climatizzazione

Unical air

CLIMATIZZATORI

Gamma

Monosplit - parete - INVERTER

airCRISTAL

CMUN H R 410 A pag. 3

Multisplit - INVERTER

MULTI

CMUN HI R 410 A pag. 6
parete - unità interna

fino a 5 x

CMPS HI R 410 A pag. 6
pavimento/parete - unità interna

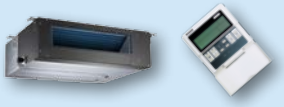
fino a 5 x

CMCS HI R 410 A pag. 6
cassetta - unità interna

fino a 5 x

CMCN HI R 410 A pag. 6
canalizzabili - unità interna

fino a 5 x



CMX HE R 410 A pag. 6
unità esterna

Pavimento/soffitto - INVERTER

PS H R 410 A pag. 12

Cassetta - INVERTER

CS H R 410 A pag. 14

Canalizzabili - INVERTER

CN H R 410 A pag. 16

Legenda funzioni pag. 18

Tutti i prodotti presenti a catalogo sono marcati CE

airCRISTAL

Fascino tecnologico

Design e tecnologia: un connubio vincente nella nuova gamma di climatizzatori Unical airCRISTAL.

L'esclusivo design dell'unità interna conferito dalle **linee armoniose e arrotondate** della scocca frontale, si arricchisce di un **elegante profilo trasparente in PMMA** e un "sotf display" a scomparsa essenziale e discreto. In tal modo airCRISTAL può essere installato in sintonia con qualsiasi ambiente e arredamento, dal classico al più moderno.

L'oscillazione automatica dei deflettori orizzontali e verticali crea **"l'effetto 3D"** che garantisce una migliore distribuzione dell'aria e il comfort ottimale in ambiente.

La tecnologia **"Full Inverter"** ottimizza al tempo stesso i consumi elettrici grazie alla modulazione controllata del compressore e dei ventilatori ottenendo:

- Migliore rendimento stagionale e riduzione dei costi elettrici
- Temperatura desiderata costante in ambiente
- Riduzione dei cicli di sbrinamento causa di maggiori consumi

La gamma si compone di quattro modelli in pompa di calore inverter:

- **CMUN 10H**
- **CMUN 13H**
- **CMUN 18H**
- **CMUN 24H**

5 ANNI di garanzia Unical air

come riportato sul libretto di uso e manutenzione

elegante profilo in PPMA

"soft display"

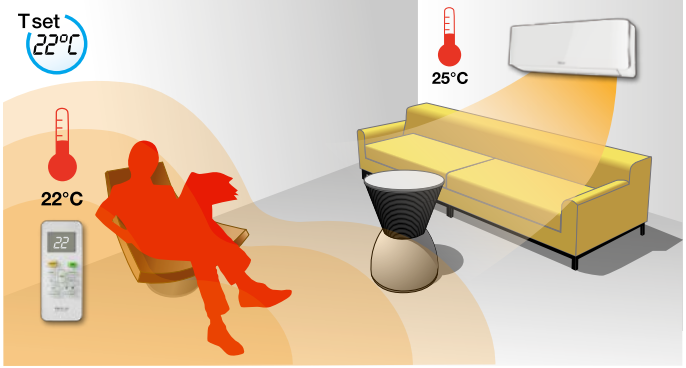
Creare il comfort a distanza

Interagire con airCRISTAL anche a distanza: da oggi è possibile col proprio smartphone, una connessione Wi-Fi e una semplice chiavetta opzionale connessa alla porta USB della scheda di controllo del climatizzatore.

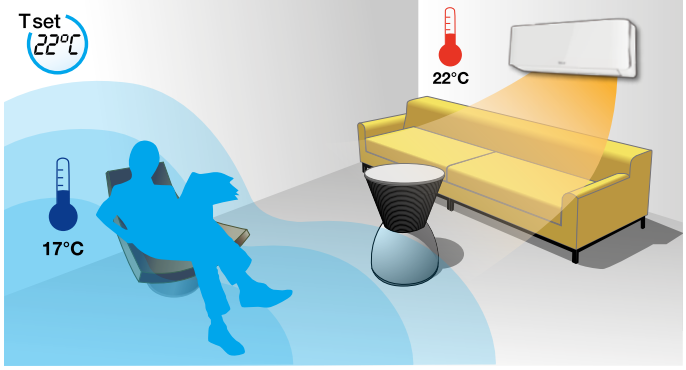
Con una App semplice e intuitiva, è possibile impostare le modalità di funzionamento di airCRISTAL, programmare l'accensione e spegnimento anche tramite un timer giornaliero e/o settimanale, controllare i consumi di esercizio e il buono stato di funzionamento del climatizzatore.
In questo modo airCRISTAL assicurerà sempre il massimo comfort ambiente in cui è installato rendendolo pronto a regalare una carezza di benessere.

Funzione "Follow me"

Permette il veloce raggiungimento della temperatura desiderata rilevando la temperatura in ambiente in prossimità del telecomando, garantendo comfort e clima ideale (come mostrato in figura a titolo esemplificativo nella modalità riscaldamento con e senza funzione "Follow me").



con funzione "Follow me"



senza funzione "Follow me"

Dati tecnici airCRISTAL

scopri di più

Scheda informativa (Art. 3, lettera b Reg. Del. 626/2011)

Dati tecnici

MODELLO		CMUN 10H	CMUN 13H	CMUN 18H	CMUN 24H
UNITA' INTERNA		CMUN 10HI	CMUN 13HI	CMUN 18HI	CMUN 24HI
UNITA' ESTERNA		CMUN 10HE	CMUN 13HE	CMUN 18HE	CMUN 24HE
CLASSE ENERGETICA IN RAFFREDDAMENTO		A++	A++	A++	A++
CLASSE ENERGETICA IN RISCALDAMENTO		A+	A+	A+	A+
INDICE DI EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE	SEER	7,4	6,8	6,8	6,6
COEFFICENTE DI PRESTAZIONE STAGIONALE	SCOP	4,2	4,2	4,0	4,0
CARICO TEORICO RAFFREDDAMENTO Pdesignc	kW	2,7	3,5	5,3	7,0
CARICO TEORICO RISCALDAMENTO Pdesignh	kW	2,6	2,8	4,2	5,6
CONSUMO ANNUO RAFFREDDAMENTO	kW	128,00	180,00	273,00	371,00
CONSUMO ANNUO RISCALDAMENTO	kW	867,00	933,00	1470,00	1960,00
STAGIONE DI RAFFREDAMENTO		media	media	media	media
STAGIONE DI RISCALDAMENTO		media	media	media	media
REFRIGERANTE		R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A
GWP REFRIGERANTE		2088	2088	2088	2088
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO NOM. (max - min)	Btu/h	9000 (11300-4200)	12000 (15400-4700)	18000 (21100-6300)	24000 (27600-9100)
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO NOM. (max - min)	kW	2,64 (3,31-1,23)	3,52 (4,51-1,38)	5,28 (6,18-1,85)	7,04 (8,09-2,67)
POTENZA ASSORBITA IN RAFFREDDAMENTO NOM. (max - min)	kW	0,75 (1,27-0,09)	1,08 (1,74-0,10)	1,54 (2,38-0,15)	2,26 (3,11-0,6)
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO NOM. (max - min)	Btu/h	10000 (12800-3100)	13000 (16800-3700)	19000 (23200-4700)	27000 (31700-7500)
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO NOM. (max - min)	kW	2,93 (3,75-0,91)	3,81 (4,92-1,08)	5,57 (6,80-1,38)	7,92 (9,29-2,20)
POTENZA ASSORBITA IN RISCALDAMENTO NOM. (max - min)	kW	0,77 (1,34-0,14)	1,02 (1,76-0,17)	1,50 (2,43-0,22)	2,32 (3,32-0,32)
POTENZA MASSIMA ASSORBITA	kW	2,07	2,20	2,55	3,70
TENSIONE FREQUENZA FASE	V-hz	230-50-1	230-50-1	230-50-1	230-50-1
PORTATA D'ARIA	m^3/h	420	520	750	1060
DIMENSIONE UNITA' INTERNA (LxAxP)	mm	722x290x187	802x297x189	965x319x215	1080x335x226
DIMENSIONE UNITA' ESTERNA (LxAxP)	mm	770x555x300	800x554x333	900x554x333	845x702x363
PESO UNITA' INTERNA	kg	7,4	8,2	10,7	13
PESO UNITA' ESTERNA	kg	26,6	29,1	37,8	48,5
TUBAZIONI MANDATA	inch	1/4”	1/4”	1/4”	3/8”
TUBAZIONI ASPIRAZIONE	inch	3/8”	3/8”	1/2”	5/8”
CARICA REFRIGERANTE	kg	0,8	0,95	1,48	2
MASSIMA LINEA FRIGORIFERA PRECARICA	m	5	5	5	5
MASSIMA LINEA FRIGORIFERA CON CARICA	m	25	25	30	50
CARICA SUPPLEMENTARE	g/m	15	15	15	30
MAX DISLIVELLO	m	15	15	15	30
PRESSIONE SONORA U.INTERNA/ U.ESTERNA (*)	dB(A)	37 / 55	39 / 53	42 / 55	58 / 60
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RAFFREDDAMENTO	°C	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RISCALDAMENTO	°C	-15 / +30	-15 / +30	-15 / +30	-15 / +30

(*) valori rilevati alla massima potenza ad un metro di distanza

MULTI multisplit inverter

Parete modello Inverter CMUN HI

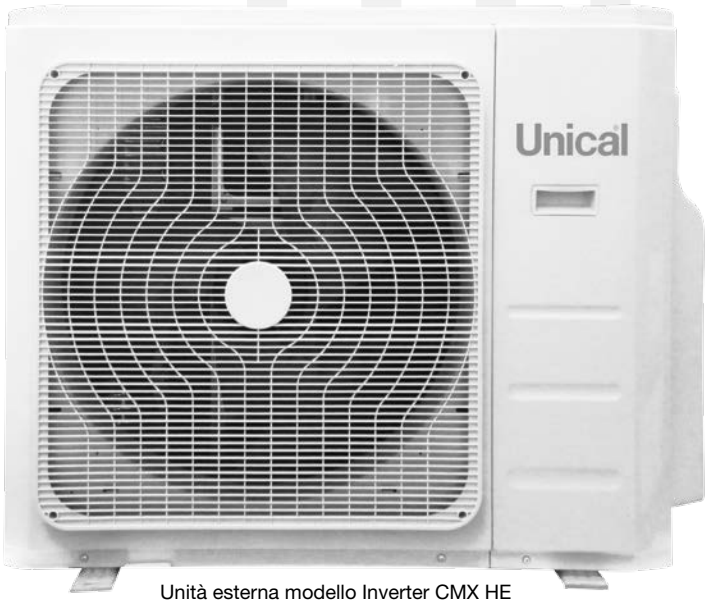
Il comfort ottimale in ogni ambiente

I sistemi MULTI di Unical consentono di ridurre gli ingombri di installazione all'esterno senza dover rinunciare al comfort ottimale dei locali interni da climatizzare. Infatti una vasta gamma di unità esterne possono gestire da 2 fino a 5 unità interne di diversa tipologia e potenza.
Qualora la somma delle potenze delle unità interne superi quella dell'unità esterna, il sistema ripartirà automaticamente la potenza totale tra le varie Unità Interne.
Molteplici sono pertanto, le combinazioni possibili con la gamma MULTI.

Le Unità esterne sono disponibili in cinque modelli con potenze diverse:

- **CMX2 18HE**
- **CMX3 21HE**
- **CMX4 28HE**
- **CMX4 36HE**
- **CMX5 42HE**

Ciò consente una grande flessibilità impiantistica per soddisfare ogni esigenza residenziale e commerciale.
È possibile installare l'unità interna della potenza che meglio si adatta a dimensioni e conformazione di ciascun ambiente da climatizzare.



Unità esterna modello Inverter CMX HE

5 ANNI di garanzia Unical air

come riportato sul libretto di uso e manutenzione

Pavimento/parete
modello Inverter CMPS HI

Cassetta
modello Inverter CMCS HI

Canalizzabile
modello Inverter CMCN HI

Il comfort in ambiente è garantito da:

- **Tecnologia DC Inverter:** la modulazione progressiva continua permette al compressore rotativo di adeguare la potenza assorbita in funzione del numero di unità interne in richiesta e in funzione della temperatura impostata, ottenendo un risparmio di energia elettrica pari al 20% rispetto ai sistemi tradizionali.
- **Pompa di calore anche con basse temperature esterne**, grazie al ventilatore dell'unità esterna a velocità variabile.
- **Temperatura costante in ambiente**, grazie alla modulazione della potenza del compressore che evita fastidiose oscillazioni di temperatura classiche dei sistemi on/off.
- **Valvole di espansione modulanti termoassistite**: regolano la pressione del refrigerante per avere sempre la massima resa dal circuito frigorifero a seconda delle condizioni di lavoro dell'intero sistema.

