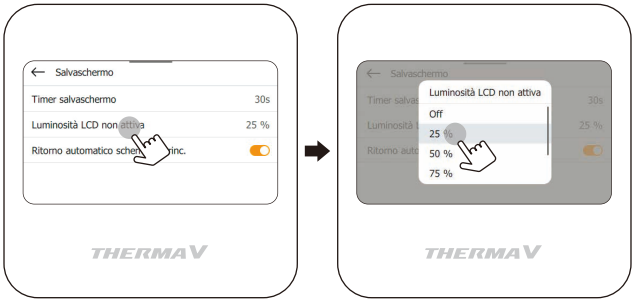

| Valore | | | |
|---|---|---|---|
| Spento | 15 sec | 30 sec (predefinito) | 1 min |

## ⚠ ATTENZIONE

- Selezionare un tempo più lungo per la schermata stand by diminuirà la durata dello schermo LCD.

❷ Luminosità LCD non attiva

- Modificare la luminosità dello schermo del telecomando.



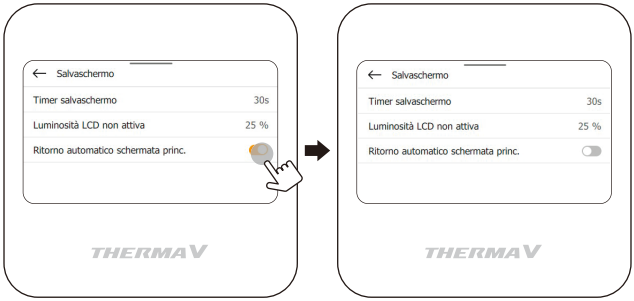

| Valore | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Spento | 25 % (predefinito) | 50% | 75% | 100% | Automatico |

## ⚠ ATTENZIONE

- Selezionare una maggiore luminosità per la schermata stand by diminuirà la durata dello schermo LCD.

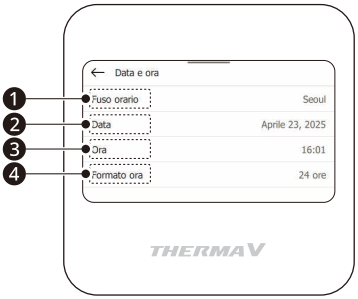
❸ Ritorno automatico alla schermata principale

- Impostare la modalità di ritorno automatico.
- Il pulsante [ ] significa che si attiva la modalità di ritorno automatico.
- Il pulsante [ ] significa che non si attiva la modalità di ritorno automatico.



# Data e ora

Impostare la data, l'ora visualizzata sul telecomando

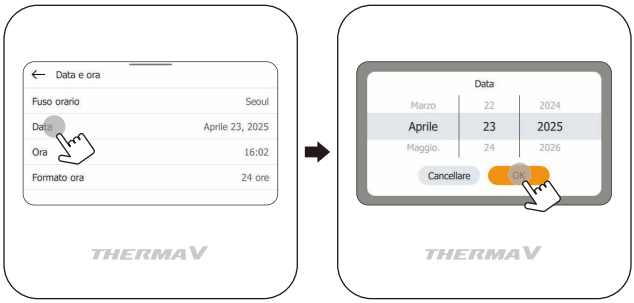



❶ Fuso orario

- Impostare la regione nell'impostazione del fuso orario.

❷ Data

- Impostare la data visualizzata sul telecomando.




❸ Tempo

- Impostare l'ora visualizzata sul telecomando.



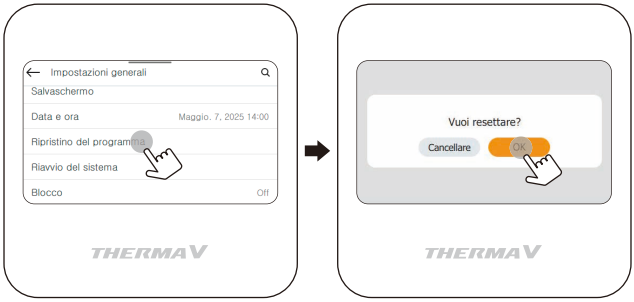

❹ Formato ora

- Visualizzazione del tempo può essere presentato sotto forma di AM / PM o 24 ore standard.

# Ripristino del programma

Inizializzare tutte le impostazioni di programma nel telecomando.

