C.P.A. S.R.L.

POMPE DI CALORE INVERTER

INVERMAX

ITA p.3
ENG p.23

MANUALE D'INSTALLAZIONE E D'USO

Da leggere con attenzione e conservare per riferimento futuro

QUESTO APPARECCHIO DEVE ESSERE INSTALLATO DA PERSONALE QUALIFICATO IN CONFORMITÀ ALLE NORME IMPIANTISTICHE VIGENTI, ALLO SCOPO DI EVITARE DANNI A PERSONE O COSE.
ASSICURARSI CHE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA SIA STATA INTERROTTA A MONTE SULLA LINEA DI ALIMENTAZIONE PRIMA DI QUALSIASI AZIONE RICHIEDENTE L'APERTURA DEL CORPO POMPA.
IL COSTRUTTORE NON SI ASSUME RESPONSABILITÀ IN MERITO ALLA SICUREZZA ELETTRICA IN CASO DI UTILIZZO IMPROPRIO DEL DISPOSITIVO.
I PRODOTTI DESCRITTI IN QUESTO DOCUMENTO SONO SUSCETTIBILI IN QUALSIASI MOMENTO DI EVOLUZIONI O MODIFICHE. LE DESCRIZIONI ED I DATI A CATALOGO NON POSSONO PERTANTO AVERE ALCUN VALORE CONTRATTUALE.

Indice

A. Premessa **4**

B. Misure di sicurezza **4**

1. Avvertenze 4

2. Attenzione 5

3. Sicurezza 5

C. La pompa di calore **6**

1. Trasporto 6

2. Accessori 6

3. Caratteristiche 6

4. Condizioni e range di lavoro: 7

5. Introduzione alle diverse modalità di funzionamento 7

6. Parametri tecnici 7

7. Dimensioni 8

D. Guida all'installazione **8**

1. Promemoria per l'installazione 8

2. Collegamenti elettrici 10

3. Schemi di collegamento elettrico 12

4. Parametri per la protezione dei dispositivi e specifiche dei cavi 12

E. Guida operativa **13**

1. Funzione dei tasti 13

2. Istruzioni operative 13

F. Analisi **14**

1. Ispezionare la pompa di calore prima dell'uso - installatore 14

2. Avviso e metodo di rilevamento delle perdite - assistenza 15

3. Prove di avvio 15

G. Manutenzione **15**

H. Risoluzione dei problemi per guasti comuni **16**

I. Appendice: controllo diretto pompa di circolazione **19**

J. Applicazione Wi Fi Errore. Il segnalibro non è definito.

A. Premessa

Grazie per aver scelto la nostra pompa di calore a inverter progettata per un maggiore risparmio energetico ed un ambiente silenzioso.

Grazie!

B. Misure di sicurezza

Si prega di leggere sempre e di rispettare tutti i messaggi di sicurezza riportati in questo manuale.
In questa pompa di calore è stato utilizzato il gas refrigerante rispettoso dell'ambiente R32.

1. Avvertenze

Il simbolo di ATTENZIONE indica un pericolo. Richiama l'attenzione su una procedura, una pratica o simili che, se non eseguite correttamente o se non rispettate, potrebbero causare lesioni personali a terzi. Questi simboli sono rari, ma sono estremamente importanti.

	a. Tenere la pompa di calore lontano da fonti di calore.
	b. Deve essere posizionata in un'area ben ventilata, non è consentita l'installazione in aree chiuse.
	c. Le riparazioni e lo smaltimento devono essere eseguiti da personale di assistenza qualificato.
	d. Scaricare completamente prima della saldatura. La saldatura può essere eseguita solo da tecnico abilitato nei centri di assistenza.

2. Attenzione

a. Si prega di leggere e conservare le seguenti istruzioni prima dell'installazione, dell'uso e di eventuale manutenzione.

b. L'installazione deve essere eseguita da personale tecnico abilitato in conformità con questo manuale.

c. Dopo l'installazione deve essere eseguito un test di tenuta idraulica del circuito realizzato.

d. Ad eccezione dei metodi raccomandati dal produttore, non utilizzare alcun metodo per accelerare il processo di scongelamento o per pulire le parti congelate.

e. Se è necessaria una riparazione, contattare il centro di assistenza post-vendita più vicino. Il processo di riparazione deve essere rigorosamente conforme al manuale. È vietata qualsiasi pratica di riparazione da parte di personale tecnico non abilitato.

f. Impostare la temperatura corretta per ottenere una temperatura dell'acqua confortevole per evitare il surriscaldamento o il raffreddamento eccessivo.

g. Si prega di non impilare sostanze, che possano ostacolare il flusso d'aria posizionando oggetti in prossimità della pompa o delle griglie di ventilazione della stessa, altrimenti l'efficienza della stessa si ridurrà o si fermerà.

h. Non utilizzare o posizionare in prossimità della pompa gas o liquidi combustibili come diluenti, vernici e carburanti per evitare incendi.

i. Per ottimizzare la prestazione della pompa di calore, isolare le tubazioni di collegamento tra la piscina e la pompa di calore e utilizzare una copertura isotermica sulla piscina.

j. Si consiglia una lunghezza dei tubi di collegamento dalla piscina alla pompa di calore $\leqslant$10m.

3. Sicurezza

a. Posizionare l'interruttore di alimentazione principale fuori dalla portata dei bambini.

b. Quando si verifica un'interruzione di corrente durante il funzionamento e successivamente viene ripristinata l'alimentazione, la pompa di calore si avvierà in modo autonomo.

c. Si prega di spegnere l'alimentazione principale in condizioni di brutto tempo per evitare danni alla macchina.

d. L'installazione e qualsiasi riparazione dovrebbero essere condotte in aree con una buona ventilazione. Sono vietate possibili fonti di innesco durante queste operazioni.

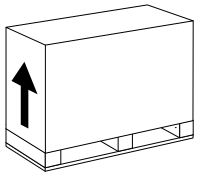
e. Un'ispezione preliminare per la sicurezza deve essere effettuata prima della manutenzione o riparazione delle pompe di calore con gas R32 al fine di ridurre potenziali rischi.

f. Se durante il processo di installazione si verificassero di gas R32, devono essere interrotte tutte le operazioni e deve essere contattato il centro di assistenza

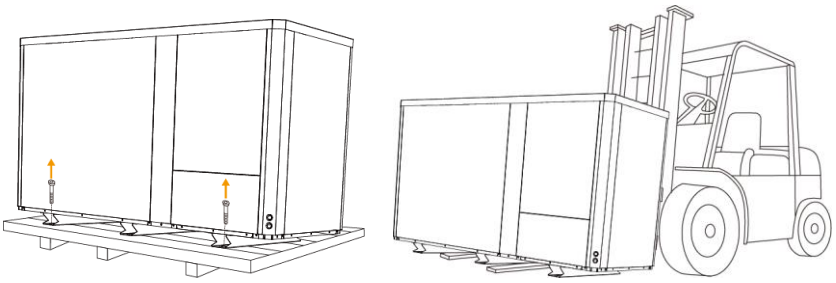
C. La pompa di calore

1. Trasporto

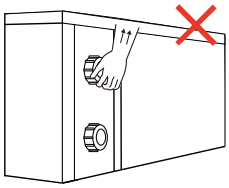
a. Mantenere sempre in posizione verticale



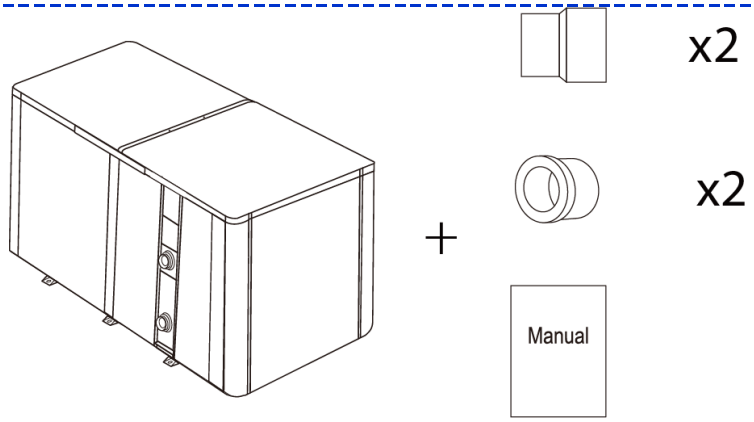
b. Rimuovere le viti di fissaggio sul fondo della pompa e trasportare la pompa con mezzo di movimentazione idoneo.



c. Non sollevare la pompa dagli attacchi dell'acqua (lo scambiatore di titanio all'interno della pompa potrebbe subire dei danneggiamenti)



2. Accessori



3. Caratteristiche

a. Compressore CC Mitsubishi rotativo a inverter
b. Motore CC Brushless del ventilatore
c. Tecnologia EEV
d. Sbrinamento rapido a gas caldo con valvola Saginomiya a quattro vie
e. Scambiatore di calore a spirale ad alta efficienza
f. Efficiente controllo della temperatura con visualizzazione a display.
g. Protezione all'alta e bassa pressione
h. Protezione completa del circuito elettrico

4. Condizioni e range di lavoro:

Per un maggior comfort e piacere, si prega di impostare la temperatura dell'acqua di piscina in modo efficiente ed economico.

a. Temperatura dell'aria, intervallo di lavoro: -10℃～43℃

La pompa di calore avrà prestazioni ideali con una temperatura ambientale compressa tra: 15℃～25℃

5. Introduzione alle diverse modalità di funzionamento

a. La pompa di calore ha due modalità di funzionamento: Boost and Silence.
b. Queste modalità hanno diversi punti di forza alle diverse condizioni.

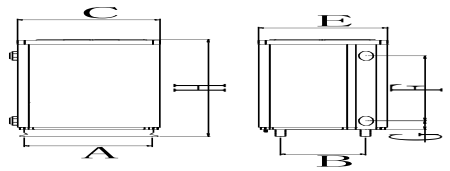
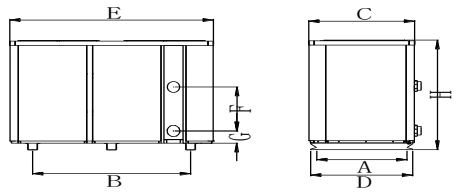
Icona	Modalità	Caratteristiche
	Boost mode	Capacità di riscaldamento: capacità dal 20% al 100% Ottimizzazione intelligente Riscaldamento veloce
	Silence mode	Capacità di riscaldamento: capacità dal 20% al 80% Livello del suono: 3dB (A) inferiore alla modalità boost

6. Parametri tecnici

Modelli		1041066 Indiana IM60	1041067 Indiana IM110
Condizioni di lavoro: Aria 27°C/ Acqua 27°C/ Umidità 80%			
Capacità di riscaldamento	kW	60.2	115.0
COP Range	-	10.5	10
Condizioni di lavoro: Aria 15°C/ Acqua 26°C/ Umidità 70%			
Capacità di riscaldamento	kW	40.1	80.8
COP Range	-	7.0	7.0
SPECIFICHE TECNICHE			
Volume d'acqua consigliato*	m^3	125～260	250～520
Temperatura dell'aria di lavoro	°C	-10°C～43°C	
Alimentazione elettrica		400V 3ph	400V 3ph
Consumo ingresso nominale	kW	2.26～8.90	4.68～17.50
Assorbimento ingresso nominale	A	3.27～12.90	6.78～25.3
Assorbimento massimo	A	20	40
Interruttore automatico	A	25	48
Potenza acustica a 10m	dB(A)	33～41	35～44
Portata d'acqua raccomandata	m^3/h	20～25	40～50
Raccordi idraulici	mm	75	110
Ingombro massimo LxWxH	mm	1000x1110x1260	2100x1090x1280
Peso netto	Kg	212	459

Attenzione: questa pompa di calore è in grado di funzionare normalmente all'interno dell'intervallo di temperatura dell'aria -10 ℃ ～ 43 ℃, l'efficienza di lavoro non sarà garantita al di fuori di questo range. Si prega di tenere in considerazione che le prestazioni e i parametri della pompa di calore sono diversi al variare delle condizioni.
I parametri riportati sono soggetti ad aggiustamenti periodici per miglioramenti tecnici senza ulteriore avviso. Per i dettagli fare riferimento alla targhetta riportata sulla singola pompa di calore.

7. Dimensioni

	Modello	A	B	C	D	E	F	G	H
	1041066 Indiana IM60	1000	660	1110	1070	1000	780	105	1260
	1041067 Indiana IM110	1000	1630	1090	1050	2100	515	140	1280

Nota:
L'immagine sopra riportata è uno schema della pompa di calore per l'installazione del tecnico e come riferimento tecnico.
Il prodotto è soggetto a modifiche periodiche per miglioramenti senza ulteriore avviso.