Combinazioni MULTI

Unità Esterne

CMX2 18HE
MCX3 21HE
CMX4 28HE
CMX4 36HE
CMX5 42HE

Unità Interne

Parete

CMUN 10HI
CMUN 13HI
CMUN 18HI

Pavim./Parete

CMPS 12HI
CMPS 18HI

Cassetta

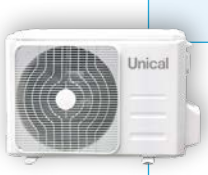
CMCS 12HI
CMCS 18HI

Canalizzabili

CMCN 12HI
CMCN 18HI

Esempio: impianto composto da 1 unità esterna e 4 unità interne

Qualora la somma delle potenze delle Unità Interne superi quella dell'Unità Esterna, il sistema ripartirà automaticamente la potenza totale tra le varie Unità Interne.

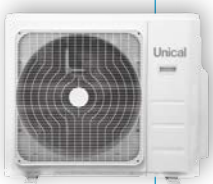


MODELLO	1 UNITÀ INTERNA	2 UNITÀ INTERNE
CMX2 18HE	9	9+9
	12	9+12
		9+18
	18	12+12

MODELLO	1 UNITÀ INTERNE	2 UNITÀ INTERNE	3 UNITÀ INTERNE
CMX3 21HE	9	9+9	9+9+9
	12	9+12	
		9+18	9+9+12
	18	12+12	

MODELLO	1 UNITÀ INTERNE	2 UNITÀ INTERNE		3 UNITÀ INTERNE		4 UNITÀ INTERNE
CMX4 28HE	9	9+9	12+12	9+9+9	9+12+18	9+9+9+9
	12	9+12	12+18	9+9+12	12+12+12	9+9+9+12
	18	9+18	18+18	9+9+18	12+12+18	9+9+9+18
				9+12+12	-	

MODELLO	1 UNITÀ INTERNA	2 UNITÀ INTERNE		3 UNITÀ INTERNE		4 UNITÀ INTERNE	
CMX4 36HE	9	9+9	12+12	9+9+9	9+12+18	9+9+9+9	9+12+12+12
	12	9+12	12+18	9+9+12	12+12+12	9+9+9+12	9+12+12+18
				9+9+18	12+12+18	9+9+9+18	12+12+12+12
	18	9+18	18+18	9+12+12	12+18+18	9+9+12+12	12+12+12+18
				9+18+18	18+18+18	9+9+12+18	-



MODELLO	1 UNITÀ INTERNE	2 UNITÀ INTERNE	3 UNITÀ INTERNE		4 UNITÀ INTERNE		5 UNITÀ INTERNE	
CMX5 42HE	9	9+9	9+9+9	9+12+18	9+9+9+9	9+12+12+12	9+9+9+9+9	9+9+12+12+12
		9+12	9+9+12	12+12+12	9+9+9+12	9+12+12+18	9+9+9+9+12	9+12+12+12+12
	12	9+18	9+9+18	12+12+18	9+9+9+18	9+12+18+18	9+9+9+9+18	9+12+12+12+18
		12+12	9+12+12	12+18+18	9+9+12+12	12+12+12+12	9+9+9+12+12	12+12+12+12+12
	18	12+18	9+18+18	18+18+18	9+9+12+18	12+12+12+18	9+9+9+12+18	-
		18+18			9+9+18+18	-		

Dati tecnici MULTI (unità interne)

scopri di più

PARETE		CMUN 10H	CMUN 13H	CMUN 18H
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO	Btu/h	9000	12000	18000
	kW	2,64	3,52	5,28
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO	Btu/h	10000	13000	19000
	kW	2,93	3,81	5,57
PORTATA D'ARIA	m^3/h	420	520	750
DIMENSIONE (LxAxS)	mm	722x290x187	802x297x189	965x319x215
PESO	kg	7,4	8,2	10,7
TUBAZIONI MANDATA	inch	1/4"	1/4"	1/4"
TUBAZIONI ASPIRAZ.	inch	3/8"	3/8"	1/2"
PRESSIONE SONORA	dB(A)	37	39	42

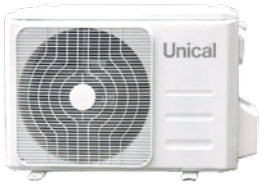
PAVIMENTO/PARETE		CMPS 12HI	CMPS 18HI
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO	Btu/h	12000	18000
	kW	3,52	5,28
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO	Btu/h	13000	20000
	kW	3,81	5,57
PORTATA D'ARIA	m^3/h	710	820
DIMENSIONE (LxAxS)	mm	700x600x210	700x600x210
PESO	kg	15	15
TUBAZIONI MANDATA	inch	1/4"	1/4"
TUBAZIONI ASPIRAZ.	inch	3/8"	1/2"
PRESSIONE SONORA	dB(A)	46	48

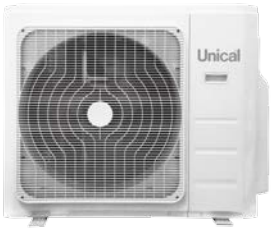
CASSETTE		CMCS 12HI	CMCS 18HI
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO	Btu/h	12000	18000
	kW	3,52	5,28
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO	Btu/h	13000	20000
	kW	3,81	5,57
PORTATA D'ARIA	m^3/h	650	800
DIMENSIONE (LxAxS)	mm	570x570x260	570x570x260
PESO	kg	16	18
TUBAZIONI MANDATA	inch	1/4"	1/4"
TUBAZIONI ASPIRAZ.	inch	3/8"	1/2"
PRESSIONE SONORA	dB(A)	41	48

CANALIZZABILI		CMCN 12HI	CMCN 18HI
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO	Btu/h	12000	18000
	kW	3,52	5,28
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO	Btu/h	13000	20000
	kW	3,81	5,57
PORTATA D'ARIA	m^3/h	680	816
DIMENSIONE (LxAxS)	mm	700x635x210	900x635x210
PESO	kg	27	36
TUBAZIONI	inch	1/4"- 3/8"	1/4"- 1/2"
PREVALENZA UTILE	Pa	45	60
PRESSIONE SONORA	dB(A)	40	42

Dati tecnici MULTI (unità interne)

scopri di più





Scheda informativa (Art. 3, lett. b Reg. 626/11)

Dati tecnici

MODELLO		CMX2 18HE	CMX3 21HE	CMX4 28HE	CMX4 36HE	CMX5 42HE
CLASSE ENERGETICA IN RAFFREDDAMENTO		A++	A++	A++	A++	A++
CLASSE ENERGETICA IN RISCALDAMENTO		A+	A+	A+	A	A
INDICE DI EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE	SEER	6,3	6,4	6,8	7,6	7,7
COEFFICENTE DI PRESTAZIONE STAGIONALE	SCOP	4,0	4,0	4,0	3,8	3,8
CARICO TEORICO RAFFREDDAMENTO Pdesignc	kW	5,2	6,1	8,2	10,6	-
CARICO TEORICO RISCALDAMENTO Pdesignh	kW	4,7	5,7	7,0	9,3	-
CONSUMO ANNUO RAFFREDDAMENTO	kW	289	334	422	488	559
CONSUMO ANNUO RISCALDAMENTO	kW	1645	1995	2450	3426	3537
STAGIONE DI RAFFREDAMENTO / RISCALDAMENTO		media	media	media	media	media
REFRIGERANTE / GWP REFRIGERANTE		R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO NOM (max - min)	Btu/h	17800 (21200-4780)	20900 (25000-4880)	28000 (33900-5200)	36200 (47000-5400)	42000 (47800-5700)
	kW	5,20 (6,34-1,4)	6,10 (7,32-1,43)	8,21 (9,93-1,52)	10,60 (13,78-1,59)	12,30 (14,00-1,66)
POTENZA ASSORBITA IN RAFFREDDAMENTO	kW	1,69 (2,16-0,35)	1,94 (2,38-0,38)	2,47 (3,09-0,4)	3,60 (4,23-0,45)	3,73 (4,55-0,45)
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO NOM. (max - min)	Btu/h	18800 (22900-5260)	22600 (27000-4900)	30000 (36400-5600)	37900 (45500-5700)	42000 (51000-5700)
	kW	5,50 (6,71-1,54)	6,60 (7,92-1,43)	8,80 (10,65-1,63)	11,10 (13,32-1,67)	12,30 (14,94-1,66)
POTENZA ASSORBITA IN RISCALDAMENTO	kW	1,49 (1,85-0,32)	1,81 (2,22-0,35)	2,44 (3,05-0,40)	3,06 (3,98-0,45)	3,37 (4,21-0,45)
POT. MAX ASSORBITA	kW	2,60	2,80	3,50	4,60	4,70
TENSIONE FREQ. FASE	V-hz	230-50-1	230-50-1	230-50-1	230-50-1	230-50-1
LARGHEZZA	mm	800	845	946	946	946
ALTEZZA	mm	554	702	810	810	810
PROFONDITÀ	mm	333	363	410	410	410
PESO	kg	36	47	68	70	76
TUBAZIONI MANDATA	inch	1/4”	1/4”	1/4”	1/4”	1/4”
TUBAZIONI ASPIRAZIONE	inch	3/8”	3/8”	3x3/8”+1x1/2”	3x3/8”+1x1/2”	4x3/8”+1x1/2”
CARICA REFRIGERANTE	kg	1,7	2,1	2,4	3,0	3,6
MASSIMA LINEA FRIGORIFERA con carica standard	m	15	22,5	30	30	37,5
MASSIMA LINEA FRIGORIFERA con carica supplementare	m	30	45	60	60	75
MASSIMA LINEA FRIGORIFERA per ogni unità interna	m	20	25	30	30	30
CARICA SUPPLEMENTARE	g/m	15	15	15	15	15
MAX DISLIVELLO TRA U.E e U.I / U.I e U.I.	m	15 / 10	15 / 10	15 / 10	15 / 10	15 / 10
PRESSIONE SONORA (*)	dB(A)	56	58	59	57	54
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RAFFREDDAMENTO	°C	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RISCALDAMENTO	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

(*) valori rilevati alla massima potenza ad un metro di distanza

Pavimento e Soffitto

Il design in primo piano

La serie PAVIMENTO/SOFFITTO è composta da 5 modelli split tutti in pompa di calore inverter:

- **PS09 18H**
- **PS09 24H**
- **PS09 36H**
- **PS09 48H**
- **PS09 60H**

Particolare cura é stata posta nel design di tali macchine con linee arrotondate e moderne che sono state progettate per l'installazione in ambienti eleganti, indifferentemente a pavimento o a soffitto. Sono adatte ad ambienti di medio/ampie dimensioni, residenziali o commerciali.

L'unità interna è dotata di un'ampia alettatura che consente l'orientamento del lancio principale e di un deflettore motorizzato oscillante che permette un secondo posizionamento del flusso d'aria mediante il telecomando.