- Premere la categoria [**Ripristino del programma**] e il pulsante [**OK**] per resettare il programma nel telecomando.




# Riavvio del sistema

Riavviare il telecomando.

- Premere [**Riavvio del sistema**] per passare alla schermata di dettaglio.
  - Nella schermata dettagli, quando si preme il pulsante [**Riavvio**], viene visualizzato un messaggio popup.
  - Premere il pulsante [**OK**] per riavviare il telecomando.



# Blocco

Questa funzione serve a bloccare il pulsante del telecomando per evitare l'uso non autorizzato da parte di bambini o altre persone.

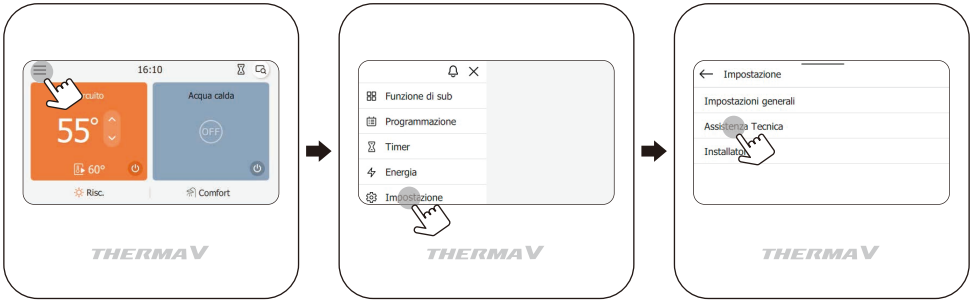



| Modalità | Descrizione |
|---|---|
| Blocco completo | Si blocca tutto il pulsante del telecomando. |
| Blocco On/Off | Blocca il pulsante On/Off del telecomando. |
| Blocco ACS | Blocca il pulsante On/Off dell'ACS del telecomando. |
| Blocco modalità | Blocca il pulsante della modalità di funzionamento del telecomando. |

## NOTA

- Il blocco dell'ACS non può essere utilizzato se il serbatoio ACS non è installato.
- Nel comando centrale, quando si imposta il blocco dell'intervallo di temperatura del comando centrale, l'impostazione del blocco della temperatura del telecomando cablato viene annullata.
- La variazione di temperatura da parte di apparecchiature esterne viene riflessa indipendentemente dal blocco dell'intervallo di temperatura del telecomando.

# Contenuto SVC




## Contatto assistenza

Consultare il contatto dell'assistenza per il numero di telefono dell'assistenza A tal fine è necessario inserire in anticipo un numero di telefono.

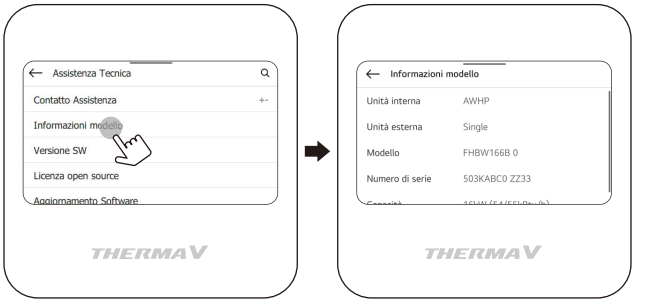
Chieda di inserire il numero di telefono al momento dell'installazione del prodotto.




Premere il pulsante [ ] per inserire il numero di telefono del centro assistenza.

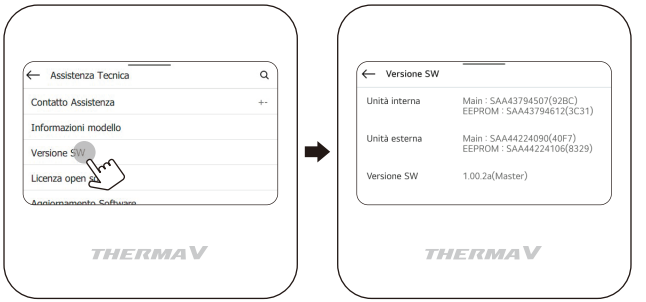
# Informazione sul modello

Visualizzare le informazioni sul modello (modello / numero di serie / capacità).