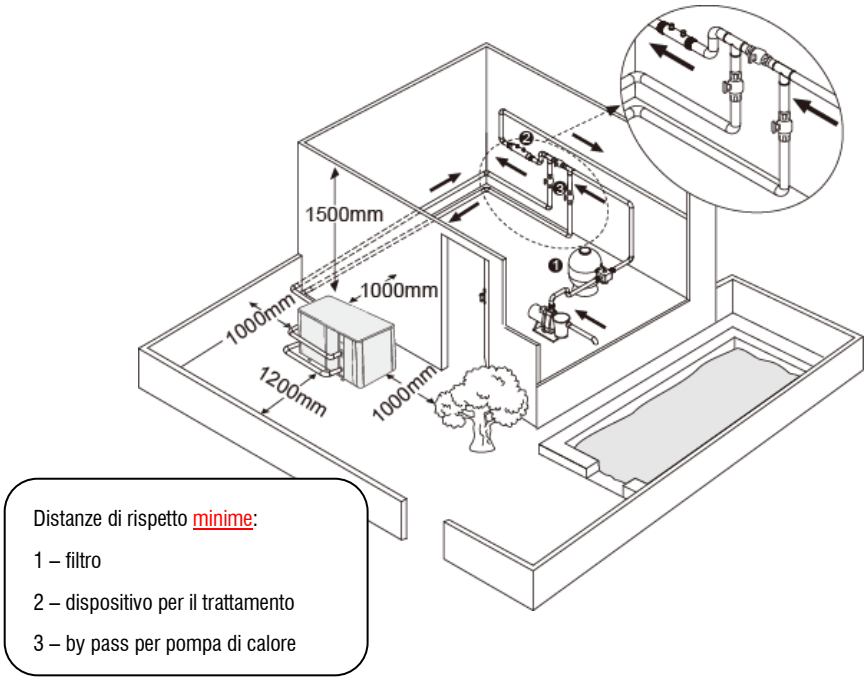
D. Guida all'installazione

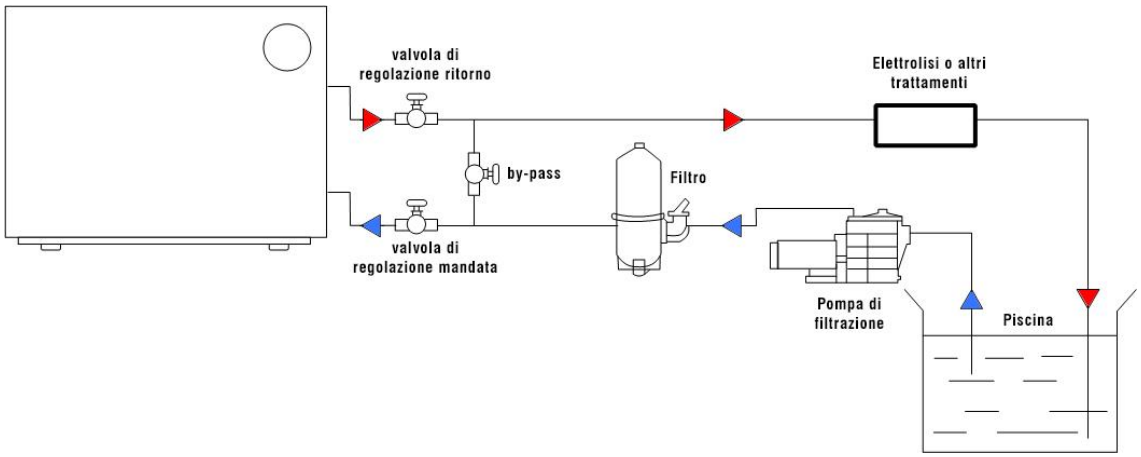
1. Promemoria per l'installazione

Solo il personale tecnico è autorizzato all'installazione della pompa di calore. Gli utenti non sono qualificati per eseguire in autonomia l'installazione, la pompa di calore potrebbe venire danneggiata e vi potrebbero essere rischi per la sicurezza personale.

a. Posizionamento e collegamenti idraulici

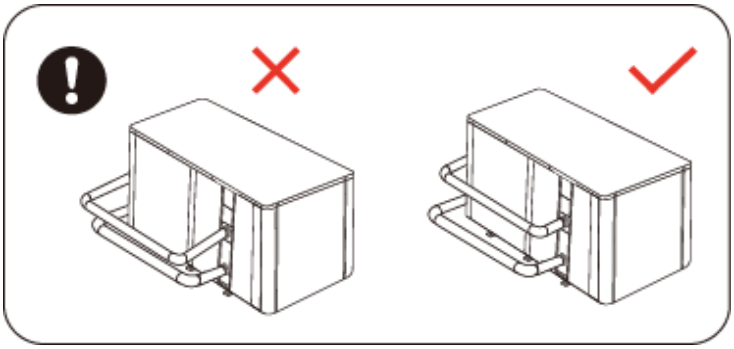
⚠ La pompa di calore deve essere installata in un luogo con una buona ventilazione, nel rispetto delle distanze minime, riportate a seguire:





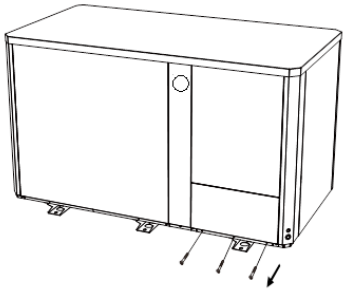
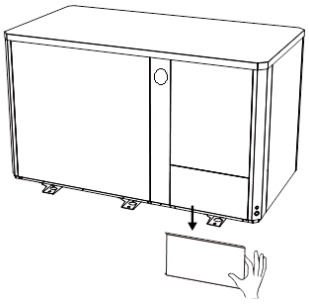
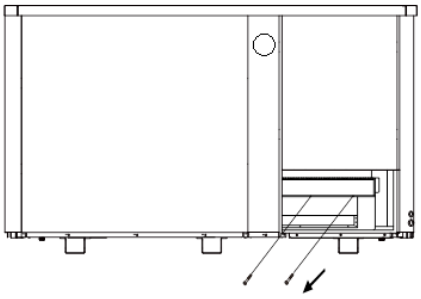
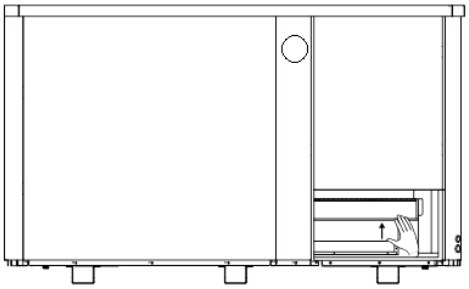
1. Il telaio della pompa deve essere fissato con bulloni (M10) su un basamento in calcestruzzo o con staffe. Il basamento in calcestruzzo deve essere solido e stabile; la staffa deve essere sufficientemente resistente e con trattamento antiruggine;
2. Si prega di non accumulare oggetti sostanze che blocchino il flusso di aria vicino all'area di ingresso o di uscita della pompa e che non vi sia alcuna barriera entro i 50 cm dietro il corpo (griglia di scambio posteriore), o l'efficienza della macchina potrebbe essere ridotta o interrotta.
3. Per il funzionamento la pompa di calore necessita di una pompa di circolazione (pompa di filtrazione della piscina) fornita dall'utente. Per la portata d'acqua raccomandata fare riferimento ai parametri tecnici, prevalenza raccomandata H ≥10m;
4. Quando la macchina è in funzione, si ferma dell'acqua di condensa di scarico sul fondo, si prega di porvi attenzione. Posizionare quindi l'ugello di scarico nel foro dedicato, sul fondo della pompa, accertarsi che sia ben agganciato e collegare il tubo flessibile per lo scarico dell'acqua di condensa.

Gli attacchi di ingresso e uscita acqua sulla pompa non supportano il peso di tubi flessibili. La pompa di calore deve essere collegata con tubazioni rigide.

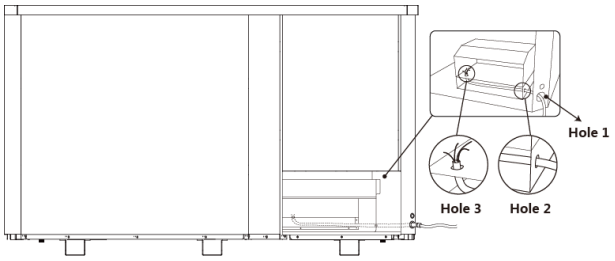


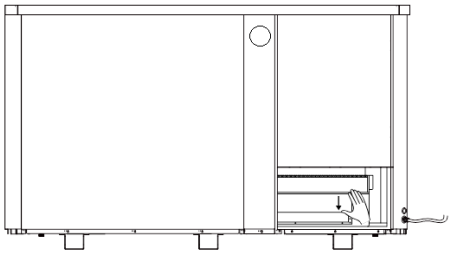
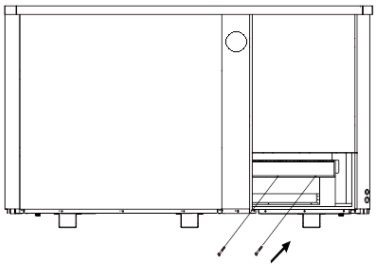
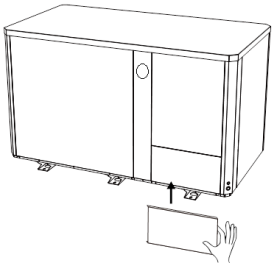
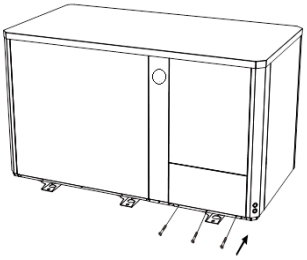
2. Collegamenti elettrici

1) Collegare la pompa con una linea di alimentazione appropriata: la tensione deve essere conforme alla tensione nominale dei prodotti.
2) Collegare la macchina alla messa a terra dell'impianto
3) Il cablaggio deve essere effettuato da un tecnico abilitato secondo lo schema elettrico.
4) Un interruttore o disgiuntore ⩽ 30 mA va compreso nell'impianto elettrico associato al prodotto. Esso deve trovarsi in stretta vicinanza dell'apparecchio ed essere facilmente raggiungibile dall'operatore. Deve essere marchiato come IEC/EN 601010-1 § 6.11.2
5) La disposizione dei cavi di alimentazione e del segnale dovrebbe essere ordinata evitando che si intreccino a vicenda.

1) Apertura del pannello per la manutenzione	
Rimuovere le 3 viti di fissaggio del pannello 	Aprire il pannello 
Rimuovere le 2 viti della scatola interna 	Aprire la scatola interna 

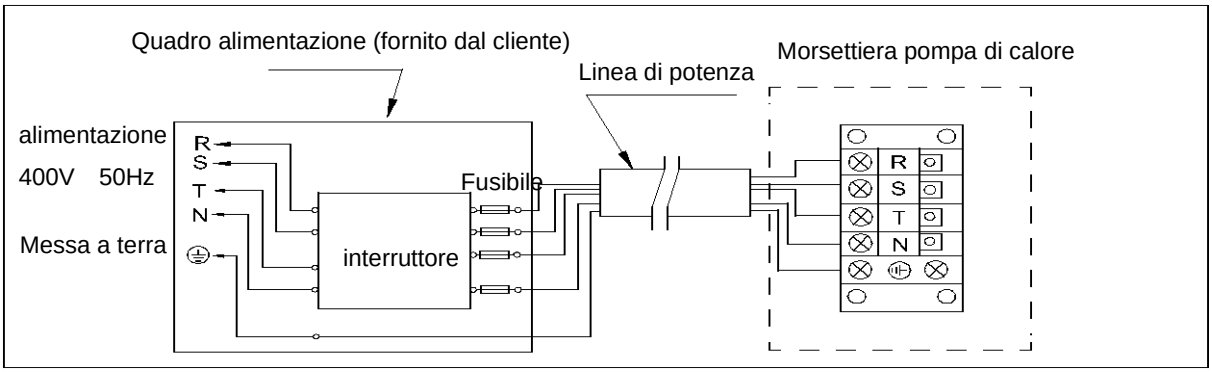
2) Passaggio del cavo d'alimentazione attraverso gli appositi 3 fori di passaggio



Riposizionare il coperchio della scatola interna	Fissare il coperchio con 2 viti
	
Riposizionare il pannello esterno	**Fissare il pannello d'ispezione**
	

3. Schemi di collegamento elettrico

Alimentazione elettrica: 400 V 50Hz



Nota:

1) Il cablaggio deve avvenire mediante linea diretta ai morsetti del quadro, non è consentito l'uso di una spina/presa di corrente

2) La pompa di calore deve essere messa a terra in modo idoneo.

4. Parametri per la protezione dei dispositivi e specifiche dei cavi

Modello			1041066 Indiana Invermax 60	1041067 Indiana Invermax 110
Interruttore	Corrente nominale	A	25	48
	Corrente d'azione residua stimata	mA	30	30
Fusibile		A	25	48
Sezione cavo di alimentazione		mm^2	5 x 6	5 x 16
Sezione cavo di segnale		mm^2	3×0.5	3×0.5

Nota: I dati sopra riportati sono adatti ad una linea di alimentazione ⩽10 m. Se il cavo di alimentazione è > 10m, la sezione del cavo deve essere opportunamente aumentato. Il cavo del segnale può essere esteso fino ad un massimo di 50 m.

E. Guida operativa

1. Funzione dei tasti

SIMBOLO		FUNZIONE
	ON/OFF	Accensione On/Off Impostazioni Wifi
	BLOCCO/SBLOCCO	Blocco/Sblocco dello schermo; selezione Riscaldamento, Raffrescamento e Auto.
	Modalità di velocità	Due modalità a scelta (Boost)
	SU/GIU'	Impostazione e visualizzazione della temperatura

Condizioni di stato:

a. Standby o blocco dello schermo di comando：il simbolo è illuminato, lo schermo e gli altri tasti sono scuri

b. Spenta： il tasto è illuminato, nessuna informazione sullo schermo.

c. Lo schermo di comando ha la funzione di risparmio energetico e di memoria in caso d'interruzione dell'alimentazione.