L'unità esterna è equipaggiata da compressori inverter "rotativi" per i modelli 18H, 24H e di tipo "scroll" per il 36H 48H e 60H.
La scheda elettronica di comando e controllo, che é dotata di microprocessore Intronics, é integrata di una importante funzione aggiuntiva denominata **"Watchdog"** che, in caso di malfunzionamento del micro-processore dovuto a sbalzi di tensione, ne ripristina automaticamente il regolare funzionamento, evitando così pericolosi sovraccarichi di corrente al microprocessore.

installazione a pavimento

installazione a soffitto

5 ANNI di garanzia Unical air

come riportato sul libretto di uso e manutenzione

Dati tecnici PAVIMENTO/SOFFITTO

scopri di più

Scheda informativa (Art. 3, lettera b Reg. Del. 626/2011)

Dati tecnici

MODELLO		PS09 18H	PS09 24H	PS09 36H	PS09 48H	PS09 60H
UNITA' INTERNA		PS09 18HI	PS09 24HI	PS09 36HI	PS09 48HI	PS09 60HI
UNITA' ESTERNA		PS09 18HE	PS09 24HE	PS09 36HE	PS09 48HE	PS09 60HE
CLASSE ENERGETICA IN RAFFREDDAMENTO		A++	A++	A++	A++	A++
CLASSE ENERGETICA IN RISCALDAMENTO		A+	A+	A+	A+	A+
INDICE DI EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE	SEER	6,50	6,10	6,30	6,10	6,10
COEFFICENTE DI PRESTAZIONE STAGIONALE	SCOP	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
CARICO TEORICO RAFFREDDAMENTO Pdesignc	kW	5,30	7,10	10,50	14,00	16,00
CARICO TEORICO RISCALDAMENTO Pdesignh	kW	4,90	5,80	10,30	11,80	12,00
CONSUMO ANNUO RAFFREDDAMENTO	kW	285,00	405,00	564,00	-	-
CONSUMO ANNUO RISCALDAMENTO	kW	1855,00	2799,00	3675,00	-	-
STAGIONE DI RAFFREDAMENTO / RISCALDAMENTO		media	media	media	media	media
REFRIGERANTE / GWP REFRIGERANTE		R 410 A / 2088	R 410 A / 2088	R 410 A / 2088	R 410 A / 2088	R 410 A / 2088
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO NOM. (max - min)	Btu/h	18000 (20800-5400)	24000 (26800-6500)	36000 (41200-10500)	48000 (56000-13900)	54000 (61800-16900)
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO NOM. (max - min)	kW	5,20 (6,09-1,50)	7,00 (7,80-1,90)	10,50 (12,00-3,00)	14,00 (14,40-4,10)	15,80 (18,10-4,90)
POTENZA ASSORBITA IN RAFFREDDAMENTO	kW	1,45	2,07	3,29	5,19	6,06
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO NOM. (max - min)	Btu/h	20000 (22800-5500)	26000 (29100-6800)	38900 (43000-10800)	55900 (63000-15000)	61900 (70000-18000)
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO NOM. (max - min)	kW	5,80 (6,60-1,60)	7,60 (8,50-1,90)	11,40 (12,50-3,10)	16,40 (18,40-4,40)	18,10 (20,05-5,20)
POTENZA ASSORBITA IN RISCALDAMENTO	kW	1,41	2,03	3,07	4,81	5,64
POTENZA MASSIMA ASSORBITA	kW	2,26	3,12	5,30	6,10	7,50
TENSIONE FREQUENZA FASE	V-hz	230-50-1	230-50-1	400-50-3	400-50-3	400-50-3
PORTATA D'ARIA	m^3/h	900	1200	2050	2100	2250
DIMENSIONE UNITA' INTERNA (LxAxP)	mm	1068x675x235	1068x675x235	1650x675x235	1650x675x235	1650x675x235
DIMENSIONE UNITA' ESTERNA (LxAxP)	mm	800x554x333	845x702x362	946x810x410	952x1333x410	952x1333x410
PESO UNITA' INTERNA	kg	25	25	40	40	40
PESO UNITA' ESTERNA	kg	35,5	49	79	108	112
TUBAZIONI MANDATA	inch	1/4"	3/8"	3/8"	3/8”	3/8”
TUBAZIONI ASPIRAZIONE	inch	1/2"	5/8"	5/8"	5/8”	5/8”
CARICA REFRIGERANTE	kg	1,48	1,95	3,20	4,00	4,30
MASSIMA LINEA FRIGORIFERA con carica standard	m	5	5	5	5	5
MASSIMA LINEA FRIGORIFERA con carica supplementare	m	30	50	65	65	65
CARICA SUPPLEMENTARE	g/m	15	30	30	30	30
MAX DISLIVELLO	m	20	25	30	30	30
PRESSIONE SONORA U.INTERNA / U.ESTERNA (*)	dB(A)	44 / 56,5	52 / 60	53 / 62	54 / 65	54 / 62,5
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RAFFREDDAMENTO	°C	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RISCALDAMENTO	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

(*) valori rilevati alla massima potenza ad un metro di distanza

Climatizzatori Cassetta

Elegantemente efficaci

I climatizzatori Unical Air a CASSETTA sono disponibili in 4 modelli, tutti in pompa di calore inverter.

- **CS09 18H**
- **CS09 24H**
- **CS09 36H**
- **CS09 48H**

Tali macchine, destinate all'installazione ad incasso o in controsoffittatura, sono ideali per ambienti medio/grandi, quali bar, ristoranti, ampi negozi, sale riunioni, ecc.

L'unità interna è racchiusa da un involucro completamente isolato con ventilatore centralizzato che prevede il lancio dell'aria attraverso quattro bocchette poste sui lati esterni e provviste di uno speciale deflettore motorizzato che distribuisce in modo omogeneo e uniforme l'aria nell'ambiente. Sono favorite installazioni in ambienti che necessitano spesso di filtrare l'aria, per esempio: ristoranti, sale riunioni e zone per fumatori.

Tutte le unità esterne sono dotate di compressore "rotativo" e "scroll".

Nel modello 48H l'unità esterna é dotata di due ventilatori per aumentare l'efficienza e allo stesso tempo, ridurne la rumorosità. Telecomando, filtro meccanico lavabile e a carbone sostituibile, li completano.

5 ANNI di garanzia Unical air

come riportato sul libretto di uso e manutenzione

Dati tecnici CASSETTA

scopri di più

Scheda informativa (Art. 3, lettera b Reg. Del. 626/2011)

Dati tecnici

MODELLO		CS09 18H	CS09 24H	CS09 36H	CS09 48H
UNITA' INTERNA		CS09 18HI	CS09 24HI	CS09 36HI	CS09 48HI
UNITA' ESTERNA		CS09 18HE	CS09 24HE	CS09 36HE	CS09 48HE
CLASSE ENERGETICA IN RAFFREDDAMENTO		A++	A++	A++	A++
CLASSE ENERGETICA IN RISCALDAMENTO		A+	A+	A+	A+
INDICE DI EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE	SEER	6,30	6,10	6,30	6,10
COEFFICENTE DI PRESTAZIONE STAGIONALE	SCOP	4,00	4,00	4,00	4,00
CARICO TEORICO RAFFREDDAMENTO Pdesignc	kW	5,30	7,00	10,50	14,00
CARICO TEORICO RISCALDAMENTO Pdesignh	kW	4,80	5,80	10,50	12,20
CONSUMO ANNUO RAFFREDDAMENTO	kW	293,00	405,00	564,00	-
CONSUMO ANNUO RISCALDAMENTO	kW	1855,00	2799,00	3675,00	-
STAGIONE DI RAFFREDAMENTO / RISCALDAMENTO		media	media	media	media
REFRIGERANTE / GWP REFRIGERANTE		R 410 A / 2088	R 410 A / 2088	R 410 A / 2088	R 410 A / 2088
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO	Btu/h	18000 (20800-5400)	24000 (26800-6500)	36000 (41200-10500)	47000 (55000-13600)
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO	kW	5,20 (6,09-1,50)	7,00 (7,80-1,90)	10,50 (12,00-3,00)	13,70 (16,10-3,90)
POTENZA ASSORBITA IN RAFFREDDAMENTO	kW	1,45	2,07	3,29	5,12
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO	Btu/h	20000 (22800-5500)	26000 (29100-6800)	38000 (45000-9000)	53000 (60000-14300)
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO	kW	5,80 (6,60-1,60)	7,60 (8,50-1,90)	11,10 (13,10-2,60)	15,50 (17,50-4,10)
POTENZA ASSORBITA IN RISCALDAMENTO	kW	1,41	2,03	3,07	4,55
POTENZA MASSIMA ASSORBITA	kW	2,26	3,12	5,30	6,10
TENSIONE FREQUENZA FASE	V-hz	230-50-1	230-50-1	400-50-3	400-50-3
PORTATA D'ARIA	m3/h	660	1450	1900	1850
DIMENSIONE UNITA' INTERNA (LxAxP)	mm	570x570x260	840x840x245	840x840x245	840x840x287
DIMENSIONE UNITA' ESTERNA (LxAxP)	mm	800x554x333	845x702x362	946x810x410	952x1333x410
PESO UNITA' INTERNA	kg	16,5	24	25,6	28
PESO UNITA' ESTERNA	kg	35,5	49	79	108
TUBAZIONI MANDATA	inch	1/4"	3/8"	3/8"	3/8”
TUBAZIONI ASPIRAZIONE	inch	1/2"	5/8"	5/8"	3/8”
CARICA REFRIGERANTE	kg	1,48	1,95	3,20	4,00
MASSIMA LINEA FRIGORIFERA CON CARICA STANDARD	m	5	5	5	5
MASSIMA LINEA FRIGORIFERA CON CARICA SUPPLEMENTARE	m	30	50	65	65
CARICA SUPPLEMENTARE	g/m	15	30	30	30
MAX DISLIVELLO	m	20	25	30	30
PRESSIONE SONORA U.INTERNA / U.ESTERNA (*)	dBA)	44 / 56,5	52 / 60	53 / 62	54 / 65
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RAFFREDDAMENTO	°C	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RISCALDAMENTO	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

(*) valori rilevati alla massima potenza ad un metro di distanza

Climatizzatori canalizzabili

Il clima che non si vede

I climatizzatori Unical Air CANALIZZABILI sono costituiti da una serie di 5 modelli in pompa di calore inverter:

- **CN09 18H**
- **CN09 24H**
- **CN09 36H**
- **CN09 48H**
- **CN09 60H**

Tutti dotati di comando a filo, sono destinati alle installazioni ad incasso in controsoffittature.
L'unità interna é realizzata in acciaio adeguatamente coibentata ad evitare dispersioni termiche, formazioni di condensa e ad assicurare nel contempo un idoneo isolamento acustico.

I ventilatori delle unità interne, regolabili a 4 velocità, forniscono un'elevata prevalenza con pressione statica disponibile pari a 100 Pa (10,0 mm H_2O).
Per l'ottimizzazione e la diversificazione dei flussi d'aria da distribuire, possono essere applicati degli appositi "plenum".
Inoltre l'Unità Interna è fornita di serie di una pompa per facilitare lo smaltimento della condensa facilitando l'installazione nella controsoffittatura.

5 ANNI di garanzia Unical air

come riportato sul libretto di uso e manutenzione

Comando a filo

PRESSIONE STATICA DISPONIBILE

Mod.	CN09 18H	CN09 24H	CN09 36H	CN09 48H	CN09 60H
Pascal	100	100	100	100	100

Dati tecnici CANALIZZABILI

scopri di più

Scheda informativa (Art. 3, lettera b Reg. Del. 626/2011)