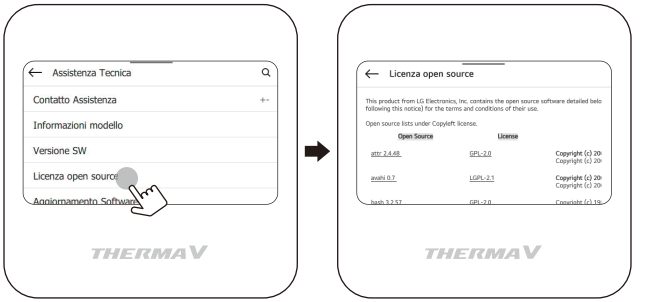

# Versione SW

Viene visualizzata la versione software del telecomando.



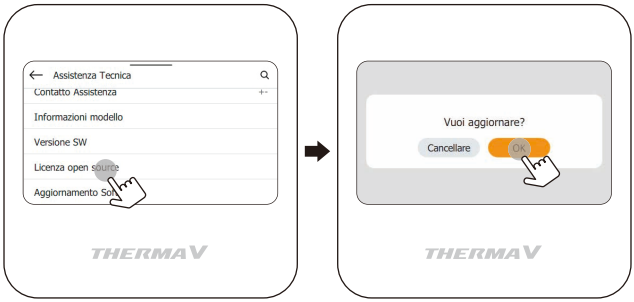

# Licenza open source

Viene visualizzata la licenza del software del telecomando.



# Aggiornamento Software

Se necessario, il firmware del telecomando può essere aggiornato tramite la porta USB. Questa funzione deve essere utilizzata solo da utenti professionali.

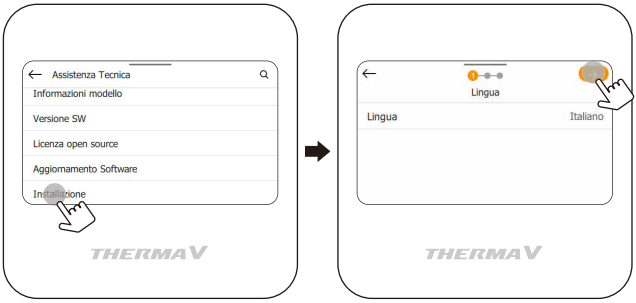


# Impostazione

È possibile configurare alcune impostazioni (Lingua / Data e ora / Personalizzazione).

❶ Lingua

• Impostare la lingua da visualizzare sul telecomando.



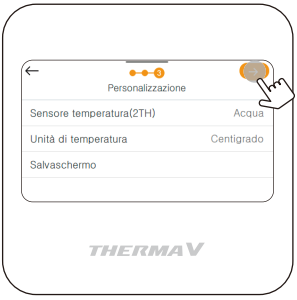

❷ Data e ora

• Impostare la data e l'ora visualizzate sul telecomando.




❸ Personalizzazione

• È possibile personalizzare alcune impostazioni in questa fase.




Premere il pulsante [ → ] per completare la configurazione.

# USARE IL TERMOSTATO

Il termine "termostato", ampiamente utilizzato in questo capitolo, è una sorta di accessorio di terze parti. LG Electronics non fornisce termostati e dovrebbe essere fornito da produttori di terze parti.

Il termostato ambiente può essere utilizzato per un controllo semplice e comodo. Per utilizzare il termostato in modo più efficiente e corretto, questo capitolo presenta informazioni sull'utilizzo del termostato.

Quando il termostato è interbloccato, il soggetto di Thermo On / Off è limitato al termostato.

## ⚠ ATTENZIONE

- Alcuni termostati di tipo elettromeccanico hanno un tempo di ritardo interno per proteggere il compressore. In tal caso, il cambio di modalità può richiedere più tempo rispetto alle aspettative dell'utente. Leggere attentamente il manuale del termostato se l'unità non risponde rapidamente.
- L’intervallo di impostazione della temperatura del termostato può essere diverso da quello dell'unità. Il valore della temperatura di riscaldamento e raffreddamento deve rientrare nell’intervallo di temperature impostato per l'unità.

## Come usare il termostato

Per imparare come accenderlo e spegnerlo, come impostare una temperatura, come cambiare la modalità operativa, ecc, fare riferimento al manuale operativo del termostato fornito dal produttore dello stesso.