2. Istruzioni operative

a. Screen Lock

1) Premere per 3 secondi per bloccare o sbloccare lo schermo

2) Blocco automatico: se non viene effettuata nessuna operazione, dopo 30 secondi

b. Accensione

Premere per 3 secondi per sbloccare lo schermo. Premere per accendere la macchina.

c. Impostazione della temperatura

Premere e per vedere e impostare la temperatura.

d. Selezione della modalità

Premere per modificare la modalità di funzionamento:

Riscaldamento – Temperatura impostabile tra 18 e 40 °C

Raffrescamento – Temperatura impostabile tra 12 e 30 °C

Auto - Temperatura impostabile tra 12 e 40 °C

Premere per passare dalla modalità boost alla modalità silence

Modalità di default: Boost

Si raccomanda, all'avvio dell'impianto, di scegliere la modalità boost, per il riscaldamento iniziale

e. WIFI (opzionale)

Quando lo schermo è acceso premere per 3 secondi, dopo aver visto il simbolo lampeggiare, inserire la connessione WIFI.
Collegare alla connessione Wifi il telefono cellulare e inserire la password, quindi è possibile controllare l'apparecchiatura con il Wifi. Quando l'APP si connette con successo alla linea WIFI, si accende. Quando si effettuano impostazioni dall'APP, lampeggia.

f. Sbrinamento

a. Sbrinamento automatico: quando la pompa è in fase di sbrinamento, lampeggia; dopo lo sbrinamento il simbolo smetterà di lampeggiare.

b. Sbrinamento forzato: quando la macchina è in fase di riscaldamento e il compressore funziona ininterrottamente per 10 minuti, in modalità riscaldamento, premere contemporaneamente e per 5 secondi per avviare la modalità di sbrinamento forzato, il simbolo lampeggerà e lo sbrinamento avrà inizio, quando smetterà di lampeggiare lo sbrinamento sarà terminato.

(Osservazioni: l'intervallo tra le operazioni di sbrinamento forzato dovrebbe essere superiore a 30 minuti).
Attenzione: il controller ha la funzione di memoria in caso di assenza di alimentazione.

F. Analisi

1. Ispezionare la pompa di calore prima dell'uso - installatore

a. Verificare che l'interruttore dell'alimentazione della macchina principale sia spento.
b. Il dispositivo di ventilazione e le uscite lavorano correttamente e non sono ostruite.
c. È vietato installare componenti del circuito refrigerante in ambiente corrosivo.

d. Ispezionare il cablaggio elettrico nel rispetto del diagramma elettrico fornito e del collegamento a terra.

e. Ispezionare l'ingresso e l'uscita dell'aria.

f. Verificare l'impostazione della temperatura.

2. Avviso e metodo di rilevamento delle perdite - assistenza

a. E' vietato verificare la presenza di perdite in ambienti chiusi.

b. Sono proibite possibili sorgenti di innesco durante l'ispezione di perdite. Non utilizzare una torcia ad alogenuri (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi una fiamma nuda).

c. I fluidi di rilevamento delle perdite possono essere applicati con la maggior parte dei refrigeranti, ma l'uso di detergenti contenenti cloro deve essere evitato in quanto il cloro può reagire con il refrigerante e corrodere il tubo di rame.

d. Aspirare completamente prima della saldatura. La saldatura può essere eseguita solo da personale professionale nel centro di assistenza.

e. Si prega di interrompere l'utilizzo mentre si verificano perdite di gas.

3. Prove di avvio

a. L'utente deve avviare la pompa di filtrazione prima della pompa di calore e deve spegnere la pompa di calore prima della pompa di filtrazione della piscina, altrimenti la macchina verrà danneggiata.

b. Prima di avviare la pompa di calore controllare eventuali perdite d'acqua, quindi accendere l'alimentazione.

c. Al fine di proteggere la pompa di calore, la macchina è dotata di una funzione di avvio ritardato, la ventola si avvia 1 minuto prima del compressore e smetterà di funzionare 1 minuto dopo il compressore, quando la pompa di calore verrà spenta.

d. Dopo l'avvio della pompa di calore, verificare l'eventuale presenza di rumori anomali dalla macchina.

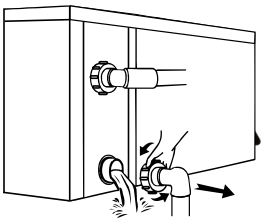
G. Manutenzione

TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE della pompa di calore prima di effettuare operazioni di pulizia, verifiche e riparazioni

1. Nella stagione invernale quando non si nuota:
   a. Togliere l'alimentazione per prevenire eventuali danni alla macchina.
   b. Scaricare l'acqua dalla macchina.

!!Importante:

Svitare l'ugello dell'acqua in ingresso per permetterle di defluire all'esterno. Quando l'acqua nella macchina congela durante la stagione invernale, lo scambiatore di calore in titanio potrebbe danneggiarsi



2. Coprire la macchina con la custodia quando non viene utilizzata
3. Si prega di pulire questa macchina con detergenti domestici o acqua pulita, MAI usare benzina, diluenti o altri combustibili simili.
4. Controllare regolarmente bulloni, cavi e connessioni.
5. In caso di riparazione, contattare un centro di assistenza autorizzato nelle vicinanze.

6. Non tentare di lavorare sull'apparecchio da soli. Operazioni improprie possono causare pericolo.
7. In caso di rischio, per le pompe con gas R32 l'ispezione di sicurezza deve essere effettuata prima della manutenzione o riparazione.

H. Risoluzione dei problemi per guasti comuni

1. Guida alla riparazione

ATTENZIONE:

a. Se è necessaria la riparazione contattare il centro di assistenza autorizzato nelle vicinanze.

b. Requisiti per il personale di servizio

c. Qualsiasi persona coinvolta nel lavorare su di un circuito frigorifero deve essere in possesso di un certificato valido in corso da un'autorità di valutazione accreditata dal settore, che autorizza la propria competenza a maneggiare i refrigeranti in sicurezza in conformità con una specifica di valutazione riconosciuta dal settore.

d. Non tentare di lavorare sull'attrezzatura da soli. Il funzionamento improprio può causare pericolo.

e. Rispettare rigorosamente i requisiti del produttore durante la ricarica di gas R32 e manutenzione delle apparecchiature. Questo capitolo si concentra sui requisiti di manutenzione speciali per la pompa di calore con gas R32. Fare riferimento al manuale di assistenza tecnica per le operazioni di manutenzione dettagliate.

f. Scaricare completamente il circuito gas prima della saldatura. La saldatura può essere eseguita solo da personale professionale nel centro di assistenza.

2. Soluzioni ai codici errore

Errori	Motivazione	Soluzione
La pompa di calore non funziona	Senza alimentazione	Attendere fino al ripristino della corrente
	Macchina spenta	Accendere la macchina
	Fusibile bruciato	Controllare e cambiare il fusibile
	L'interruttore della linea è spento	Controllare e accendere l'interruttore
Ventola in funzione ma con riscaldamento insufficiente	Evaporatore bloccato	Rimuovere gli ostacoli
	Uscita dell'aria bloccata	Rimuovere gli ostacoli
	Avvio ritardato di 3 minuti	Aspettare pazientemente
Display funzionante, ma non riscalda	Impostazione della temp. troppo bassa	Impostare la temperatura di riscaldamento appropriata
	Avvio ritardato di 3 minuti	Aspettare pazientemente
Se le soluzioni sopra riportate non funzionano, contattare l'installatore con informazioni dettagliate, il numero seriale ed il modello. Non cercare di ripararlo da soli.		

Nota per l'installatore: Se si verificano le seguenti condizioni, si prega di arrestare immediatamente la macchina e interrompere immediatamente l'alimentazione, quindi contattare il rivenditore:

1. Il fusibile di protezione si rompe spesso.
2. L'interruttore differenziale scatta.

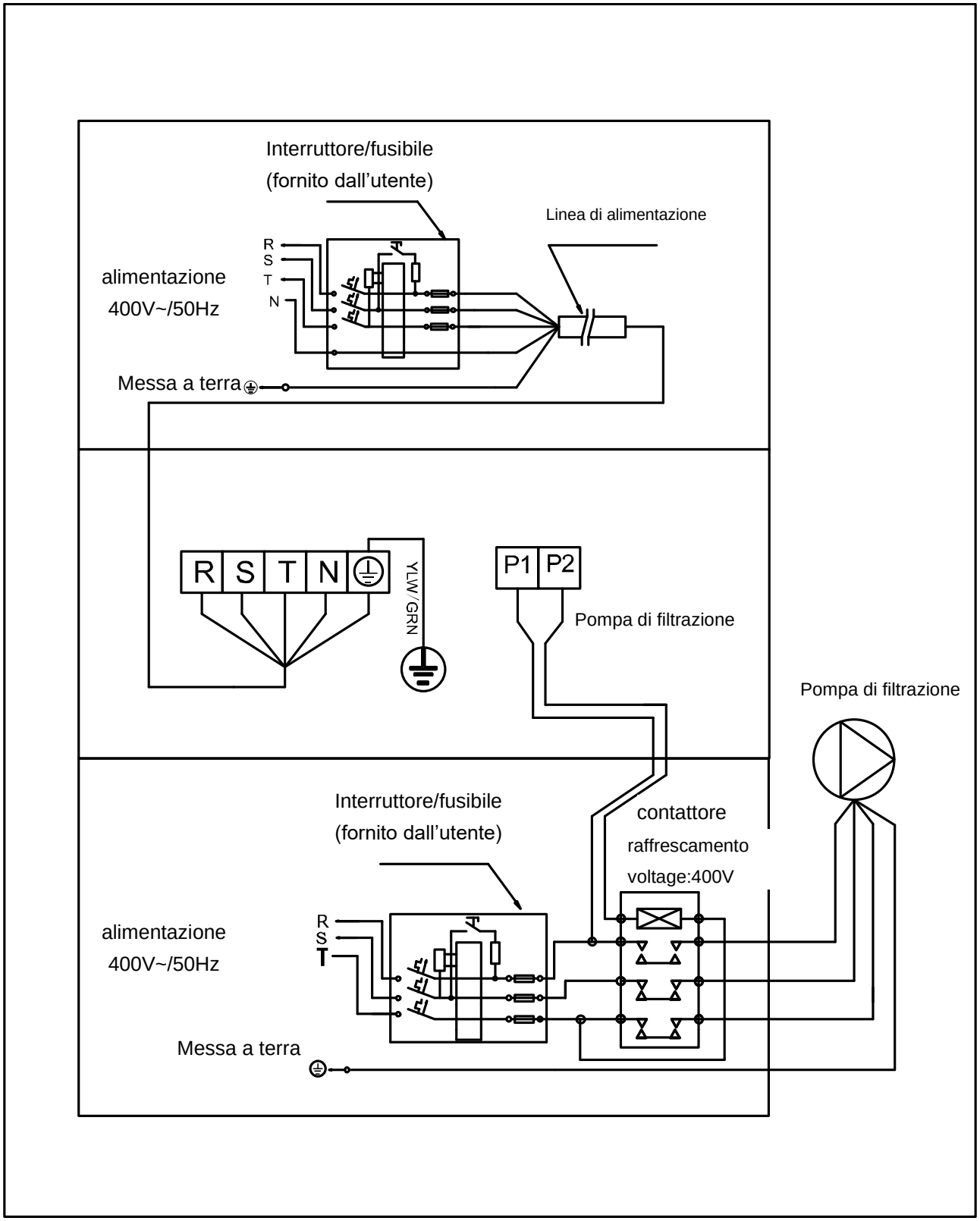
Protezioni & Codici errore

NO.	Display	Descrizione del codice di protezione
1	E3	Protezione per mancanza di acqua
2	E5	Sbalzo elettrico oltre il range di lavoro
3	E6	Eccessiva differenza di temperatura tra l'acqua in ingresso e quella in uscita (portata d'acqua insufficiente)
4	Eb	Temperatura ambiente troppo alta o troppo bassa
5	Ed	Promemoria anti-congelamento
NO.	**Display**	**Descrizione del codice di protezione**
1	E1	Protezione per pressione troppo alta
2	E2	Protezione per pressione troppo bassa
3	E4	Protezione sequenza trifase (solo per modelli trifase)
4	E7	Temperatura di uscita dell'acqua troppo alta o troppo bassa
5	E8	Protezione sensore alta temperatura gas in scarico
6	EA	Protezione contro il surriscaldamento dell'evaporatore (solo in modalità di raffrescamento)
7	P0	Errore di comunicazione del controller
8	P1	Guasto del sensore temperatura ingresso acqua
9	P2	Guasto del sensore temperatura uscita acqua
10	P3	Guasto sensore temperatura gas in scarico
11	P4	Guasto al sensore di temperatura del circuito dell'evaporatore
12	P5	Guasto del sensore temperatura del gas in ritorno
13	P6	Guasto al sensore di temperatura del tubo della serpentina di raffrescamento
14	P7	Guasto del sensore temperatura ambiente
15	P8	Guasto del sensore della piastra di raffrescamento
16	P9	Guasto del sensore di corrente
17	PA	Guasto della memoria di riavvio
18	F1	Guasto del compressore driver
19	F2	Errore modulo PFC
20	F3	Errore del compressore non riuscito
21	F4	Errore di funzionamento del compressore
22	F5	Protezione sovra corrente scheda inverter
23	F6	Protezione per sovratemperatura scheda inverter
24	F7	Protezione corrente
25	F8	Protezione surriscaldamento piastra di raffrescamento
26	F9	Guasto al motore della ventola