Dati tecnici

MODELLO		CN09 18H	CN09 24H	CN09 36H	CN09 48H	CN09 60H
UNITA' INTERNA		CN09 18HI	CN09 24HI	CN09 36HI	CN09 48HI	CN09 60HI
UNITA' ESTERNA		CN09 18HE	CN09 24HE	CN09 36HE	CN09 48HE	CN09 60HE
CLASSE ENERGETICA IN RAFFREDDAMENTO		A++	A++	A++	A++	A++
CLASSE ENERGETICA IN RISCALDAMENTO		A+	A+	A+	A+	A+
INDICE DI EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE	SEER	6,50	6,10	6,30	6,10	6,10
COEFFICENTE DI PRESTAZIONE STAGIONALE	SCOP	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
CARICO TEORICO RAFFREDDAMENTO Pdesignc	kW	5,30	7,00	10,50	14,00	16,00
CARICO TEORICO RISCALDAMENTO Pdesignh	kW	4,70	5,80	10,50	12,20	12,30
CONSUMO ANNUO RAFFREDDAMENTO	kW	285,00	405,00	564,00	-	-
CONSUMO ANNUO RISCALDAMENTO	kW	1855,00	2799,00	3675,00	-	-
STAGIONE DI RAFFREDAMENTO / RISCALDAMENTO		media	media	media	media	media
REFRIGERANTE / GWP REFRIGERANTE		R 410 A / 2088	R 410 A / 2088	R 410 A / 2088	R 410 A / 2088	R 410 A / 2088
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO	Btu/h	18000 (20800-5400)	24000 (26800-6500)	36000 (41200-10500)	48000 (56000-13900)	54000 (61800-16900)
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO	kW	5,20 (6,09-1,50)	7,00 (7,80-1,90)	10,50 (12,00-3,00)	14,00 (16,40-4,10)	15,80 (18,10-4,90)
POTENZA ASSORBITA IN RAFFREDDAMENTO	kW	1,45	2,07	3,29	5,12	5,23
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO	Btu/h	20000 (22800-5500)	26000 (29100-6800)	38900 (43000-10800)	55000 (61800-14800)	61900 (70000-18000)
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO	kW	5,80 (6,60-1,60)	7,60 (8,50-1,90)	11,40 (12,50-3,10)	16,40 (18,40-4,40)	18,10 (21,00-5,80)
POTENZA ASSORBITA IN RISCALDAMENTO	kW	1,41	2,03	3,07	4,36	5,03
POTENZA MASSIMA ASSORBITA	kW	2,26	3,12	5,30	6,10	7,50
TENSIONE FREQUENZA FASE	V-hz	230-50-1	230-50-1	400-50-3	400-50-3	400-50-3
PORTATA D'ARIA	m3/h	1050	1360	1750	2200	2200
DIMENSIONE UNITA' INTERNA (LxAxP)	mm	920x270x635	920x270x635	1200x300x865	1200x300x865	1200x300x865
DIMENSIONE UNITA' ESTERNA (LxAxP)	mm	800x554x333	845x702x362	946x810x410	952x1333x410	952x1333x410
PESO UNITA' INTERNA	kg	27	28	45	45	45
PESO UNITA' ESTERNA	kg	35,5	49	79	108	112
TUBAZIONI MANDATA	inch	1/4"	3/8"	3/8"	3/8”	3/8”
TUBAZIONI ASPIRAZIONE	inch	1/2"	5/8"	5/8"	5/8”	5/8”
CARICA REFRIGERANTE	kg	1,48	1,95	3,20	4,00	4,30
MASSIMA LINEA FRIGORIFERA CON CARICA STANDARD	m	5	5	5	5	5
MASSIMA LINEA FRIGORIFERA CON CARICA SUPPLEMENTARE	m	30	50	65	65	65
CARICA SUPPLEMENTARE	g/m	15	30	30	30	30
MAX DISLIVELLO	m	20	25	30	30	30
PRESSIONE SONORA U.INTERNA / U.ESTERNA (*)	dB(A)	44 / 56,5	52 / 60	53 / 62	54 / 65	54 / 62,5
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RAFFREDDAMENTO	°C	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RISCALDAMENTO	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

(*) valori rilevati alla massima potenza ad un metro di distanza

Legenda funzioni

Raffreddamento

Deumidificazione

Riscaldamento

Funzionamento automatico:
il climatizzatore sceglie automaticamente il tipo di funzionamento per portare l'ambiente alle condizioni climatiche impostate dall'utente.

Air swing:
direzionamento del flusso d'aria tramite l'oscillazione automatica dei deflettori.

Fan auto:
scelta automatica della velocità del ventilatore per raggiungere velocemente e mantenere la temperatura desiderata.

Fan mode:
selezione delle diverse velocità del ventilatore.

Funzionamento in sola ventilazione:
permette di diffondere in ambiente aria filtrata non raffreddata.

Sleep:
funzione notturna, con riduzione dei consumi e aumento della silenziosità.

Timer:
programmazione temporizzata per accensione e spegnimento.

Filtro depuratore d'aria:
rimuove le particelle di polvere sospese e previene la propagazione di batteri e virus, assicurando una fornitura costante di aria pulita.

Autodiagnosi:
facilita e semplifica le operazioni di manutenzione segnalando eventuali anomalie di funzionamento.

Funzione "CHECK":
facilita la ricerca dei guasti e le operazioni di manutenzione.

Emergency Switch:
avviamento del climatizzatore assicurato anche in assenza di telecomando.

Wi-Fi:
consente il comando remoto del climatizzatore tramite Wi-Fi.

Follow me:
raggiungimento automatico della temperatura di comfort ottimale.

Funzione 1 W:
riduce i consumi del climatizzatore in stand-by, eliminando le correnti parassite di alimentazione dei motori.

Self Clean:
asciugatura della batteria interna per evitare formazioni di muffe.

Display Multifunzione

Start Assist:
consente l'avviamento del compressore anche con tensioni inferiori a 230 Volt.

Autorestart:
riavvio automatico del climatizzatore in caso di black out

Eco:
consente di ridurre i consumi senza ridurre al comfort ottimale.

"Ultra Inner Groove"
innovativa struttura delle tubazioni realizzata con particolari solchi, realizzati per aumentare la superficie di scambio termico e alzare la resa di tutto il sistema.

Funzione Turbo:
consente di raggiungere più velocemente la temperatura di comfort.

Compressore di tipo scroll:
è un compressore a spirale orbitante, affidabile e silenzioso, studiato per ridurre le vibrazioni delle masse rotanti.

Compressore Twin Rotary:
è un compressore a doppio rotore, affidabile e silenzioso, studiato per ridurre le vibrazioni delle masse rotanti.

Controllo di condensazione:
consente il funzionamento in modalità raffreddamento per temperature esterne inferiori a 15°C.

Pompetta di scarico condensa:
consente lo smaltimento controllato della condensa.

Effetto 3D:
movimento automatico dei deflettori orizzontali e verticali che assicura una migliore distribuzione dell'aria e un comfort ottimale in ambiente.

Ed. n° 1 - 02/2017 - cod. 27446

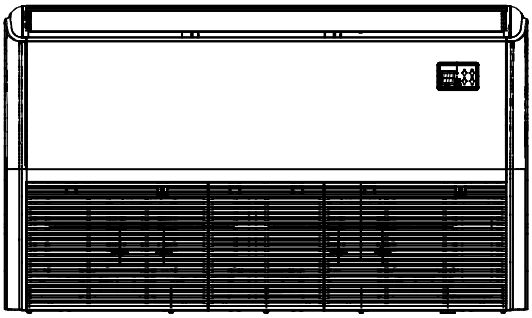
Unical®

ITALIANO

ENGLISH

MANUALE UTENTE-INSTALLATORE PER CLIMATIZZATORI SOFFITTO PAVIMENTO IT

USER'S-INSTALLER'S MANUAL FOR FLOOR CEILING AIR CONDITIONERS EN



PS09 18HI
PS09 24HI
PS09 36HI
PS09 48HI
PS09 60HI

Questo manuale è stato creato per scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di una progettazione o di una installazione basata sulle spiegazioni e le specifiche tecniche riportate in questo manuale. E' inoltre vietata la riproduzione anche parziale sotto qualsiasi forma dei testi e delle figure contenute in questo manuale.

This manual has been created for informative purpose. The company declines every responsibility for the results of projecting or installation based on the explanations and the technical specifications given in this manual. Is besides forbidden the reproduction under any form of the texts and of the figures contained in this manual.

I prodotti elettrici ed elettronici di eventuale scarto non dovranno essere disposti con i normali rifiuti domestici, ma smaltiti a norma di legge RAEE in base alle direttive Europee 2002/96/CE e successive modifiche 2003/108/CE, informandosi presso il Comune di residenza o presso il rivenditore nel caso in cui il prodotto venga sostituito con uno analogo.

Possible wasted electrical or electronic devices/products should not be located together with normal domestic waste, but disposed according to the current WEEE law in compliance with the European Directive 2002/96/EC and following modifications 2003/108/EC. Please inform yourself at your local Administration or at your reseller in case the product will be replaced with a similar one.

Los residuos eléctricos y electrónicos no deben ser eliminados junto con los residuos domésticos, pues deben ser tratados tal como indican las normas sobre RAEE basadas en las Directivas Europeas 2002/96/CE y sus modificaciones posteriores 2003/108/CE, pidiendo información al ayuntamiento donde se esté domiciliado o al establecimiento distribuidor del producto, en el caso de que este último sea sustituido por otro similar.

Les produits électriques et électroniques d'éventuel écart ne devront pas être disposés avec les normaux refus domestiques, mais recueillis aux termes de la loi RAEE sur la base des directives Européennes 2002/96/CE et les suivantes modifications 2003/108/CE, en s'informant auprès de la Commune de résidence ou auprès du fournisseur dans le cas ou le produit vient d'être substitué avec un autre produit analogue.

Mögliche elektrische und elektronische Abfallprodukte dürfen nicht mit dem Hausmüll deponiert werden, sondern sind gemäß des Gesetzes zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten unter Einhaltung der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates 2002/96/EG und der nachfolgenden Änderungen in 2003/108/EG zu entsorgen. Im Falle, dass das Produkt mit einem ähnlichen ersetzt wird, ist die örtliche Gemeinde oder der Wiederverkäufer zu Rate zu ziehen.

De afgedankte elektrische en elektronische producten mogen niet als gewoon huishoudelijk afval verwerkt worden. Ze dienen behandeld te worden op grond van de richtlijn AEEA en in overeenstemming met de Europese richtlijnen 2002/96/EG en latere wijzigingen van 2003/108/EG. Men dient inlichtingen in te winnen bij de plaatselijke overheid of bij de verkoper, indien het product door een gelijkaardig product vervangen wordt.

Os produtos eléctricos e electrónicos a eliminar não deverão ser colocados juntamente com os resíduos domésticos normais mas processados segundo a lei RAEE, com base nas directivas europeias 2002/96/CE e modificações sucessivas 2003/108/CE, informando-se junto do município de residência ou do revendedor, no caso em que o produto seja substituido por outro análogo.

Serie / Series / Serie / Serie

SOFFITTO - PAVIMENTO
FLOOR - CEILING

Emissione / Issue Ausgabe / Emission	Sostituise / Supersade Ersetzt / Remplace
01-2016	01-2015

Catalogo / Catalogue / Katalog / Catalogue

MUI14003G0006-04

INDICE - INDEX - ÍNDICE - INDEX - INHALTSVERZEICHNIS INDEX - ÍNDICE

ITALIANO 4
ENGLISH 26
ESPAÑOL. 48
FRANÇAIS 70
DEUTSCH 92
NEDERLANDS. 114
PORTUGUÊS. 136

APPENDICE - APPENDIX - APÉNDICE - APPENDICE - ANHANG - AANHANGSEL - APÊNDICE

1. DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - DATOS TÉCNICOS - DONNES TECHNIQUES
TECHNISCHE DATEN - TECHNISCHE GEGEVENS - DADOS TÉCNICOS 158
2. SCHEMI ELETTRICI - ELECTRIC SCHEMES - ESQUEMAS ELÉCTRICOS
SCHÉMAS ÉLECTRIQUES - ELEKTRISCHE SCHEMEN
ELEKTRISCH BEKOKSTOOFT - ESQUEMAS ELÉTRICOS 159
3. LEGENDA - LEGEND - LEGENDA - LÉGENDE
ZEICHENERKLÄRUNG - LEGENDA - LEGEND 165

ITALIANO

INDICE

1. Informazioni importanti 5

2. Telecomando
   - 2.1. R05 - Display 7
   - 2.2. R05 - Funzioni 8
   - 2.3. R101 - Funzioni 9
   - 2.4. R101 - Display 10