# FUNZIONI DI EMERGENZA



- Se la pompa di calore presenta un errore, sullo schermo verrà visualizzata una finestra pop-up. In ogni caso è opportuno annotare il codice errore visualizzato e informare il proprio installatore o centro assistenza autorizzato.
- Se è collegato un riscaldatore elettrico, potrebbe essere possibile il funzionamento di emergenza, a seconda della gravità dell'errore. Fare riferimento alla tabella per ulteriori informazioni.




※ Il consumo di energia aumenterà durante l'utilizzo della modalità di emergenza. Non dovrebbe essere usato per lunghi periodi.

## La modalità emergenza non viene riavviata automaticamente dopo il riavvio dell'alimentazione elettrica.

- In condizioni normali, le informazioni relative al funzionamento del prodotto vengono ripristinate e automaticamente riavviate dopo il reset dell'alimentazione elettrica.
- Ma in fase di funzionamento di emergenza, il riavvio automatico è proibito per proteggere il prodotto.
- Pertanto, l'utente dovrà riavviare il prodotto manualmente dopo il reset dell'alimentazione elettrica se era in atto il funzionamento di emergenza.

## Elenco del codice di errore

| | | Problemi critici / Errore | Gravi problemi | Leggero problema | Problema opzione |
|---|---|---|---|---|---|
| Descrizione | | Un problema che può interrompere il funzionamento del sistema, che potrà essere ripreso solo a seguito di un controllo da parte di un tecnico professionista. | Guasto al ciclo del compressore. Il funzionamento in modalità emergenza viene messo in atto dal riscaldatore elettrico opzionale. | Nella maggior parte dei casi l'anomalia fa riferimento a un problema ai sensori. | È stato riscontrato un problema Operazione opzionale come riscaldamento del serbatoio dell'acqua. |
| Priorità [1] | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Disponibilità della modalità di emergenza | Ciclo della pompa di calore | X | X | O | O[2] |
| | Riscaldatore di supporto | X | O[3] | O | O[2] |
| Codici di errore correlati | | 03, 09, 15, 16, 20 | | 01, 02, 06, 17, 18, 19 | 08, 13 |

1) Se si verifica più di un guasto ("Guasto duplicato"), il guasto con priorità più alta definisce le conseguenze (se il funzionamento di emergenza è possibile o meno).

2) Funzionamento possibile senza funzione opzionale che presenta problemi. Ad esempio, quando il sensore ACS è rotto (CH08), il riscaldamento dell'acqua calda non è disponibile.

3) Solo funzionamento in riscaldamento. Non è possibile utilizzare la funzione di raffreddamento.

- Assemblaggio PCB principale (interno)

| Codice di errore | Descrizione | Ragioni principali |
|---|---|---|
| 01* | Problema nel sensore dell'aria ambiente remoto | Il sensore remoto della temperatura dell'aria del PCB principale (interno) è aperto o in corto. |
| 02* | Problema nel sensore del refrigerante (lato ingresso). | Il sensore della temperatura del tubo di ingresso del refrigerante dell'unità interna è aperto o in corto. |
| 03**** | Errore di comunicazione tra l'unità interna e il telecomando cablato | La comunicazione tra il telecomando cablato e l'unità interna non è possibile. |
| 06* | Problema nel sensore del tubo del refrigerante (lato uscita) | Il sensore della temperatura del tubo di uscita del refrigerante dell'unità interna è aperto o in corto. |
| 08*** | Problema nel sensore del serbatoio dell'acqua | Il sensore della temperatura del serbatoio dell'acqua calda sanitaria dell'unità interna è aperto o in corto. |
| 09**** | Errore programma PCB (EEPROM). | La EEPROM opzionale è inserita o disconnessa in modo lasco dal PCB principale (interno) |
| 13*** | Problema nel sensore solare termico | Il sensore di temperatura del tubo solare dell'unità interna è aperto o in corto. |
| 15**** | Surriscaldamento del tubo dell'acqua | La temperatura del tubo dell'acqua ha superato una certa temperatura. |
| 16**** | Problemi nei sensori | Contemporaneamente si è verificato un errore con codice errore 17,18,19. |
| 17* | Problema nel sensore di ingresso dell'acqua | Il sensore della temperatura del tubo di ingresso dell'acqua dell'unità interna è aperto o in corto. |
| 18* | Problema nel sensore di uscita dell'acqua | Il sensore della temperatura del tubo di uscita dell'acqua dell'unità interna è aperto o in corto. |
| 19* | Problema nel sensore di uscita dell'acqua elettrico/riscaldatore | Il sensore della temperatura di uscita del riscaldatore elettrico di riserva dell'unità interna è aperto o in corto. |
| 20**** | Riscaldatore elettrico surriscaldato | Il fusibile del riscaldatore elettrico è bruciato a causa del surriscaldamento |