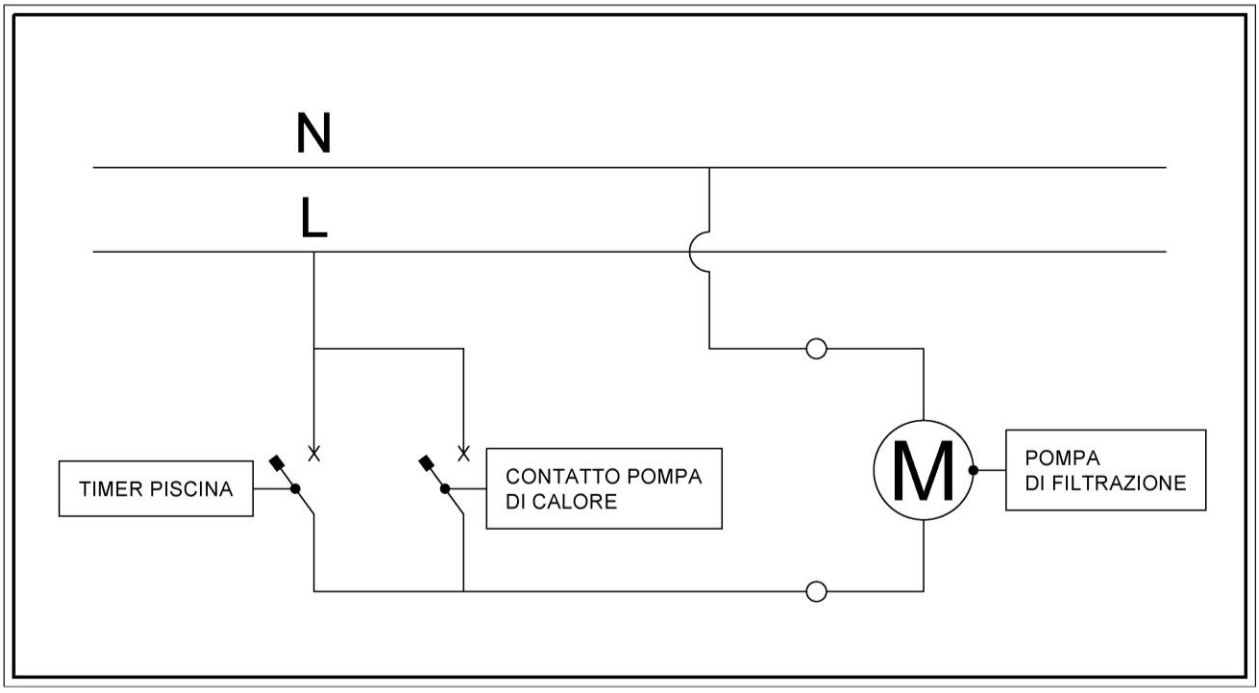
27	Fb	Power filter plate No-power protection
28	FA	Protezione sovracorrente modulo PFC
29	FC	Protezione da sovracorrente del motore del ventilatore CA.
30	Fd	Protezione da surriscaldamento del motore del ventilatore CA.
31	FE	Protezione fase motore ventilatore AC

I. Appendice: controllo diretto pompa di circolazione

Scheda di cablaggio per: trifase – Poma di filtrazione



Controllo della pompa di filtrazione e connessione a timer pompa di filtrazione



J. Applicazione Wi Fi

1 Scaricare l'APP

InverGo

Android

ANDROID APP ON Google play

iOS

Available on the App Store

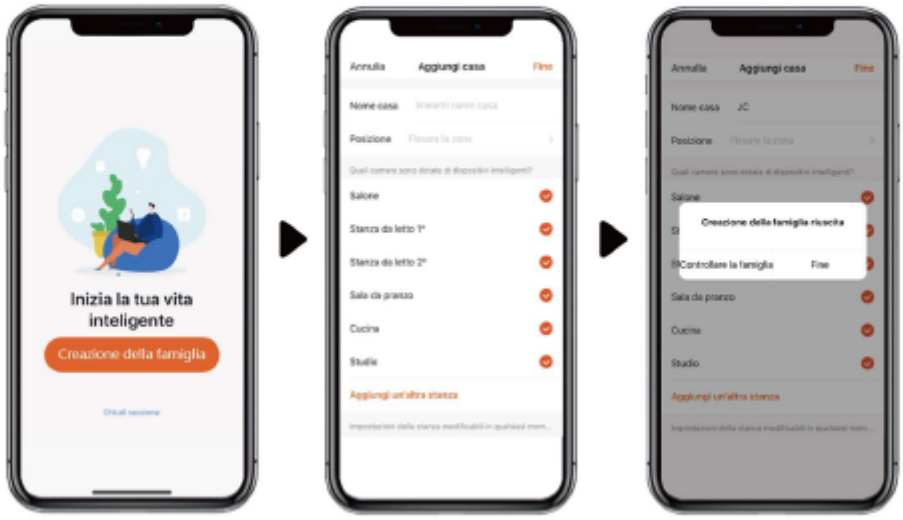
2 Registrare un Account

1. Mediante mail o telefono

2. Richiesta del codice di verifica

3 Creazione della Famiglia

Impostare il nome della Famiglia e selezionare il locale del dispositivo.

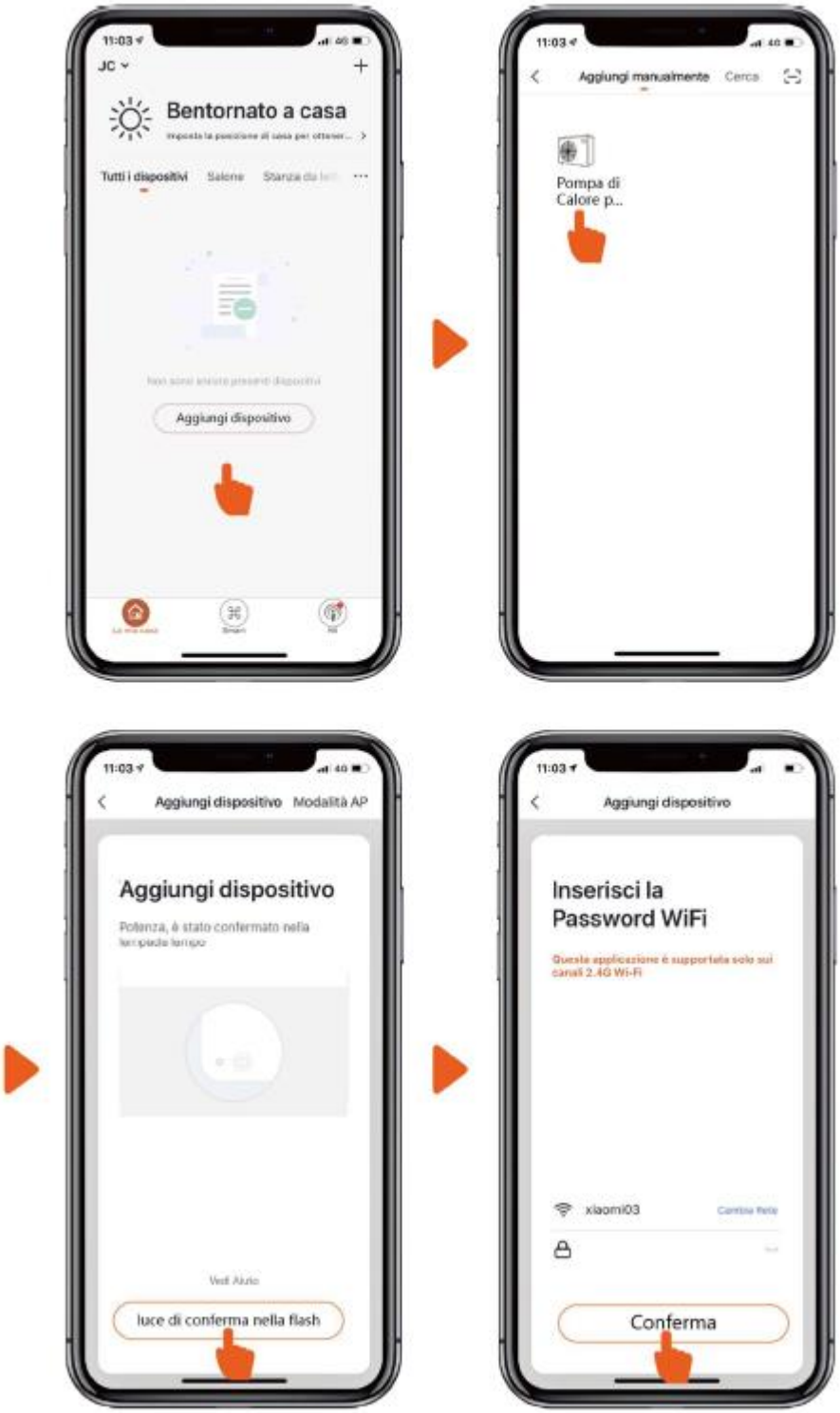


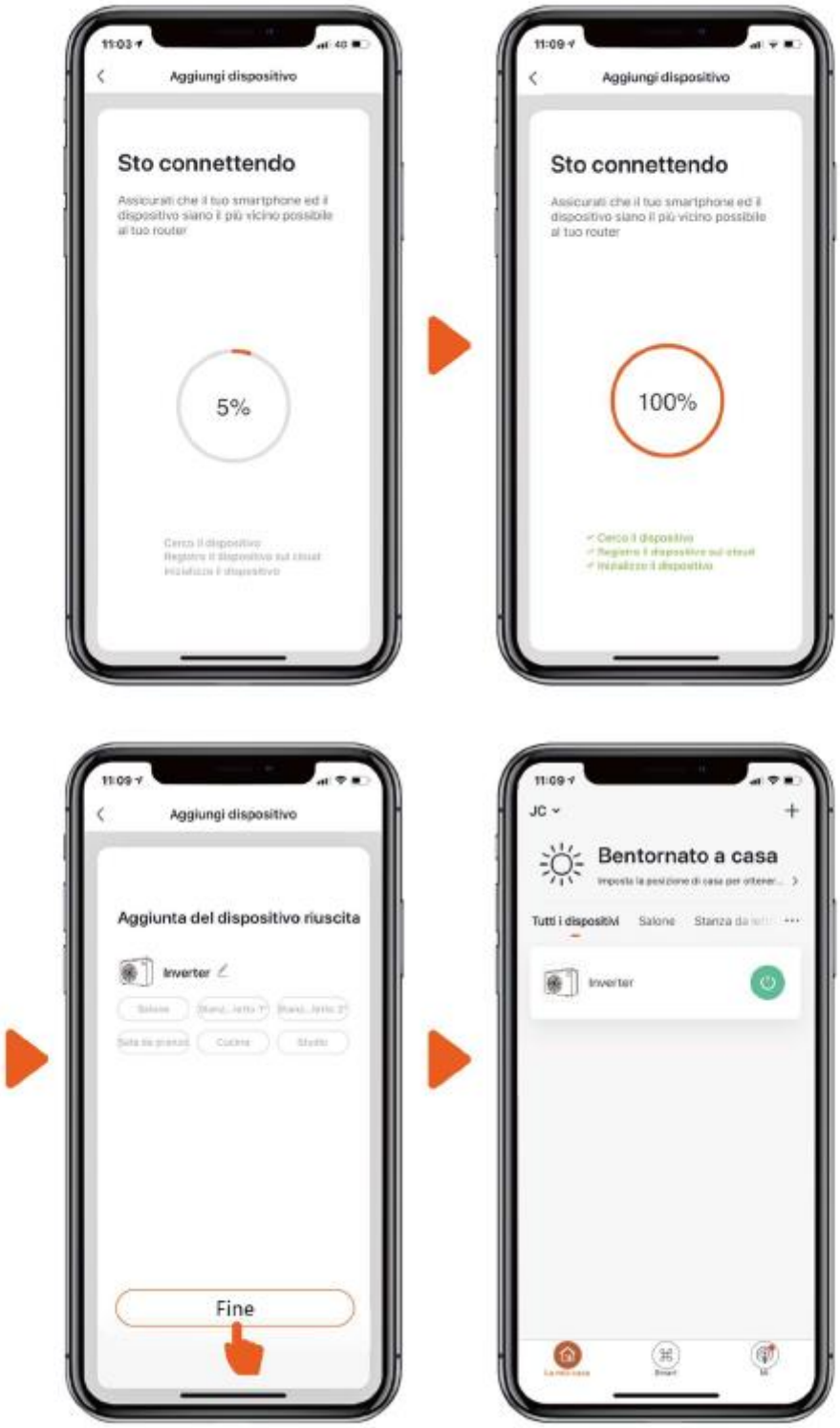
4 Associazione alla rete

Assicurarsi di essere connessi alla rete Wi-Fi.

1. Premere "⊕" per 3 secondi per sbloccare il tastierino, premere "⏻" per 3 secondi e rilasciare dopo il "Beep", inserire il codice Wi-Fi. Durante la connessione, "📶" lampeggia. A connessione avvenuta, "📶" diventa fisso.