3. Regolazioni - Risparmio energetico 12

4. Piccola manutenzione 13

5. Manutenzione di fine stagione 14

6. Installazione - Informazioni importanti 15

7. Scelta del luogo per l'installazione
   - 7.1. Distanze minime 16
   - 7.2. Installazione dell'unità interna 17

8. Tubazioni e collegamenti 18

9. Collegamenti elettrici 23

10. Fasi conclusive 24

1. INFORMAZIONI IMPORTANTI

IT

NORMA:	RISCHIO:	
Non effettuare operazioni che implichino l'apertura dell'apparecchio.	Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione. Lesioni personali per ustioni per presenza di componenti surriscaldati o per ferite per presenza di bordi e protuberanze taglienti.	
Non effettuare operazioni che implichino la rimozione dell'apparecchio dalla sua installazione.	Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione.Lesioni personali per ustioni da raffreddamento per fuoriuscita di gas dalle tubazioni scollegate.	
Non avviare o spegnere l'apparecchio inserendo o staccando la spina del cavo di alimentazione elettrica.	Folgorazione per danneggiamento del cavo, o della spina, o della presa.	
Non danneggiare il cavo di alimentazione elettrica.	Folgorazione per presenza di fili scoperti sotto tensione.	
Non lasciare oggetti sull'apparecchio.	Lesioni personali per la caduta dell'oggetto a seguito di vibrazioni.	
Non salire sull'apparecchio.	Lesioni personali per la caduta dall'apparecchio.	
Non salire su sedie, sgabelli, scale o supportiinstabili per effettuare la pulizia dell'apparecchio.	Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoiamento (scale doppie).	
Non effettuare operazioni di pulizia dell'apparecchio senza aver prima spento l'apparecchio, staccato la spina o disinserito l'interruttore dedicato.	Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione.	
Non fare utilizzare l'apparecchio da bambini o persone inesperte.	Danneggiamento dell'apparecchio per uso improprio.	
Non dirigere il flusso dell'aria verso piani di cottura o stufe a gas.	Esplosioni, incendi o intossicazioni per efflusso gas dagliugelli di alimentazione fiamme spente dal flusso d'aria.	
Non inserire le dita nelle bocchette di uscita aria e nelle griglie di aspirazione aria.	Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione. Lesioni personali per tagli.	
Non bere l'acqua di condensa.	Lesioni personali per intossicazione.	
Nel caso si avverta odore di bruciato o si veda del fumo fuoriuscire dall'apparecchio, togliere l'alimentazione elettrica, aprire le finestre edavvisare il tecnico.	Lesioni personali per ustioni o inalazioni fumi.	
Non effettuare operazioni che implichino la rimozione dell'apparecchio dalla sua installazione.	Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni scollegate.	
Non lasciare oggetti sull'apparecchio.	Dannneggiamento dell'apparecchio o degli oggetti sottostantiper la caduta del'apparecchio a seguito del distacco dal fissaggio.	
Non utilizzare insetticidi, solventi o detersivi aggressivi per la pulizia dell'apparecchio.	Danneggiamento delle parti in materiale plastico o verniciate.	
Non utilizzare l'apparecchio per scopi diversida quello di un normale uso domestico.	Danneggiamento dell'apparecchio per sovraccarico di funzionamento. Danneggiamento degli oggetti indebitamente trattati.	
Non fare utilizzare l'apparecchio da bambini opersone inesperte.	Danneggiamento dell'apparechhio per uso improprio.	
Non dirigere il flusso dell'aria verso oggetti di valore, piante o animali.	Danneggiamento o deperimento per eccessivo freddo/caldo,umidità, ventilazione.	
Non usare il condizionatore per molto tempo in condizioni di umidità superiore all'80%.	Danneggiamento oggetti per gocciolamento eccessiva condensa dall'apparecchio.	

Il climatizzatore è costituito da due unità collegate tra loro da tubazioni in rame (opportunamente isolate) e da un cavo elettrico di alimentazione. L'Unità Interna va installata in una parete o sul soffitto dell'ambiente da climatizzare. L'Unità Esterna può essere installata a pavimento o a parete, su apposite staffe.

NOTE:
- Affinchè il climatizzatore svolga al meglio la sua funzione deve essere stato scelto sulla base di un corretto dimensionamento. (rischio di cattiva resa dell'apparecchio)
- Non coprire le griglie di entrata ed uscita dell'aria conoggetti. (rischio di surriscaldamento dell'apparecchio).
- Nel caso di non utilizzo dell'apparecchio, per un lungo periodo di tempo, scollegare il cavo di alimentazione elettrica, in quanto la macchina è sempre sotto tensione. (rischio di lesioni personali per incendio ed esalazioni da fumo)

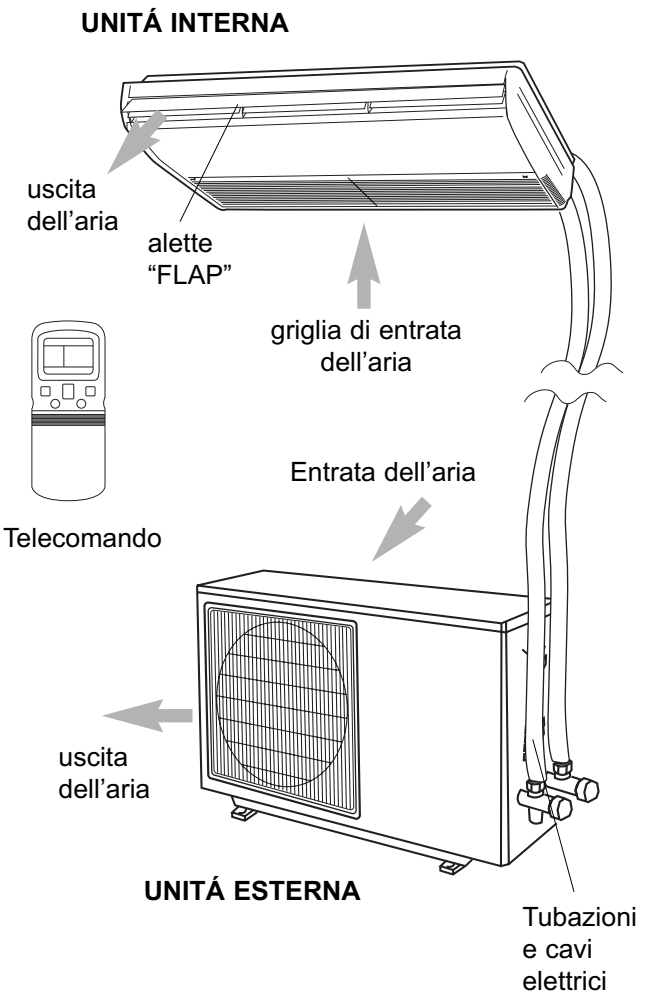
FUNZIONAMENTO
Il climatizzatore è un apparecchio progettato per creare le condizioni climatiche ideali per il benessere delle personene all'ambiente. Esso è in grado di raffreddare, di deumidificare (nelle versioni pompa di calore anche di riscaldare) l'aria in modo totalmente automatico. L'aria, aspirata dal ventilatore, entra dalla griglia del pannello frontale e poi passa attraverso il filtro, che trattiene la polvere. Quindi viene convogliata tra le alette di uno "scambiatore di calore": si tratta di una serpentina alettata, che raffresca e deumidifica l'aria, oppure la riscalda. Il calore sottratto all'ambiente viene smaltito all'aperto dall'Unità Esterna. Infine il ventilatore invia l'aria nell'ambiente: la direzione di uscita dell'aria viene regolata dalle alette "flap" in senso verticale (e dai deflettori automatici "Louver" in senso orizzontale).

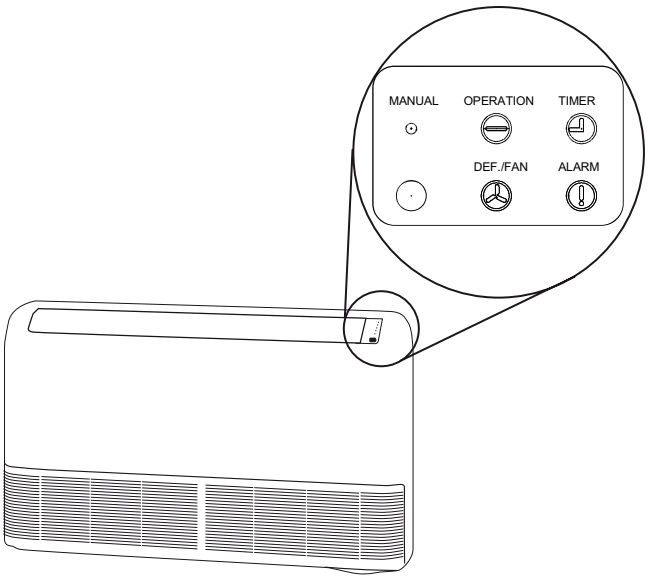
⚠ ATTENZIONE
- Non avviare o spegnere l'apparecchio inserendo o staccando la spina del cavo di alimentazione di corrente (rischio di lesioni personali per folgorazione).
- Non salire sull'unità interna ed esterna e non posarvi sopra oggetti di alcun tipo (rischio di lesioni personali e degli oggetti per caduta dall'alto).
- Non esporsi per molto tempo al flusso diretto dell'aria. (rischio di lesioni personali per sensibilizzazione cutanea).

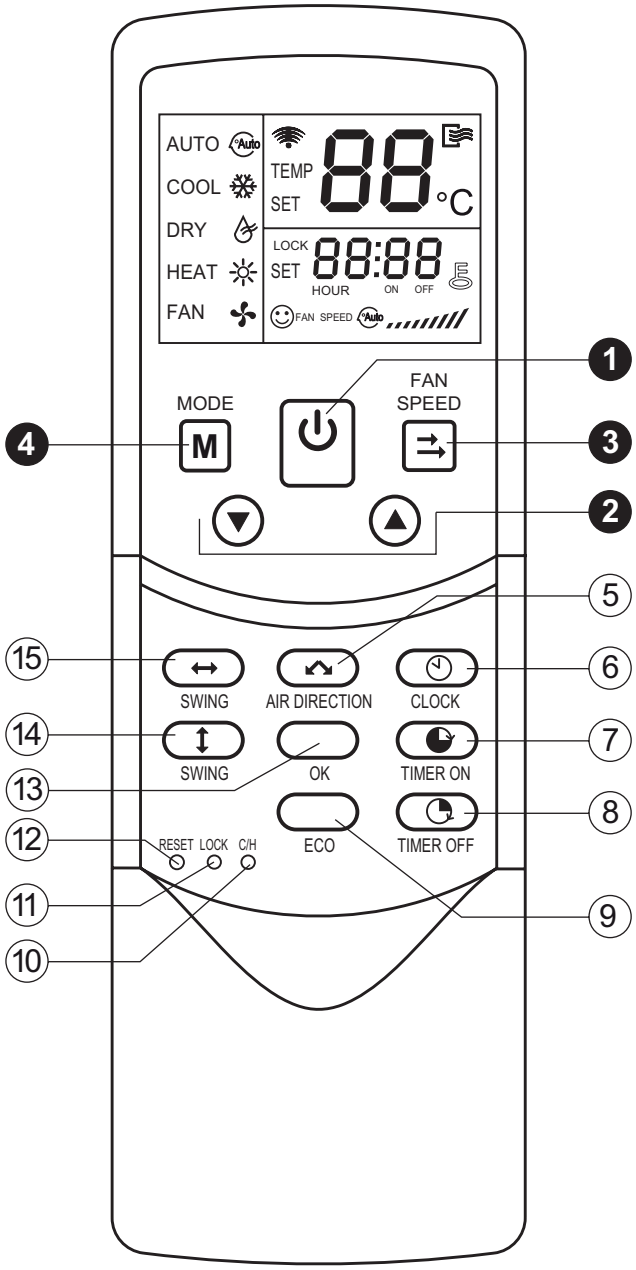
PANNELLO DI CONTROLLO

LED OPERATION: é accesa per indicare che l'unità é in funzione.
LED TIMER: é accesa quando é stata attivata la programmazione di accensione o di spegnimento temporizzato.
LED DEF./FAN: é accesa quando é stata attivato il defrosting o la sola ventilazione.
LED ALARM: é accesa quando il livello dell'acqua di condensa è eccessivo.
TASTO MANUAL: questo pulsante permette di accendere o spegnere il condizionatore. Nei modelli pompa di calore, premendo il tasto una sola volta, l'apparecchiosi avvia in modalità raffreddamento, premendo il tasto due volte, l'apparecchio si avvia in modalità auto.

⚠ ATTENZIONE
Non lasciare il telecomando alla portata dei bambini. (rischio di danneggiamento dell'apparecchio per uso improprio)







1. ON/OFF
Si utilizza per accendere e spegnere il climatizzatore.
2. TEMPERATURA
Si utilizza per impostare la temperatura desiderata fra 16°C e 30°C. La temperatura aumenta o diminuisce premendo rispettivamente
3. FAN SPEED
Si utilizza per selezionare la velocità del ventilatore, secondo la sequenza: LOW (bassa), MED (media), HIGH (alta), AUTO (automatica)
4. MODE
Seleziona la modalità di funzionamento AUTO (funzionamento automatico), COOL (raffreddamento), DRY (deumidificazione), FAN (ventilazione), HEAT (riscaldamento)
5. AIR DIRECTION
Seleziona l'angolazione del deflettore verticale per dirigere il flusso dell'aria nella direzione ottimale.
6. CLOCK
Imposta l'ora corrente.
7. TIMER ON
Programma l'accensione temporizzata.
8. TIMER OFF
Programma lo spegnimento temporizzato.
9. ECO
Seleziona la modalità SLEEP.
10. C/H
Seleziona la modalità cooling o heating.
11. LOCK
Blocco temporaneo telecomando.
12. RESET
Ripristina le condizioni iniziali.
13. OK
Conferma la selezione del timer.
14. SWING verticale
Attiva o disattiva il movimento verticale delle alette"flap".
15. SWING orizzontale
Attiva o disattiva il movimento orizzontale delle alette"flap".