- Avviso del codice di errore
  - Piccolo problema: *
  - Problemi gravi: **
  - Altri problemi (O-problemi): ***
  - Problema/errore critico: ****

# MANUTENZIONE E ASSISTENZA

## Attività di manutenzione

Per garantire un funzionamento ottimale dell'unità, è necessario effettuare alcune verifiche e ispezioni sull'unità e sui cablaggi ad intervalli regolarli, preferibilmente una volta l'anno. La manutenzione deve essere effettuata da un tecnico locale concordato.

### ⚠ AVVERTENZA

- Controllare sempre eventuali perdite di gas (refrigerante) prima di iniziare a lavorare sull'unità utilizzando l'annusatore di gas (l'annusatore di gas deve essere adatto per R290).
- Se si verifica una perdita, chiudere tutti i coperchi del prodotto, avvisare l'utente finale e il servizio clienti.
- Assicurarsi di controllare che non vi siano fiamme libere funzionanti in modo continuo (ad esempio un apparecchio a gas in funzione) e fonti di accensione (ad esempio un riscaldatore elettrico in funzione) vicino al prodotto.
- Assicurati di controllare che il prodotto sia conservato in un'area ben ventilata.
- Utilizzare restrizioni per persone non autorizzate che entrano nella zona di sicurezza.
  - Assicurarsi che la pressione dell'acqua non sia troppo alta o troppo bassa.
  - Controllare se ci sono perdite d'acqua dal tubo dell'acqua.
  - Controllare se lo scambiatore di calore dell'unità esterna è bloccato da polvere o neve.
  - Controllare se la neve blocca la parte anteriore o inferiore del prodotto.
  - Controllare se la condensa viene scaricata correttamente dall'unità esterna
  - Controllare se lo sbrinamento dell'unità esterna funziona correttamente.

## Quando l'unità non si avvia....

### ⚠ ATTENZIONE

- Se il prodotto non è stato usato per un lungo periodo di tempo, vi raccomandiamo caldamente di non disattivare la fonte di alimentazione del prodotto.
- Se l'unità non viene utilizzata e si interrompe l'alimentazione elettrica all'unità per un lungo periodo, si consiglia vivamente di far scaricare tutta l'acqua nell'unità da una persona certificata.
- Quando l'alimentazione viene applicata per la prima volta, far funzionare il prodotto dopo il preriscaldamento per 2 ore per proteggere l'unità aumentando la temperatura dell'olio del compressore.
- Se non viene fornita alimentazione, alcune delle funzioni che proteggono il prodotto (come la pompa anti-bloccaggio) non saranno attive.

# Chiamare immediatamente l’assistenza nelle seguenti situazioni

- Si verifica qualsiasi cosa anomala, come odore di bruciato, rumore forte, ecc. Arrestare l'unità e spegnere l'interruttore. In questi casi non tentare mai di riparare da soli o di riavviare il sistema.
- Il cavo di alimentazione principale è troppo caldo o danneggiato.
- Il codice di errore è generato mediante autodiagnosi.
- Perdita d’acqua dall’unità.
- Un qualunque commutatore, interruttore (sicurezza, messa a terra) o fusibile non funziona correttamente.
- L’utente sarà tenuto a effettuare controlli e pulizia di routine per evitare di ridurre le prestazioni dell’unità.
- In caso vi fossero situazioni particolari, questo compito spetterà a un tecnico dell’assistenza.

## ⚠ ATTENZIONE

- Se l'acqua del riscaldamento contiene agente antigelo (glicole), non scaricare il liquido in un lavandino, ma raccoglierlo in un contenitore idoneo.
- Non toccare l'acqua se contiene agente antigelo.
- Se il prodotto presenta perdite, non utilizzare l'unità e contattare il rivenditore, il venditore o un centro di assistenza autorizzato.