2. Cliccare "Add Device" e seguire le istruzioni per associare la pompa di calore.




Aggiungi dispositivo
Sto connettendo
Assicurati che il tuo smartphone ed il dispositivo siano il più vicino possibile al tuo router
5%
Aggiungi dispositivo
Sto connettendo
Assicurati che il tuo smartphone ed il dispositivo siano il più vicino possibile al tuo router
100%
Aggiungi dispositivo
Aggiunta del dispositivo riuscita
Inverter
Fine
JC
Bentornato a casa
Tutti i dispositivi
Salone
Inverter

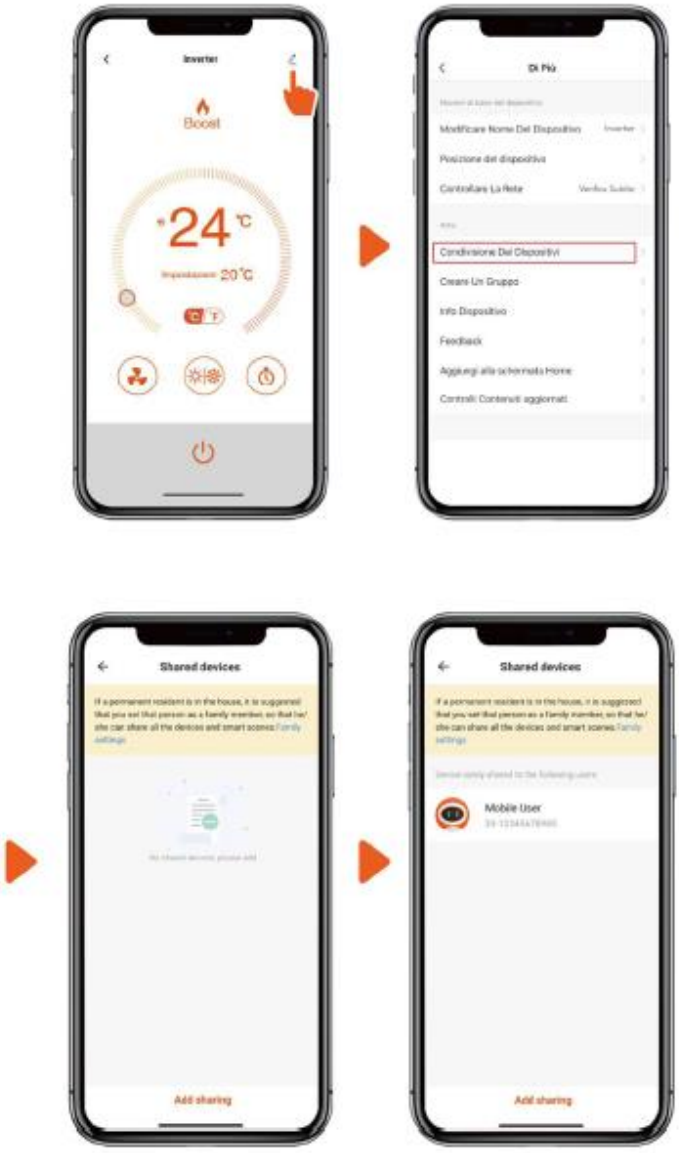
5 Funzionalità

1. Pompa di calore con funzione di solo riscaldamento:

2. Pompa di calore con funzione di riscaldamento e raffrescamento:

6 Condivisione dei dispositivi

Finita la configurazione, se anche altri dispositivi, dopo aver registrato l'APP, vogliono controllare la pompa di calore, l'amministratore può operare come di seguito:



Note:
1. Se il segnale Wi-FI non è in grado di coprire il dispositivo (normalmente 10-15 m), collegare una prolunga da 10 m (non oggetto di fornitura).
2. Le indicazioni del meteo sono indicative.
3. L'APP è soggetta ad aggiornamenti senza preavviso.

Note

- Le informazioni contenute nel presente documento possono variare a discrezione del redigente, senza preavviso, contestualmente alle modifiche del prodotto in oggetto al presente documento: sarà onere del cliente all'atto dell'ordine verificare la persistente corrispondenza del prodotto alla scheda informativa.
- Eventuali schemi tecnici riprodotti nel presente documento hanno valenza puramente informativa e non sono validi ai fini normativi

Index

A. Foreword **28**

B. Safety Precautions **28**

1. Warning 28

2. Attention 28

3. Safety 29

C. About your heat pump **29**

1. Transportation 29

2. Accessories: 29

3. Features 30

DC Brushless fan motor **30**

4. Operating condition and range: 30

5. Introduction of different modes: 30

6. Dimensions 30

6. Technical parameter 31

D. Installation guidance **32**

1. Installation reminder 32

2. Wiring 33

3. Electric wiring Diagram 35

4. References for protecting devices and cable specification 35

E. Operation guidance **36**

1. Key Function 36

2.Operation Instruction 36

F. Testing **37**

1. Inspect heat pump before use 37

2. Leakage detection notice and method 38

3. Trial 38

G. Maintenance **38**

H. Trouble shooting for common faults **39**

2. Failure solution and code **39**

I. Appendix **41**

J. Wifi operation **43**

A. Foreword

Thank you for choosing our inverter pool heat pump, which is designed for more silent and energy saving user experience. It is an ideal way for green pool heating.
We hope you'll enjoy using our heat pumps.
Thank you!

B. Safety Precautions

We have provided important safety messages in this manual and on your heater.
Please always read and obey all safety messages.
Environment friendly R32 Refrigerant is used for this heat pump

1. Warning

The WARNING sign denotes a hazard. It calls attention to a procedure, practice, or the like, which, if not correctly performed or adhered to, could result in personal injury or injury to a third party. These signs are rare, but are extremely important.

	a. Keep the heat pump away from fire source.
	b. It must be placed in well ventilated area, indoor or closed area is not allowed.
	c. Repair and disposal must be carried out by trained service personnel
	d. Vacuumize completely before welding. Welding can only be carried out by professional personnel in service center.

2. Attention

a. Please read the following instructions before installation, use and maintenance.
b. Installation, must be done by professional staff only in accordance with this manual.
c. A leakage test must be performed after installation.
d. Except for the methods recommended by the manufacturer, do not use any methods to accelerate the defrosting process or clean the frosted parts.
e. If a repair is required, please contact the nearest after-sales service center. The repair process must be strictly in accordance with manual. All repair practice by non-professional is prohibited.

f. Set proper temperature in order to get comfortable water temperature to avoid overheating or overcooling.
g. Please don't stack substances, which will block air flow near inlet or outlet area, otherwise the efficiency of the heater will be reduced or even stopped.
h. Don't use or stock combustible gas or liquid such as thinners, paint and fuel to avoid fire.
i. In order to optimize the heating effect, please install heat preservation insulation on pipes between swimming pool and the heater, and please use a recommended cover on the swimming pool.
j. Connecting pipes of the swimming pool and the heater should be ≤10m.

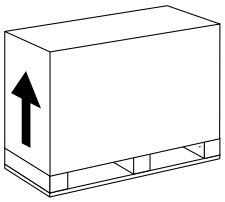
3. Safety

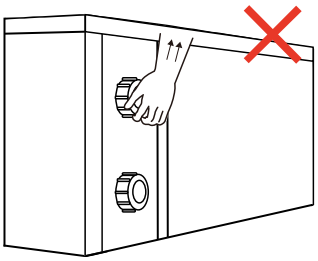
a. Please keep the main power supply switch far away from the children.
b. When a power cut happens during operating, and later the power is restored, the heater will start up.
c. Please switch off the main power supply in lightening and storm weather to prevent from machine damage that caused by lightning.
d. Installation and any repairing should be conducted in the area with good ventilation. The ignition source is prohibited during the operation.
e. Safety inspection must be carried before the maintenance or repair for heat pumps with R32 gas in order to minimize the risk.
f. If R32 gas leaks during the installation process, all operations must be stopped immediately and call the service center.

C. About your heat pump

1. Transportation

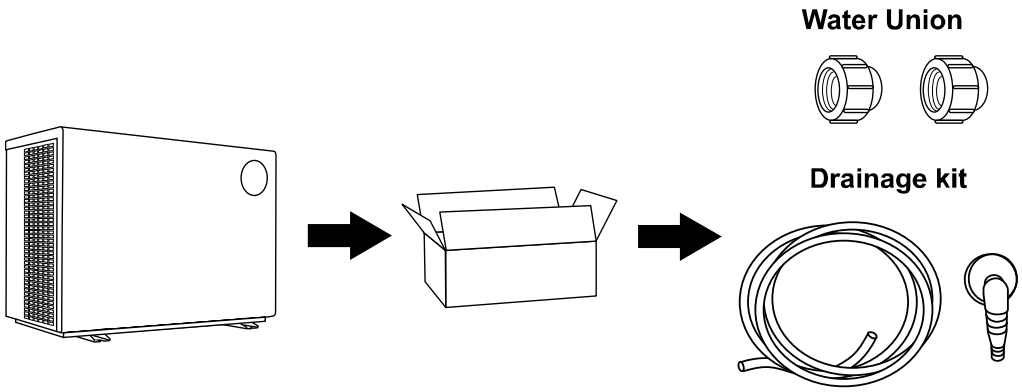
a. Always keep upright





b. Do not lift the water union (If so, the titanium heat exchanger inside the heat pump may be damaged)

2. Accessories:



3. Features

a. DC Twin-rotary inverter compressor of Mitsubishi

DC Brushless fan motor

b. EEV Technology
c. Quick hot gas defrosting with Saginomiya 4-way valve
d. High-efficiency twisted titanium heat exchanger
e. Sensitive and accurate temp control and water temp display
f. High pressure and low-pressure protection
g. Full protection on electrical system

4. Operating condition and range:

To provide you comfort and pleasure, please set swimming pool water temperature efficiently and economically.

a. Air temperature operating range: -10℃～43℃
b. Heating temperature setting range: 18℃～35℃
c. Cooing temperature setting range: 12℃～30℃

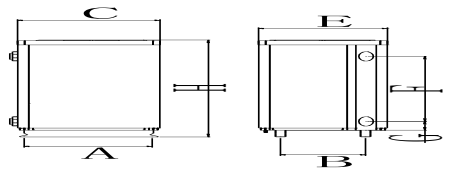
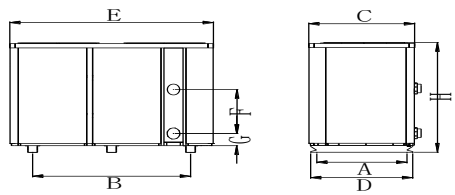
The heat pump will have ideal performance in the operation range Air 15℃～25℃

5. Introduction of different modes:

a. The heat pump has two modes: Boost and Silence.
b. They have different strengths under different conditions.

Mode	Modes	Strength
	Boost mode	Heating capacity: 20% to 100% capacity Intelligent optimization Fast heating
	Silence mode	Heating capacity: 20% to 80% capacity Sound level: 3dB (A) lower than Boost mode

6. Dimensions

	Modello	A	B	C	D	E	F	G	H
	1041066 Indiana IM60	1000	660	1110	1070	1000	780	105	1260
	1041067 Indiana IM110	1000	1630	1090	1050	2100	515	140	1280

Note:

The picture above is the specification diagram of the pool heater, for technician's installation and layout reference only. The product is subject to adjustment periodically for improvement without further notice.

6. Technical parameter

Model		1041066 Indiana IM60	1041067 Indiana IM110
PERFORMANCE CONDITION: Air 27°C/ Water 27°C/ Humid. 80%			
Heating capacity	kW	60.2	115.0
COP Range	-	10.5	10
PERFORMANCE CONDITION: Air 15°C/ Water 26°C/ Humid. 70%			
Heating capacity	kW	40.1	80.8
COP Range	-	7.0	7.0
TECHNICAL SPECIFICATIONS			
Advised pool volume*	m^3	125～260	250～520
Operating air temperature	°C	-10°C～43°C	
Power supply		400V 3ph	400V 3ph
Rated input power	kW	2.26～8.90	4.68～17.50
Rated input current	A	3.27～12.90	6.78～25.3
Max input current	A	20	40
Circuit breaker	A	25	48
Soun level at 10 m	dB(A)	33～41	35～44
Advised water flux	m^3/h	20～25	40～50
Water connection	mm	75	110
Net dimension LxWxH	mm	1000x1110x1260	2100x1090x1280
Net weight	Kg	212	459

Remarks:

This heat pump is able to perform normal within air temp -10℃～+43℃, efficiency will not be guaranteed out of this range. Please take into consideration that the pool heater performance and parameters are different under various conditions.

Related parameters are subject to adjustment periodically for technical improvement without further notice. For details please refer to nameplate.