N.B.
L'unità conferma la corretta ricezione di ogni tasto premuto con un bip. Per un corretto funzionamento del telecomando:
- essere sicuri che non ci siano ostruzioni
- non far cadere il telecomando
- il segnale del telecomando può essere ricevuto ad una distanza di circa 10 m.
- non posizionare il telecomando in un luogo direttamente esposto alla luce solare (rischio danneggiamento componenti).

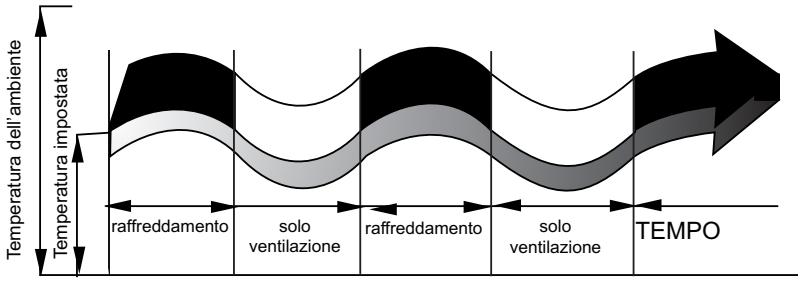
⚠ ATTENZIONE
Non lasciare il telecomando alla portata dei bambini. (rischio di danneggiamento dell'apparecchio per uso improprio)

AUTO AUTOMATICA
Premere il tasto ON-OFF sul telecomando. Premere il tasto MODE per selezionare la modalità AUTO, sul display appare la scritta AUTO. Nel funzionamento “AUTO” il controllo elettronico seleziona automaticamentela modalità di funzionamento a seconda della temperatura ambiente (rilevatadalla sonda incorporata nell’Unità Interna):
- Se la temperatura della stanza è superiore di due gradi alla temperatura impostata tramite telecomando, la macchina funziona in modalità raffreddamento.
- Se la temperatura ambiente è inferiore di 1°C alla temperatura impostata tramite telecomando, la macchina funziona in modalità riscaldamento.

COOL RAFFREDDAMENTO
Premere il tasto ON-OFF sul telecomando. Premere il tasto MODE per selezionare la modalità raffreddamento sul display appare COOL. In questa modalità il climatizzatore raffresca l’ambiente e contemporaneamente riduce l’umidità dell’aria. Impostare con il tasto ▲▼ la temperatura desiderata in ambiente. L’apparecchio modula automaticamente la potenza del compressore per mantenere l’ambiente alla temperatura desiderata. Esempio: se nel locale c’è una temperatura di 28° C, perché parta il compressore e inizi il raffrescamento occorre impostare una temperatura minore di 27°C.

DRY DEUMIDIFICAZIONE
Premere il tasto ON-OFF sul telecomando. Premere il tasto MODE per selezionare la modalità deumidificazione sul display appare DRY. Questa modalità, realizzata con cicli alternati di raffreddamento e di ventilazione, è prevista per ottenere la deumidificazione dell’aria senza variare di molto la temperatura ambiente. L’apparecchio imposta il ventilatore alla bassa velocità

SCHEMA CICLO ALTERNATO



HEAT RISCALDAMENTO
Premere il tasto ON-OFF sul telecomando. Premere il tasto MODE per selezionare la modalità riscaldamento sul display compare HEAT. In questa modalità il climatizzatore riscalda l’ambiente con funzionamento a “pompa di calore”. In questa modalità infatti, il riscaldamento dell’ambiente è prodotto utilizzando il calore dell’aria esterna a bassa temperatura. Perché si avvii il ciclo in riscaldamento impostare con i tasti ▲▼ una temperatura superiore alla temperatura ambiente. L’apparecchio modula automaticamente la potenza del compressore per mantenere l’ambiente alla temperatura desiderata. Esempio: se nel locale c’è una temperatura di 18°C, perché parta il compressore e inizi il riscaldamento occorre impostare una temperatura maggiore o uguale di 19° C.

FAN VENTILAZIONE
Premere il tasto ON-OFF sul telecomando. Premere il tasto MODE per selezionare la modalità ventilazione sul display compare FAN. Questa funzione permette di far circolare l’aria all’interno della stanza. Premendo il tasto FAN SPEED si può scegliere la velocità del ventilatore fra: LOW (bassa), MED (media), HIGH (alta) o AUTO (automatica). Scegliendo la velocità AUTO, il controllo elettronico seleziona automaticamentela velocità del ventilatore.

REGOLAZIONE DELLA VELOCITÁ DEL VENTILATORE
Premendo il tasto FAN SPEED si può scegliere la velocità del ventilatore fra: LOW (bassa), MED (media), HIGH (alta) o AUTO (automatica), quando sono selezionate le modalità raffreddamento e riscaldamento. Nella funzione AUTO il controllo elettronico sceglie aumenta automaticamente la velocità del ventilatore se è necessario un maggior effetto di raffreddamentoo di riscaldamento.

TIMER
La funzione permette di accendere (o spegnere) automaticamente il climatizzatore all’orario desiderato.

ACCENSIONE PROGRAMMATA“TIMER ON”
Prima di programmare l’accensione temporizzata verificare che la modalità di funzionamento del condizionatore sia quella desiderata. Premere il tasto TIMER ON nel display visualizza ON, utilizzare il tasto TIMER ON per selezionare l’ora in cui si desidera accendere l’apparecchio. Confermarel’impostazione premendo il tasto OK. Per disattivare la funzione, set 0.00. Attenzione: se l’impostazione programmata non viene confermata o annullata, dopo qualche secondo verrà automaticamente cancellata. La funzione permette di accendere (o spegnere) automaticamente il climatizzatore all’orario desiderato.

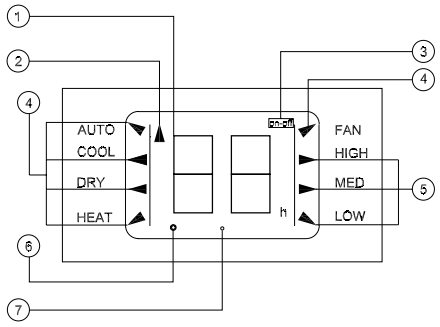
SPEGNIMENTO PROGRAMMATO “TIMER OFF”
Per programmare lo spegnimento premere il tasto TIMER OFF il display visualizza OFF, utilizzare il tasto TIMER OFF per selezionare l’ora in cui si desidera far spegnere l’apparecchio. Confermare l’impostazione premendo il tasto OK. Per disattivare la funzione, settare 0:00. Attenzione: se l’impostazione programmata non viene confermata o annullata, dopo qualche secondo verrà automaticamente cancellata.

IMPOSTAZIONE DELL’OROLOGIO Il telecomando dispone della funzione orologio. Premere il tasto CLOCK per visualizzare l’ora corrente, premere il tasto CLOCK per 5 secondi ed impostare l’ora corrente con i tasti ▲▼. Premere il tasto OK per confermare.

TEMP. (Aumentare o diminuire la temp)
ON/OFF (Accensione/Arresto)
O_2 / AIR CLEAN (Generatore d'ossigeno / Filtro al Plasma)
MODE (Modalità)
FAN SPEED (Velocità ventilatore)
TURBO (Turbo)
SWING (Oscillazione)
SLEEP / ECONOMIC (Sonno / Economico)
AIR DIRECTION (Direzione d'aria)
RESET (Ripristinare)
TIMER ON/OFF (Programmatore d'avviamento)
CANCEL (Cancellare)
CLOCK (Ora)
LOCK (Blocco)
LED DISPLAY (Led display)

Tasto TEMP:
Premendo ▲ si incrementa la temperatura fino a 30°C.
Premendo ▼ si diminuisce la temperatura fino a 17°C.
In modalità TIMER e CLOCK i pulsanti TEMP servono a regolare l'orario di accensione/spegnimento.
Tasto ON/OFF: Potete accendere o spegnere il climatizzatore premendo questo pulsante indirizzando il telecomando verso il ricevitore. Quando si riattiva il climatizzatore opera secondo le impostazioni precedenti.
Tasto O_2 / AIR CLEAN: Attiva il generatore d'ossigeno (ove presente) e fa variare la concentrazione di ossigeno nell'ambiente. Attiva il filtro al plasma (ove presente). Premere nuovamente per disattivare la funzione.
Tasto MODE: Ogni qualvolta si preme il tasto si seleziona una modalità di funzionamento nella sequenza AUTO, COOL, DRY, HEAT (eccetto i modelli in solo raffrescamento), FAN ONLY e nuovamente AUTO.

Tasto FAN SPEED: Ogni qualvolta si preme il tasto si seleziona una diversa velocità del ventilatore nella sequenza AUTO, LOW, HIGH e nuovamente AUTO.
Tasto TURBO: Il tasto Turbo è utilizzato da tutte le macchine residenziali (ove previsto). In raffreddamento, quanto viene premuto il tasto Turbo, l'unità entra in modalità Turbo, il ventilatore funziona ad altissima velocità, raggiungendo molto velocemente la temperatura impostata (in questo caso la velocità del ventilatore interno è maggiore della velocità massima). Dopo 20 minuti di funzionamento in modalità Turbo, il ventilatore ripristina automaticamente la velocità precedentemente impostata. In riscaldamento il pulsante non ha alcun'effetto.
Tasto SWING: Per fare oscillare automaticamente l'aletta verticale variando il flusso verticale d'aria. Premere nuovamente il tasto per bloccarla.
Tasto SLEEP/ECONOMIC: Premere questo tasto per selezionare il funzionamento a risparmio energetico, premere di nuovo il tasto per annularlo.
Tasto AIR DIRECTION: Per variare l'angolo di inclinazione dell'aletta verticale.
Tasto RESET: Premere il tasto RESET per cancellare tutte le impostazioni correnti e partire da una condizione iniziale. Nell'orologio i due punti in "0:00" lampeggiano, si visualizzano la modalità AUTO, la velocità del ventilatore AUTO, la temperatura 24°C.
Tasto TIMER ON/OFF: Premere il tasto TIMER per impostare l'orario di accensione. Premere il tasto TIMER per impostare l'orario di spegnimento.
Tasto CANCEL: Premere il tasto per cancellare le impostazioni di TIMER ON e TIMER OFF.
Tasto CLOCK: Per impostare la programmazione oraria.
Tasto LOCK: Per bloccare le impostazioni correnti e il telecomando non accetta alcuna operazione se non quella relativa al pulsante LOCK. Usare questa modalità per evitare che le impostazioni vengano modificate accidentalmente o per gioco. Premere nuovamente il pulsante per cancellare la modalità LOCK.
Tasto LED DISPLAY: Il tasto Led display serve ad accendere o spegnere il display dell'unità interna (ove previsto). Per esempio, durante la notte è preferibile non avere necessaria la presenza della luce del dispaly; premendo questo tasto è possibile spegnere il display (al mattina basta poi premere nuovamente il tasto per riaccendere il display).



1. Display digitale
Visualizza la temperatura impostata durante la regolazione le impostazioni del TIMER.
2. Indicatore di trasmissione
L'indicatore di trasmissione si accende ogni qualvolta il telecomando trasmette un segnale all'unità interna.
3. Indicatore ON/OFF
Questo indicatore verrà visualizzato quando l'unità è accesa dal telecomando e sparisce quando l'unità è spenta.
4. Indicatore di modalità
Mostra la modalità di funzionamento corrente.
5. Indicatore FAN SPEED
Mostra le diverse velocità del ventilatore selezionate: possono essere visualizzati tre livelli di velocità LOW, MED, HIGH.
6. Indicatore LOCK
L'icona compare quando si preme il pulsante LOCK. Ripremendo il pulsante LOCK l'icona scompare.
7. Indicatore TIMER
Mostra le impostazioni del TIMER: solo TIMER ON (se è impostato solo l'orario di accensione), solo TIMER OFF (se è impostato solo l'orario di spegnimento), TIMER ON OFF se sono impostati sia l'orario di accensione che quello di spegnimento.
Nota: Nella figura tutte le visualizzazioni possibili sono evidenziate per chiarezza. Durante il funzionamento vengono visualizzate solo le funzioni selezionate.

- Installazione / Sostituzione Batterie
Usare due batterie alcaline tipo AM4 1,5 V.
1) Rimuovere il coperchio delle batterie facendolo scivolare nella direzione della freccia.
2) Rimuovere le batterie vecchie e inserire le nuove facendo attenzione ad allineare correttamente le polarità (+) e (-).

Funzionamento AUTOMATICO
* Il climatizzatore sceglie e opera in modalità raffrescamento, riscaldamento (eccetto modelli solo freddo) o ventilazione in relazione alla temperatura ambiente.
1. Usare il tasto MODE per selezionare la modalità AUTO.
2. Il climatizzatore controlla la temperatura ambiente automaticamente nell' intorno del valore impostato. Se il funzionamento in automatico non garantisce il benessere si possono impostare manualmente le condizioni desiderate. La temperatura d'impostazione confortevole tra 21 °C e 28 °C.
3. Premere il tasto ON/OFF per accendere il climatizzatore. La spia di funzionamento sul pannello display dell'unità interna si illumina. la velocità AUTO del ventilatore viene automaticamente impostata.
4. Premere nuovamente il tasto ON/OFF per arrestare il funzionamento.

Nota:
1. Quando impostate il climatizzatore in modalità AUTO (automatica) quest'ultimo selezionerà automaticamente il funzionamento scegliendo tra raffrescamento, riscaldamento e ventilazione in funzione della temperatura ambiente e la temperatura d'impostazione sul telecomando.
2. Se la modalità AUTO non vi soddisfa, la modalità desiderata può essere selezionata manualmente.
- Funzionamento in raffreddamento, riscaldamento e ventilazione
1) Se la modalità AUTO vi soddisfa, si può selezionare manualmente la modalità di funzionamento desiderata:
- HEAT (RISCALDAMENTO)
- COOL (RAFFRESCAMENTO)
- FAN (VENTILAZIONE)
2) Pulsante temperatura - TEMP
Impostare la temperatura desiderata; i valori ottimali sono: raffrescamento dai 21°C in sù, riscaldamento dai 28°C in giù.
3) Pulsante velocità del ventilatore "FAN SPEED"
Premere il pulsante FAN SPEED per impostare la velocità del ventilatore scegliendo tra AUTO (automatica), LOW (bassa), MED (media), HIGH (alta).
4) Pulsante acceso/spento - "ON/OFF"
Premere questo pulsante per accendere il climatizzatore. La spia OPERATION sul pannello display dell'unità interna si accende. Il funzionamento viene controllato automaticamente in funzione della temperatura ambiente e il climatizzatore si attiva dopo 3 minuti circa. Se si imposta solo ventilazione (FAN) il climatizzatore si attiva immediatamente.

IT

Nota: In modalità ventilazione (FAN) non è possibile controllare la temperatura. Pertanto seguire solo le istruzioni ai punti 1, 3 e 4.

Deumidificazione

1) Pulsante modalità di funzionamento - MODE
Selezionare la funzione DRY(DEUMIDIFICAZIONE)
2) Pulsante temperatura - TEMP
Impostare la temperatura desiderata tra 21 °C e 28 °C
Il display del telecomando visualizza la velocità del ventilatore
AUTO che viene automaticamente impostata sul minimo.
3) Pulsante acceso/spento ON/OFF
Premere questo pulsante per accendere il climatizzatore. La spia OPERATION sul pannello display dell'unita' interna si accende. Il climatizzatore si attiva dopo 3 minuti circa.

Funzionamento Timer

La funzione TIMER ON è utile quando ci si sveglia al mattino oppure quando si rientra a casa Il climatizzatore si spegne automaticamente dopo il tempo di ritardo impostato. invece la funzione TIMER OFF è utile quando si va a dormire. Il climatizzatore si accende automaticamente dopo il tempo di ritardo impostato.

1. Impostazione TIMER ON

Esempio

Per accendere il climatizzatore tra 6 ore:
1.1) Premere il pulsante CANCEL per annullare eventuali impostazioni precedenti
1.2) Premere il pulsante TIMER. Viene visualizzata l' ultima impostazione selezionata. Usare i pulsanti TEMP per visualiz zare "6.0 h" sul display.
1.3) Terminata la regolazione, dopo 0,5 sec il telecomando trasmette il segnale al climatizzatore e dopo 2 sec il display riprende a visualizzare la temperatura.

2. TIMER OFF

Esempio

Per spegnere il climatizzatore tra 2 ore:
2.1) Premere il pulsante CANCEL per annullare eventuali impostazioni precedenti.
2.2) Premere il pulsante TIMER. Viene visualizzata l' ultima impostazione TIMER ON. Premere CANCEL per annullarla (appare la segnalazione "0.0 h"). Premere nuovamente TIMER per visualizzare TIMER OFF. Usare i pulsanti TEMP per visualizzare "2.0 h" sul display.
2.3) Terminata la regolazione, dopo 0,5 sec il telecomando trasmette il segnale al climatizzatore e dopo 2 sec il display riprende a visualizzare la temperatura.

3. Programmazione combinata di spegnimento e accensione. Acceso -> Spento -> Acceso

Questa funzione è utile quando si desidera spegnere il climatizzatore dopo che si è andati a dormire e riaccenderlo quando ci si sveglia al mattino oppure quando si rientra a casa.
Il climatizzatore si spegne e si accende automaticamente dopo i ritardi impostati
Esempio
Per spegnere il climatizzatore tra 2 ore e riaccenderlo tra 10 ore
3.1) Premere il pulsante CANCEL per annullare eventuali impostazioni precedenti
3.2) Premere il pulsante TIMER. Viene visualizzata l' ultima impostazione selezionata. Usare i pulsanti TEMP per visualiz zare "10.0 h" sul display.
3.3) Premere nuovamente il pulsante TIMER. Viene visualizzata l'ultima impostazione TIMER OFF selezionata. Usare i pulsanti TEMP per visualizzare "2.0 h" sul display.
3. 4) Terminata la regolazione, dopo 0,5 sec il telecomando trasmette il segnale al climatizzatore e dopo 2 sec il display riprende a visualizzare la temperatura.

Come cambiare la programazzione TIMER

Per cambiare la programmazione TIMER ON/OFF, portare il timer a 0.0 premendo il tasto TIMER

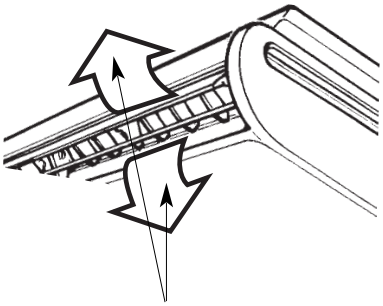
⚠ ATTENZIONE

1. Assicurarsi che non ci sono ostacoli fra il telecomando e il ricevitore dell'unità interna, altrimenti il condizionatore non funzionerà.
2. Mantenere il telecomando distante da tutti i liquidi.
3. Proteggere il telecomando dalle alte temperature ed esposizione alle radiazioni.
4. Mantenere il ricevitore dell'interna lontano da luce solare per evitare il malfunzionamento del climatizzatore.
5. Mantenere il telecomando distante da IEM (Interferenza Electro-Magnetica) proveniente da altri elettrodomestici.
6. Nella sostituzione delle batterie, non usare vecchie batterie o batterie di tipo differente. Ciò può causare il malfunzionamento del telecomando.
7. Se il telecomando non verrà usato per parecchie settimane, rimuovere le batterie. Altrimenti in caso di perdità delle batterie, il telecomando può danneggiarsi.
8. La durata media delle batterie sotto uso normale è di circa 6 mesi.
9. Sostituire le batterie quando non c'è un bip di risposta da parte dell'unità interna o se il LED indicatore di trasmissione non si illumina.

REGOLAZIONE DELLA DIREZIONE DEL FLUSSO DELL'ARIA

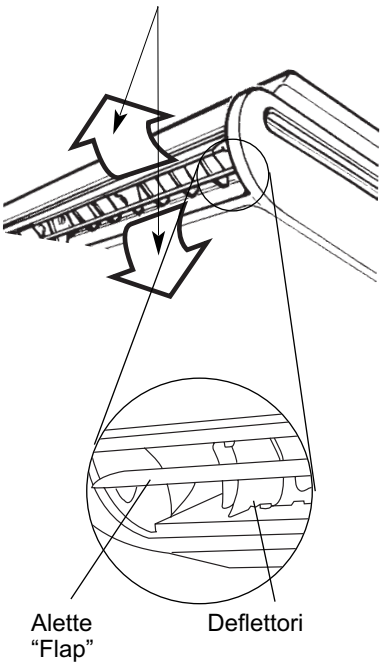
Premendo il tasto SWING verticale si attiva il movimento oscillante verticale delle alette "Flap", premendo il tasto SWING orizzontale si attiva il movimento oscillante orizzontale delle alette "Flap", per avere una diffusione uniforme dell'aria nell'ambiente.

Premendo il tasto AIR DIRECTIONil movimento oscillante delle alette si arresta nella posizione desiderata e il flusso dell'aria viene diretto in un'unica direzione:
- in modalità raffreddamento è consigliabile orientarle verso l'alto (per non avere il flusso diretto di aria fresca).
- in modalità riscaldamento è consigliabile orientarle verso il basso (poiché l'aria calda tende a salire verso l'alto).



direzioni del flusso dell'aria

⚠ATTENZIONE
- Prima di qualsiasi operazione staccare la spina o l'interruttore dedicato (rischio di lesioni personali per folgorazione)
- Non indirizzare il flusso dell'aria direttamente verso persone, oggetti d'arte o animali (rischio di danneggiamento per cose e lesioni della cute alle persone)
- Non inserire o tentare di inserire le dita ne oggetti vari nell'uscita d'aria dell'unità interna ed esterna e nelle griglie di aspirazione (rischio di lesioni personali per tagli).
- Non toccare il condizionatore con mani bagnate (rischio di folgorazione).
- Non posizionare le alette "Flap" manualmente altrimenti il meccanismo che le aziona può danneggiarsi.

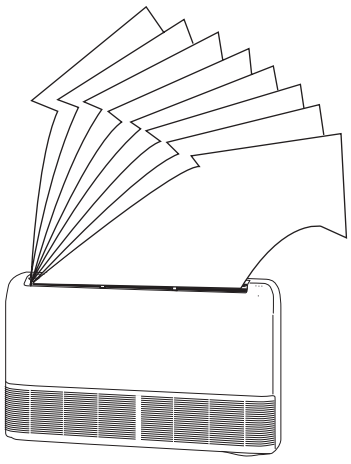


ACCORGIMENTI AI FINI DEL RISPARMIO ENERGETICO
- Non programmare una temperatura troppo elevata (in riscaldamento) o troppo bassa (in raffreddamento).
- Evitare di installare le unità interna/esterna in punti direttamente esposti alla luce del sole (potrebbe non svolgere al meglio la sua funzione).
- Evitare di aprire e chiudere frequentemente porte e finestre; il continuo scambio termico con l'esterno ostacola il lavoro del condizionatore.
- Usare il "Timer" per l'accensione temporizzata dell'apparecchio, per evitare che il climatizzatore lavori inutilmente finché si è fuori casa.

-Usare la funzione "SLEEP" durante il periodo notturno.

⚠ATTENZIONE
- Non tentare mai di operare personalmente manutenzioni che implichino l'apertura della macchina: la presenza di elementi sotto tensione e del gas contenuto nel circuito frigori fero, rendono particolarmente pericolose queste operazioni (rischio di lesioni personali da folgorazione e ustioni da freddo).

-In caso di trasloco rivolgersi al personale specializzato autorizzato.



Note:
- In raffreddamento può capitare di veder uscire, per qualche secondo, una lieve nebbiolina dall'Unità Interna: è un fenomeno del tutto normale, dovuto alla differenza di temperatura tra l'aria che esce e l'aria della stanza.
- Durante il funzionamento si può udire, a volte, un rumore come di acqua che scorre: è un effetto normale, dovuto al liquido refrigerante che fluisce nelle tubazioni.
- Quando il climatizzatore si avvia o si ferma, specie in riscaldamento, si possono sentire degli scricchiolii: questo fatto è dovuto all'espansione termica delle parti che compongono l'apparecchio.

PICCOLA MANUTENZIONE

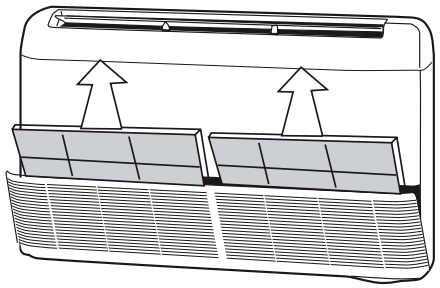
⚠ATTENZIONE

- Prima di qualsiasi operazione staccare la spina o l'interruttore dedicato, rischio di lesioni personali per folgorazione
- Non toccare il condizionatore con mani bagnate (rischio di lesioni personali per fol gorazione).
- Nel caso di pulizia non salire su un tavolo o una sedia instabile (rischio di lesioni personali per caduta dall'alto).
- Nel rimuovere i filtri attenzione a non toccare le parti in metallo in particolare fare attezione allo scambiatore dell'unità interna (rischio di lesioni personali per tagli).