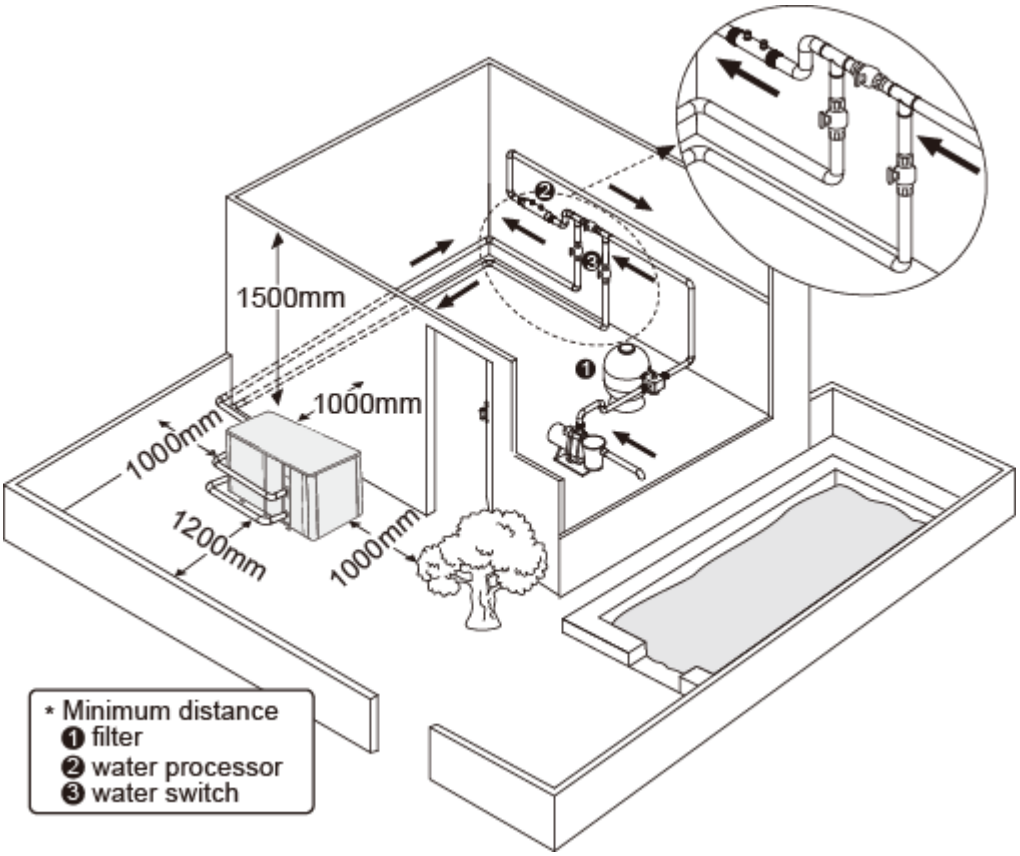
D. Installation guidance

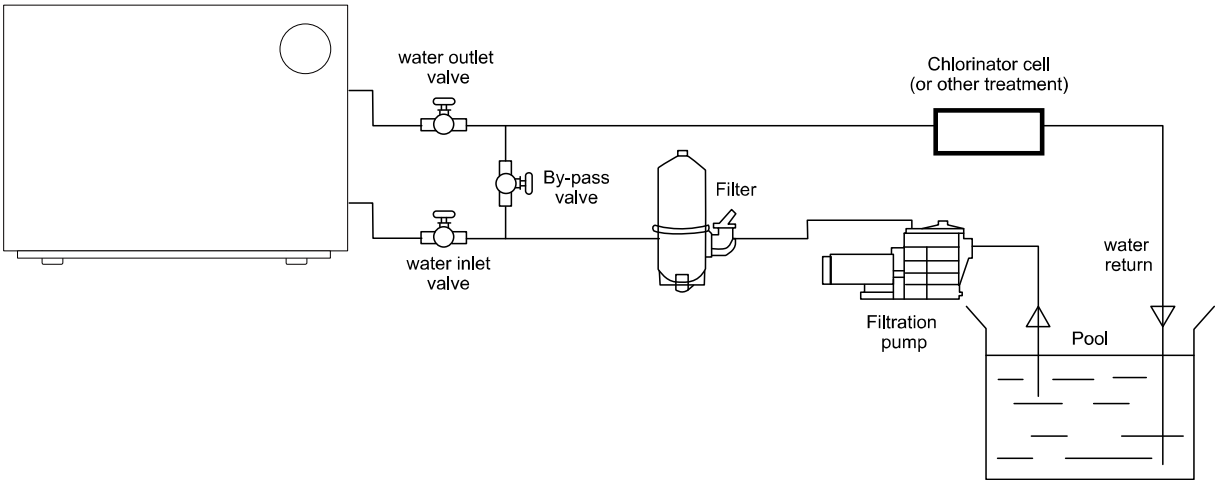
1. Installation reminder

Only a professional staff is allowed to install the heat pump. The users are not qualified to install by themselves, otherwise the heat pump might be damaged and risky for users' safety.

a. Location and water pipe connection

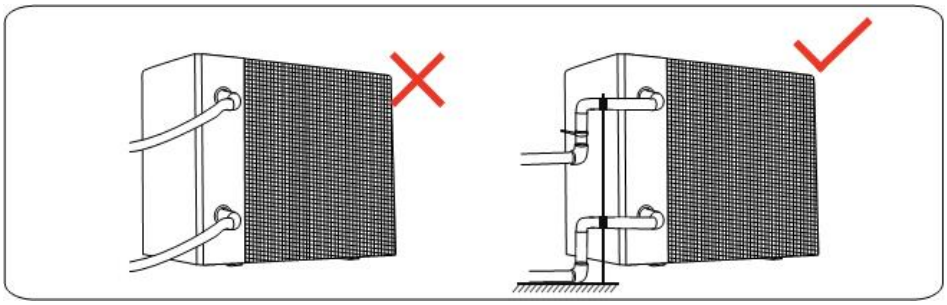
⚠ The inverter pool heat pump should be installed in a good ventilation place.





1. The frame must be fixed by bolts (M10) to concrete foundation or brackets. The concrete foundation must be solid and fastened; the bracket must be strong enough and antirust treated;
2. Please don't stack substances that will block air flow near inlet or outlet area, and there is no barrier within 50cm behind the main machine, or the efficiency of the heater will be reduced or even stopped;

3. The machine needs an appended pump (Supplied by the user). The recommended pump specification-flux: refer to Technical Parameter, Max. lift ≥10m;
4. When the machine is running, there will be condensation water discharged from the bottom, please pay attention to it. Please hold the drainage nozzle (accessory) into the hole and clip it well, and then connect a pipe to drain the condensation water out.
5. The inlet and outlet water unions can't stand the weight of soft pipes. The heat pump must be connected with hard pipes!



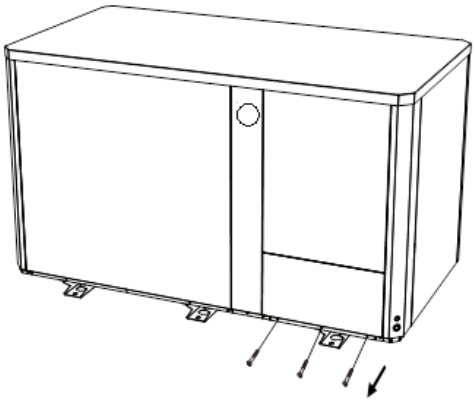
2. Wiring

a. Connect to appropriate power supply, the voltage should comply with the rated voltage of the products.
b. Earth the machine well.
c. Wiring must be handled by a professional technician according to the circuit diagram.
d. Set leakage protector according to the local code for wiring (leakage operating current ≤ 30mA).
e. The layout of power cable and signal cable should be orderly and not affecting each other.

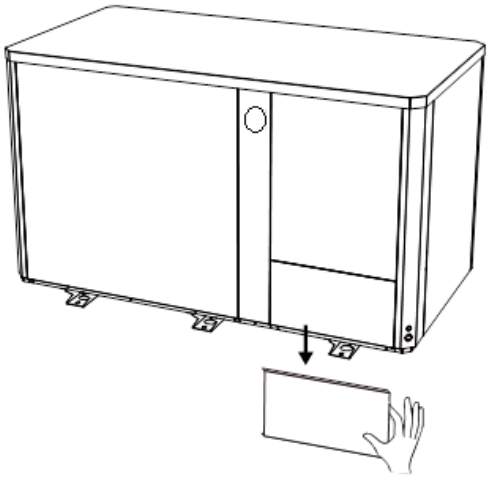
⚠ 1. How to connect to the terminal board of IM60

Step 1. open the maintenance panel

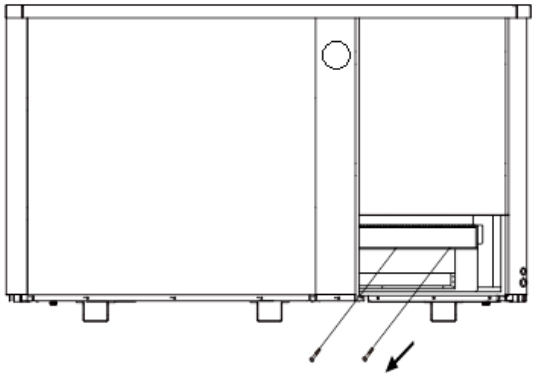
① Remove three screws outside



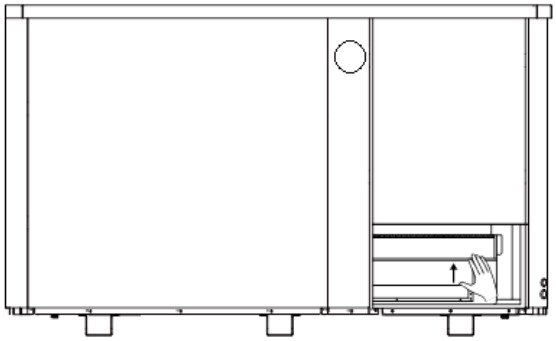
② Open the panel



③ Remove two screws inside

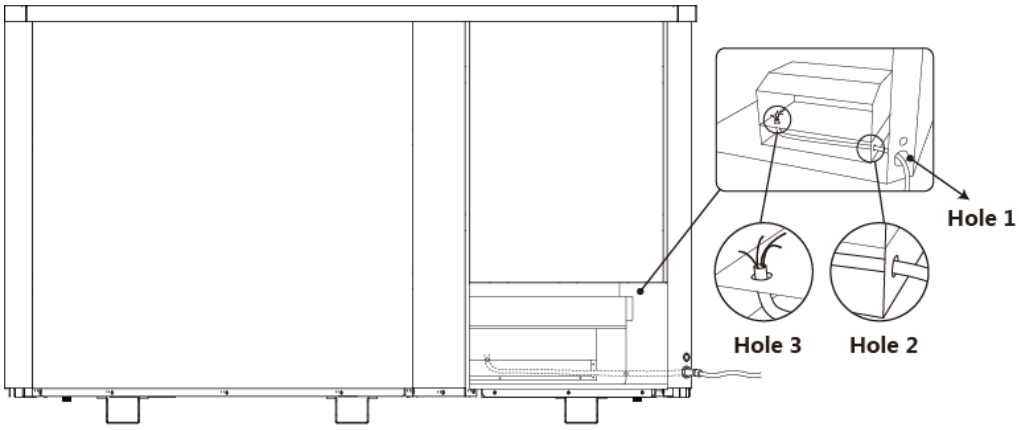


④ Open the internal

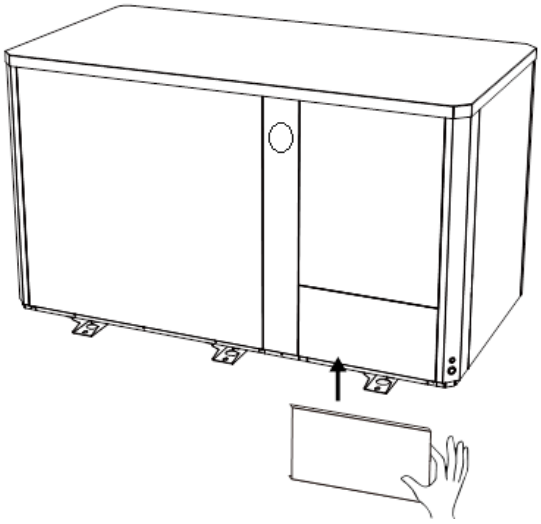


Step 2. Power cord must be passed through below 3 holes

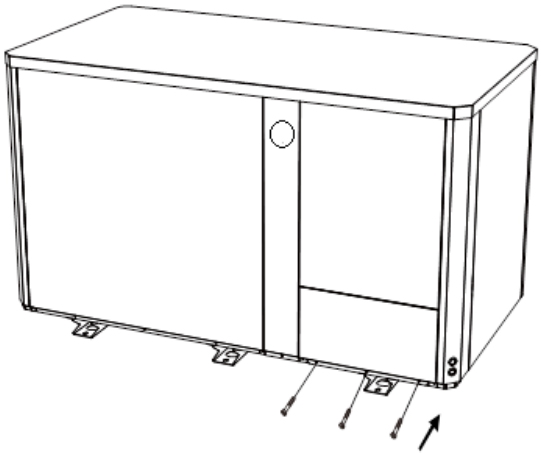
① Connect the wire through three holes



④ Restore the panel

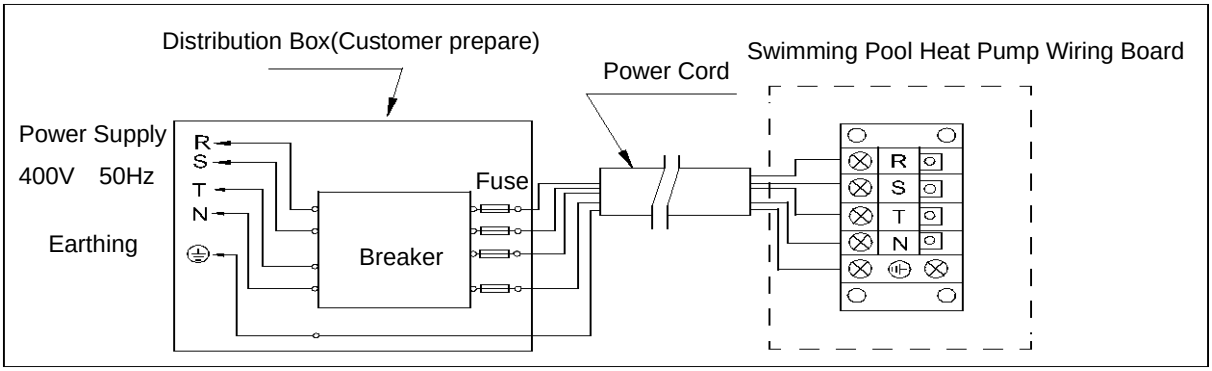


⑤ Fix the panel by three screws



3. Electric wiring Diagram

For power supply: 400V 50Hz



Note: 1) Must be hard wired, plug is not allowed.

2) The swimming pool heat pump must be earthed well.

4. References for protecting devices and cable specification

MODEL		1041066	1041067
Breaker	Maximum Current (A)	25	48
	residual-current circuit breaker (A)	30	30
Fuse (A)		25	48
Power Cord (mm^2)		5×6	5×16
Signal cable (mm^2)		3×0.5	3×0.5

Note: The above data is adapted to power cord ≤ 10m. If power cord is＞10m, wire diameter must be increased. The signal cable can be extended to 50m maximumly.

E. Operation guidance

1. Key Function

Symbol	Designation	Function
⏻	ON/OFF	Power On/Off Wifi setting
🔒 M	Unlock	Lock/Unlock Screen; Heating & Cooling selection
✤	Speed Mode	Two mode for switching(Boost, Silence)
^ v	UP/DOWN	Temperature Setting & Displaying

Attention:

a. Standby mode or Screen lock：Only 🔒M light up, screen and other buttons turn dark.

b. Power off： Only 🔒M light up，No display on screen.

c. The controller has power-saving function.

2.Operation Instruction

a. Screen Lock

1) Press "🔒M" for 3 seconds to lock or unlock the screen

2) Automatic Lock Period: 30 seconds if no operation

b. Power On

Press "🔒M" for 3 seconds to unlock screen, Press "⏻" to power on machine.

c. Temperature Setting

Press "^" and "v" to display and set temperature.

d. Mode Selection

1) Heating/Cooling/Auto

Press "M" to switch among heating "☀", cooling "❄" and auto mode "↻".

Heating mode "☀": Water temperature setting range(18-40°C)

Cooling mode "❄": Water temperature setting range(12～30°C)

Auto mode "↻": Water temperature setting range(12～40°C)

* When water inlet temperature is higher than setting point, automatic cooling mode starts.
* When water inlet temperature is lower than setting point, automatic heating mode starts.

2) Silence/Boost mode selection

Press "" to switch among boost mode , silence mode

Default mode: boost

Please choose boost mode for initial heating

e. WIFI (Optional)

When the screen is on, press"⏻"for 3 seconds, after " " flashing, enter WIFI connection.

Connect Wifi on mobile phone and input password, then control equipment by Wifi, When APP connects WIFI successfully，"" lights on. When setting by APP, " " flashing.

f. Defrosting

a. Automatic defrosting: When machine is defrosting, "☀" flashing; after defrosting"☀" stop flashing.

b. Forced defrosting: When machine is heating and the compressor is working continuously for 10 minutes, In heating mode, press and on touch controller simultaneously for 5 seconds to start forced defrosting, ☀ is flashing and defrost starts, ☀ stop flashing and defrosting stops.

(Remarks: the interval between forced defrosting should be more than 30 minutes.)

Attention：The controller has power-down memory function.

F. Testing

1. Inspect heat pump before use

a. The ventilating device and outlets are operating adequately and are not obstructed.
b. It's prohibited to install refrigeration pipe or components in corrosive environment.
c. Inspect the electric wiring on basis of the electric wiring diagram and earthing connection.
d. Double confirm the main machine power switch should be off.

e. Inspect the temperature setting.
f. Inspect the air inlet and outlet.

2. Leakage detection notice and method

a. Leakage checking is prohibited in closed area.
b. The ignition source is prohibited during the leakage inspection. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.
c. Leakage detection fluids can be applied with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe.
d. Vacuumize completely before welding. Welding can only be carried out by professional personnel in service center.
e. Please stop using while gas leakage occur, and contact professional personnel in service center.

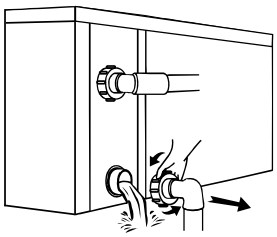
3. Trial

a. The user must "Start the Pump before the Machine, and Turn off the Machine before the Pump", or the machine will be damaged.
b. Before start the heat pump, please check for any leakage of water; and set suitable temperature in the thermostat, and then switch on power supply.
c. In order to protect the swimming pool heater, the machine is equipped with a time lag starting function, the fan will run 1 minute earlier than the compressor when starting the machine, and it will stop running 1 minute later than the compressor when power off the machine.
d. After the swimming pool heater start up, please kindly checking for any abnormal noise from the machine.

G. Maintenance

"CUT OFF" power supply of the heater before cleaning, examination and repairing

In winter season when you don't swim:
a. Cut off power supply to prevent any machine damage.
b. Drain water clear of the machine.



!!Important:
Unscrew the water nozzle of inlet pipe to let the water flow out.
When the water in machine freezes in winter season, the titanium heat exchanger may be damaged.

1. Cover the machine body when not in use
2. Please clean this machine with household detergents or clean water, NEVER use gasoline, thinners or any similar fuel.
3. Check bolts, cables and connections regularly.
4. If repair or scrap is required, pls contact authorized service center nearby.
5. Do not attempt to work on the equipment by yourself. Improper operation may cause danger.

6. In case of risking, safety inspection must be carried before the maintenance or repairing for heat pumps with R32 gas.

H. Trouble shooting for common faults

1. Repairing Guidance

WARNING:

1. If repair or scrap is required, pls contact authorized service center nearby.

2. Requirements for Service Personnel

3. Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorizes their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognized assessment specification.
4. Do not attempt to work on the equipment by yourself. Improper operation may cause danger.
5. Strictly comply with the manufacturer's requirements when charging R32 gas and equipment maintenance. This chapter focuses on special maintenance requirements for swimming pool heat pump with R32 gas. Please refer to the technical service manual for detailed maintenance operation.
6. Vacuumize completely before welding. Welding can only be carried out by professional personnel in service center.

2. Failure solution and code

Failure	Reason	Solution
Heat pump doesn't run	No power	Wait until the power recovers
	Power switch is off	Switch on the power
	Fuse burned	Check and change the fuse
	The breaker is off	Check and turn on the breaker
Fan running but with insufficient heating	evaporator blocked	Remove the obstacles
	Air outlet blocked	Remove the obstacles
	3 minutes start delay	Wait patiently
Display normal, but no heating	Set temp. too low	Set proper heating temp.
	3 minutes start delay	Wait patiently
If above solutions don't work, please contact your installer with detailed information and your model number. Don't try to repair it yourself.		

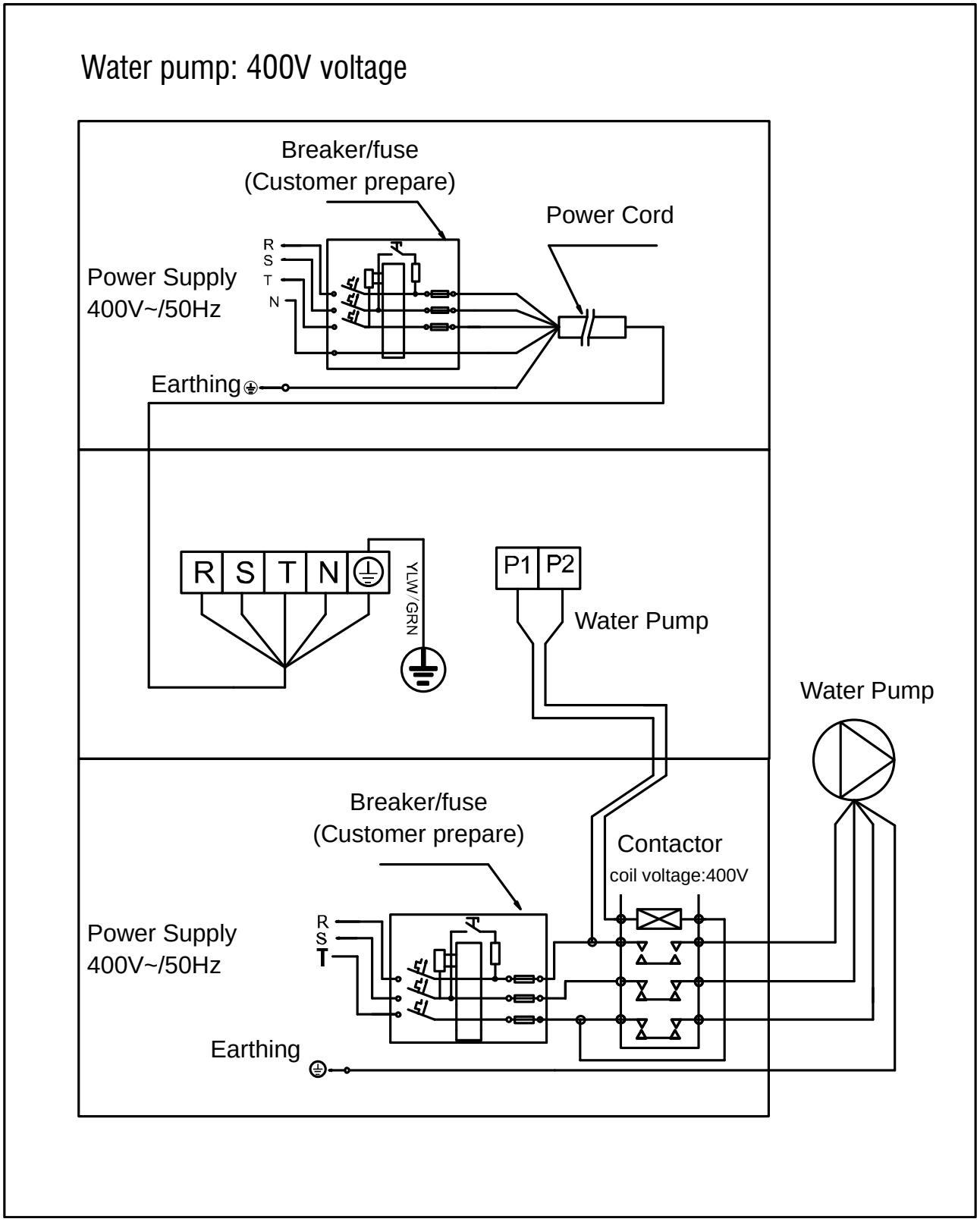
Note: If the following conditions happen, please stop the machine immediately, and cut off the power supply immediately, then contact your dealer:

1. Inaccurate switch action.
2. The fuse is frequently broken or leakage circuit breaker jumped.

Protection & Failure code

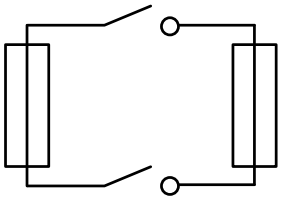
NO.	Display	Protection code description
1	E3	No water protection
2	E5	Power supply excesses operation range
3	E6	Excessive temp difference between inlet and outlet water(Insufficient water flow protection)
4	Eb	Ambient temperature too high or too low protection
5	Ed	Anti-freezing reminder
NO.	**Display**	**Failure code description**
1	E1	High pressure protection
2	E2	Low pressure protection
3	E4	3 phase sequence protection (three phase only)
4	E7	Water outlet temp too high or too low protection
5	E8	High exhaust temp protection
6	EA	Evaporator overheat protection (only at cooling mode)
7	P0	Controller communication failure
8	P1	Water inlet temp sensor failure
9	P2	Water outlet temp sensor failure
10	P3	Gas exhaust temp sensor failure
11	P4	Evaporator coil pipe temp sensor failure
12	P5	Gas return temp sensor failure
13	P6	Cooling coil pipe temp sensor failure
14	P7	Ambient temp sensor failure
15	P8	Cooling plate sensor failure
16	P9	Current sensor failure
17	PA	Restart memory failure
18	F1	Compressor drive module failure
19	F2	PFC module failure
20	F3	Compressor start failure
21	F4	Compressor running failure
22	F5	Inverter board over current protection
23	F6	Inverter board overheat protection
24	F7	Current protection
25	F8	Cooling plate overheat protection
26	F9	Fan motor failure
27	Fb	Power filter plate No-power protection
28	FA	PFC module over current protection
30	FC	AC fan motor overcurrent protection
31	Fd	AC fan motor overheat protection
32	FE	AC fan motor phase protection

. Electrical wiring schematic (optional)



Water pump control and timer connection

1: Water pump timer



2: Water pump wiring of Heat Pump

Note: The installer should connect 1 parallel with 2 (as above picture). To start the water pump, condition 1 or 2 is connected. To stop the water pump, both 1 and 2 should be disconnected.

J. Wifi operation

1 APP Download

InverGo

Android please download from

ANDROID APP ON Google play

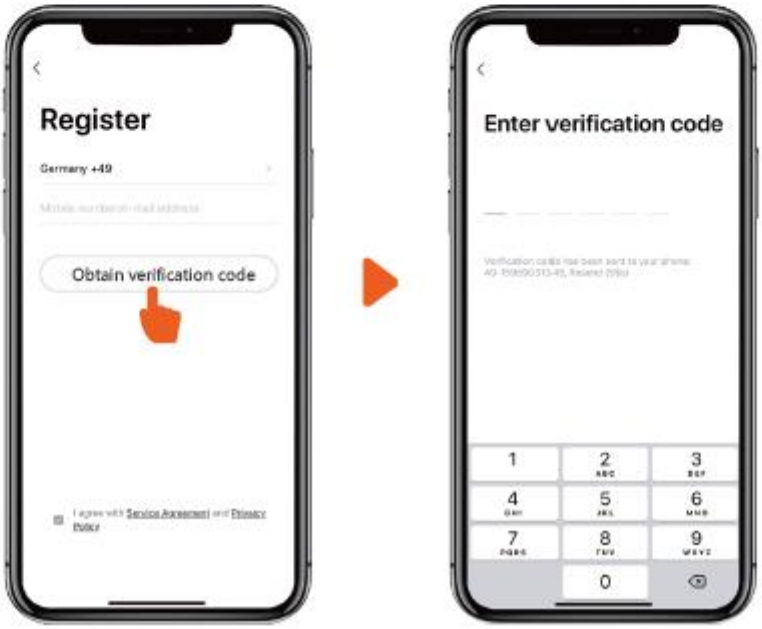
iOS please download from

Available on the App Store

2 Account Registration

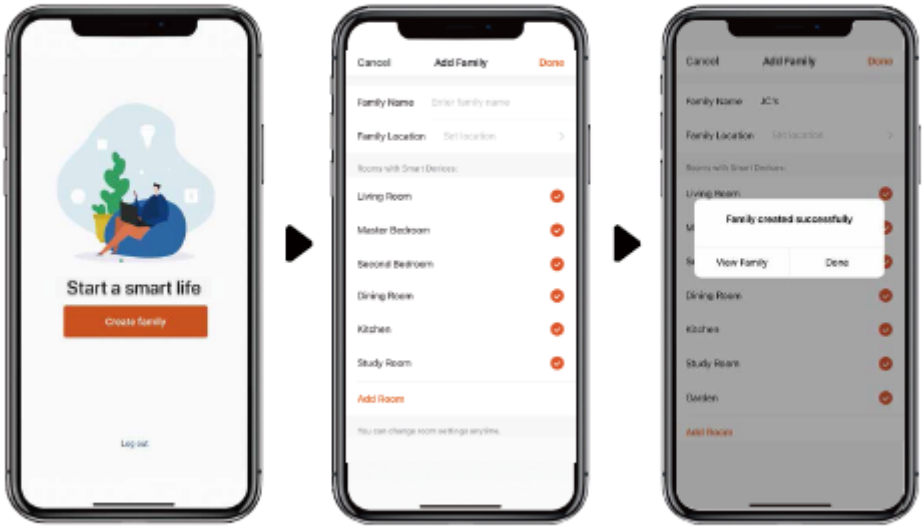
1. Register by mobile or E-mail.

2. Mobile or E-mail registration.



3 Create Family

Please set family name and choose the room of device.

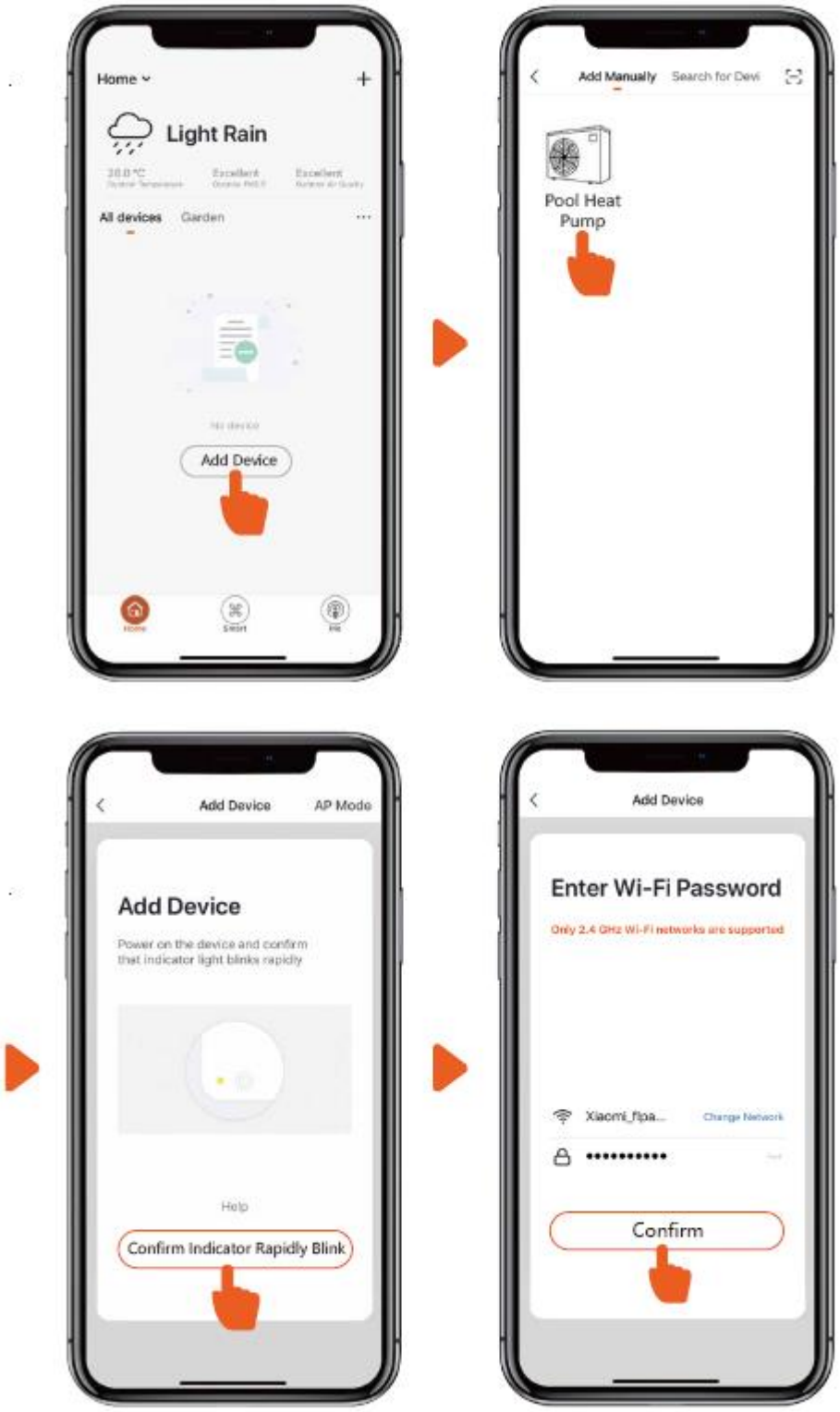


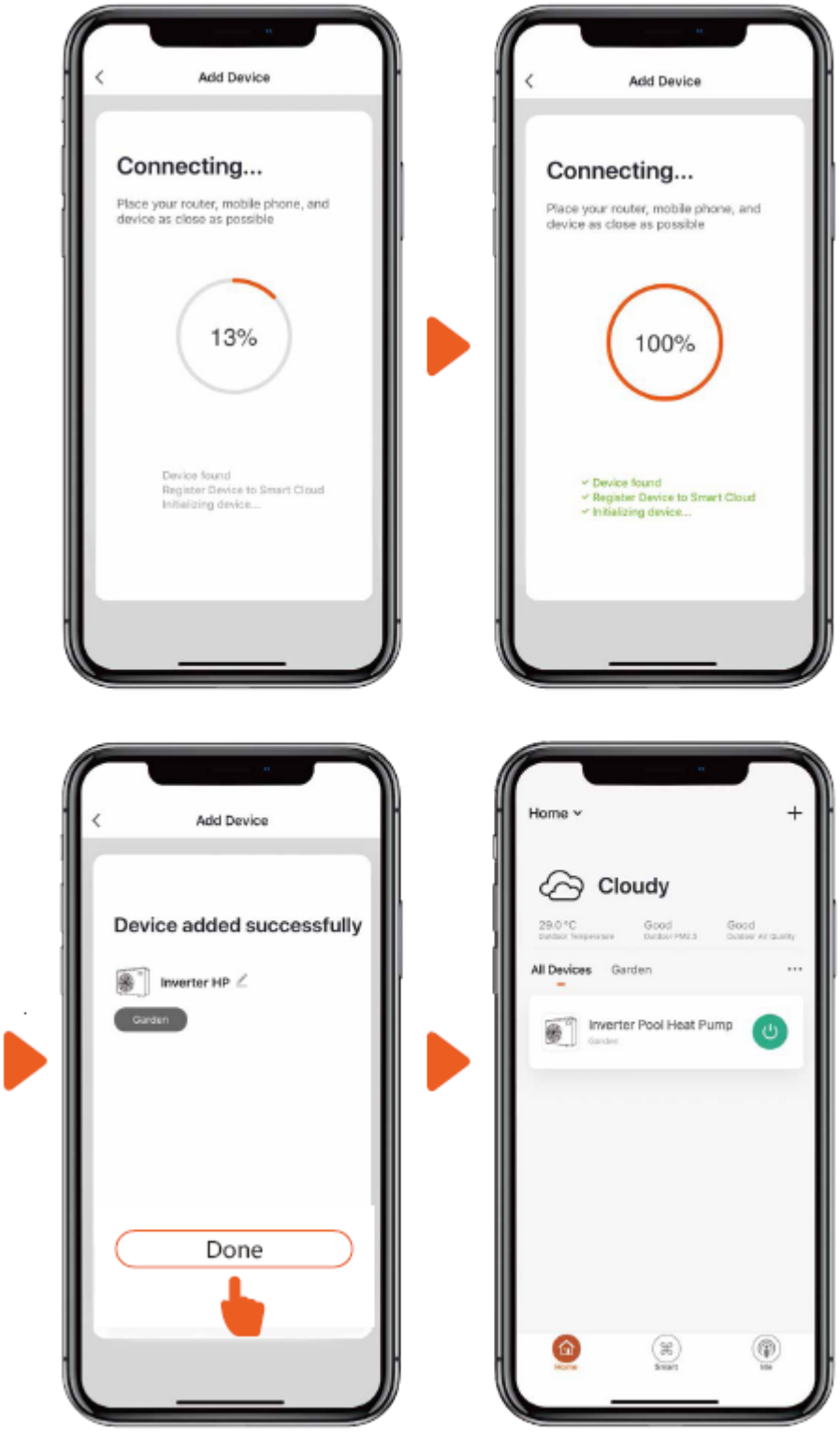
4 APP Pairing

Please make sure you are connected to the Wi-Fi.

1. Press "" for 3 seconds to unlock the screen, press "" for 3 seconds then release, after hearing "Beep", enter Wi-Fi password in APP. During connection, "" flashes, when the APP connects to the Wi-Fi successfully, ""will display.

2. Click "Add Device", and then follow instructions to pair device.




Add Device
Connecting...
Place your router, mobile phone, and device as close as possible
13%
Device found
Register Device to Smart Cloud
Initializing device...
Add Device
Connecting...
Place your router, mobile phone, and device as close as possible
100%
✓ Device found
✓ Register Device to Smart Cloud
✓ Initializing device...
Add Device
Device added successfully
Inverter HP
Garden
Done
Home
Cloudy
29.0 °C
Good
Good
All Devices
Garden
Inverter Pool Heat Pump

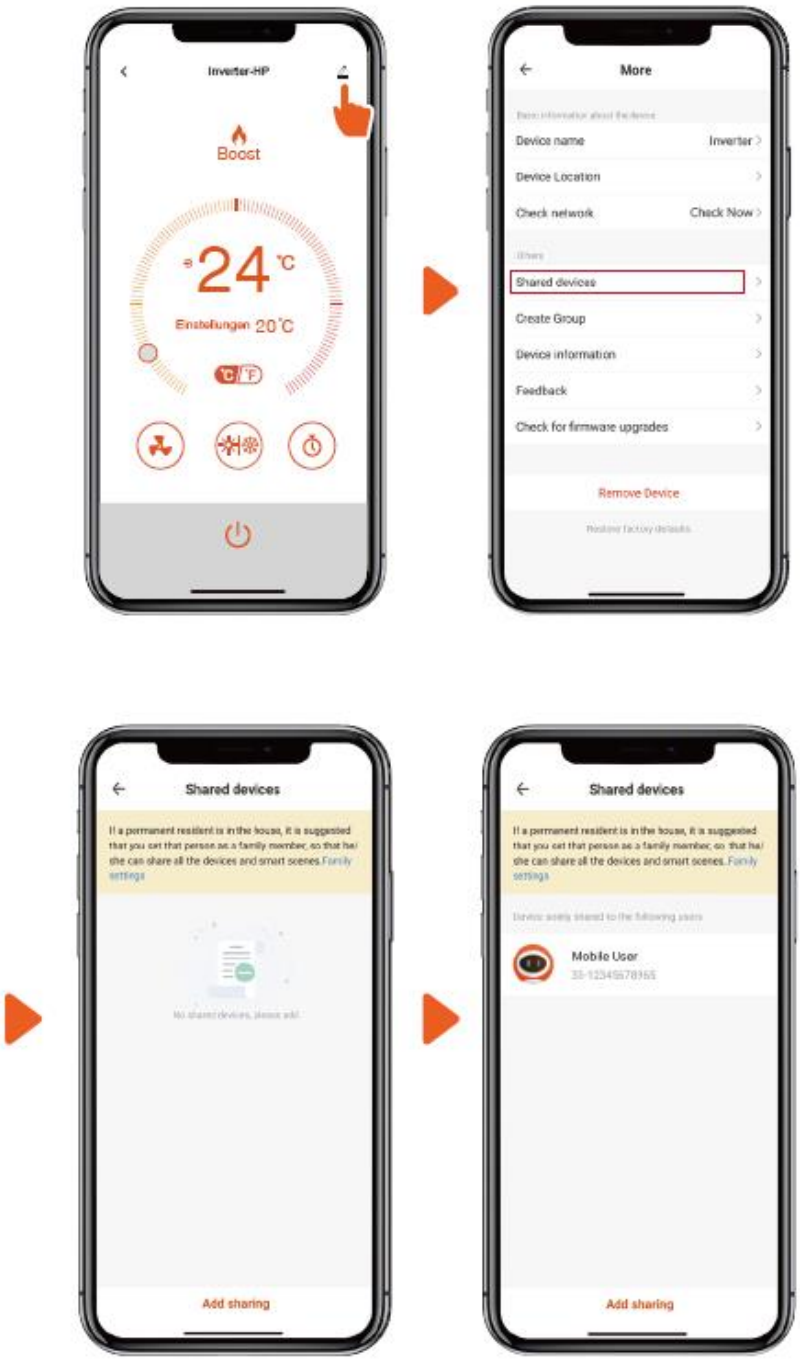
5 Operation

1. For heat pump with Heating function only :

2. For heat pump with Heating&Cooling function :

6 Share Devices to Your Family Members

After pairing, if your family members also want to control the device, please let your family members register the APP first, and then the administrator can operate as below:



Note

- The information contained in this document may be changed at the discretion of the person in charge, without prior notice, together with the modifications of the product in question to this document: it will be the customer's responsibility to verify the persistent correspondence of the product to the information sheet.
- Any technical diagrams reproduced in this document are for information purposes only and are not valid for regulatory purposes.