PULIZIA DEI FILTRI ANTIPOLVERE

Per un buon rendimento del climatizzatore, la pulizia dei filtri è essenziale.

Aprire il pannello frontale esercitando una lieve pressione (con un cacciavite a taglio) nell'inserto presente al centro del gancio di sicurezza che blocca la griglia di uscita dell'aria, quindi premendolo verso il basso il pannello viene sbloccato.
Togliere il flitro delicatamente.
Pulire i filtri con l'aspirapolvere o lavarli con acqua tiepida e detersivo neutro.
Prima di rimetterli in posizione asciugarli bene.
Non lasciare i filtri esposti al sole, non far funzionare il climatizzatore senza i filtri dell'aria.

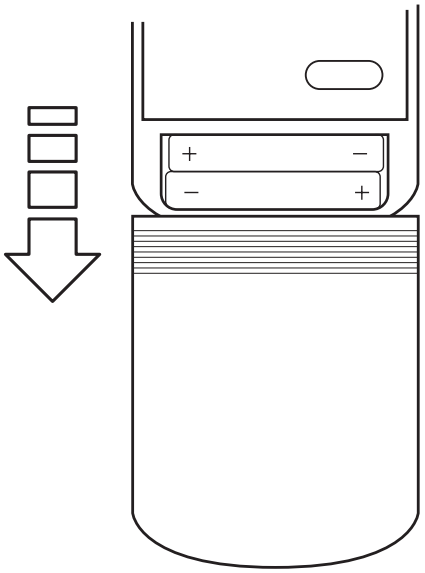


FILTRI ACARBONI ATTIVI (optional)

I filtri a carboni attivi, posti sotto i filtri dell'aria, assorbono dall'ambiente odorie fumi; si consiglia di sostituirli periodicamente, ogni 3/6 mesi circa. (la durata del filtro è subordinata all'utilizzo dell'apparecchio).

SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE DEL TELECOMANDO

Size AAA 1,5V



Quando:
- Dall'Unità Interna non si riceve alcun Bip di conferma.
- Il display a cristalli liquidi non si attiva.

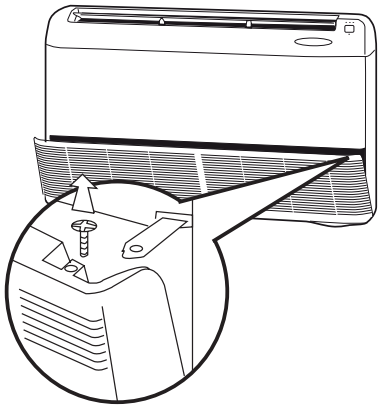
Come:
- Sfilare verso il basso il coperchietto come da disegno.
- Sistemare le nuove batterie rispettando i simboli + e **-.**

N.B.
- Utilizzare solamente batterie nuove.
- Se non si usa il climatizzatore togliere le batterie dal telecomando.

MANUTENZIONE DI FINE STAGIONE

⚠ ATTENZIONE

- Prima di qualsiasi operazione staccare la spina o l'interruttore dedicato. (rischio di lesioni personali per folgorazione)
- Non toccare il condizionatore con mani bagnate. (rischio di lesioni personali per fol gorazione)
- Nel caso di pulizia non salire su un tavolo o una sedia instabile. (rischio di lesioni personali per caduta dall'alto)
- Nel rimuovere i filtri attenzione a non toccare le parti in metallo in particolare fare attezione allo scambiatore dell'unità interna. (rischio di lesioni personali per tagli)



PULIZIA DEL CLIMATIZZATORE

Pulire l'Unità Interna ed eventualmente il telecomando, usando un panno inumidito con acqua tiepida (non più di 40°C) e sapone neutro; non usare solventi o detergenti aggressivi, insetticida e spray. (danneggiamento e corrosioni parti in plastica dell'apparecchio).

Per aprire il pannello frontale dell'unità interna, occorre sganciare il pannello e svitare la vite.

Se la batteria dell'Unità Esterna è intasata: togliere le foglie e i detriti e poi eliminare la polvere con un getto d'aria o un po'd'acqua.

1. Pulire i filtri e rimontarli.
2. In una giornata di sole far funzionare il climatizzatore in ventilazione per alcune ore, in modo che l'interno si possa asciugare completamente.
3. Staccare la spina o disinserire l'interruttore automatico.

SE IL CLIMATIZZATORE NON FUNZIONA

1. Se l'apparecchio non dà segno di vita, controllare che vi sia la tensione direte:
- la spina è ben inserita?
- è saltato l'interruttore automatico?
- c'è stata un'interruzione dell'alimentazione?

2. Se l'effetto di raffreddamento (o di riscaldamento) sembra inferiore al normale:
- la temperatura è stata impostata correttamente sul telecomando?
- è stata aperta una porta o una finestra?
- l'Unità Interna è esposta ai raggi diretti del sole?
- i filtri sono intasati?
- vi sono ostacoli che impediscono la libera circolazione dell'aria all'Unità Interna o all'Unità Esterna?

6. INSTALLAZIONE - INFORMAZIONI IMPORTANTI

IT

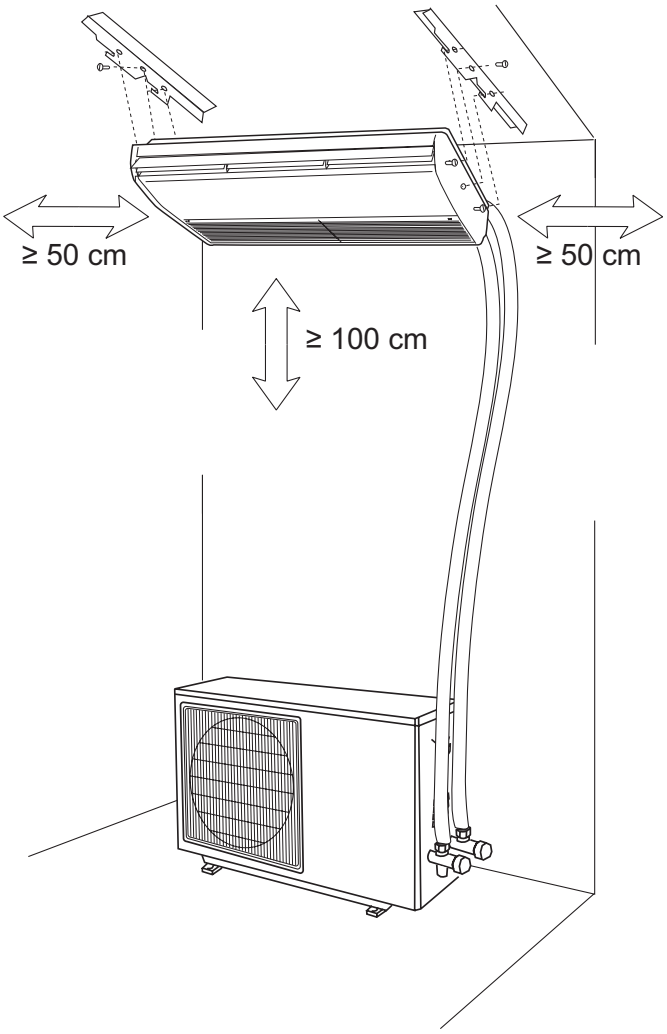
NORMA:	RISCHIO:	
Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti.	Folgorazione per contatto con conduttorisotto tensione incorrettamente installati.	⚠
Non danneggiare, nel forare la parete, cavi elettrici o tubazioni preesistenti.	Folgorazione per contatto con conduttorisotto tensione.Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita gas dalle tubazioni danneggiate.	⚠
Proteggere tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento.	Folgorazione per contatto con conduttorisotto tensione.Ustioni da raffreddamento per fuoriuscita gasdalle tubatore danneggiate	⚠
Adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguati all'uso (in particolareassicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da eventuale cadutadall'alto, riporli dopo l'uso.	Lesioni personali per proiezioni di schegge oframmenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni.	⚠
Adoperare attrezzature elettriche adeguate all'uso (in particolare assicurarsiche il cavo e la spina di alimentazione siano integri e che le parti dotate dimoto rotativo o alternativo siano correttamente fissate), utilizzarle correttamente, assicurarle da eventuali caduta dall'alto, scollegare e riporle dopo l'uso.	Lesioni personali per folgorazione, proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore,vibrazioni.	⚠
Assicurarsi che le scale portatili siano stabilmente appoggiate, che sianoappropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, chenon vengano spostete con qualcuno sopra, che qualcuno vigili.	Lesioni personali per la caduta dall'alto o percesoiamento (scale doppie).	⚠
Assicurarsi che le scale a castello siano stabilmente appoggiate, che siano appropiatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, cheabbiano mancorrenti lungo la rampa e parapetti sul pianerottolo.	Lesioni personali per la caduta dall'alto.	⚠
Assicurarsi, durante i lavori eseguiti in quota (in genere con dislivello superiore a due metri), che siano adottati parapetti perimetrali nella zona i lavoro o imbragature individuali atti a prevenire la caduta, che lo spazio percorsodurante l'eventuale caduta sia libero da ostacoli pericolosi, che l'eventualeimpatto sia attutito da superfici di arresto semirigide o deformabili.	Lesioni personali per urti, inciampi, ferite.	⚠
Indossare, durante le lavorazioni, gli indumenti e gli equipaggiamenti protettivi individuali.	Lesioni personali per folgorazione, proiezione di schegge o frammenti, inalazioni polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni.	⚠
Le operazioni all'interno dell'apparecchio devono essere eseguite con lacautela necessaria ad evitare bruschi contatti con parti accuminate.	Lesioni personali per tagli, punture, abrasioni.	⚠
Effettuare la ricarica di gas refrigerante attenendosi a quanto specificatonella scheda di sicurezza del prodotto, indossando indumenti protettivi, evitando fuoriuscite violente del gas dal serbatoio o dalle connessioni dell'impianto.	Lesioni personali per ustioni da freddo.	⚠
Non dirigere il flusso dell'aria verso piani di cottura o stufe a gas.	Esplosioni, incendi o intossicazione perefflusso gas dagli ugelli di alimentazionefiamme spente dal flusso dell'aria.	⚠
Non installare l'unità esterna in luoghi ove possa costituire pericolo o intralcio al passaggio di persone, o possa arrecare disturbo per il rumore o il flusso d'aria.	Lesioni personali per contusioni, inciampi,rumore, eccessiva ventilazione.	⚠
Nel sollevare carichi con gru o paranchi assicurarsi della stabilità e dell'efficienza dei mezzi di sollevamento in relazione al movimento ed al peso delcarico, imbragare correttamente il carico, applicare delle funi per controllarele oscillazioni e gli spostamenti laterali, manovrare la salita da una posizione che consente la visuale di tutta l'area interessata dal percorso, non permettere la sosta o il passaggio di persone sotto il carico sospeso.	Lesioni personali per caduta oggetti dall'alto. Danneggiamento dell'appaecchio o di oggetti circostanti per caduta dall'alto, urti.	⚠

7.1 Distanze minime

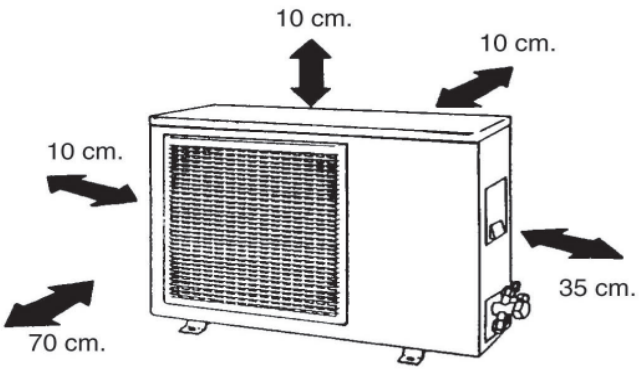
Per una buona installazione rispettare le distanze minime come mostrato nella figura a fianco e lasciare gli spazi necessari alla circolazione dell'aria. **Utilizzare gli accessori in dotazione per eseguire l'installazione a regola d'arte.**

Nota:
Le dimensioni delle unità interna ed esterna si trovano alla fine del manuale.

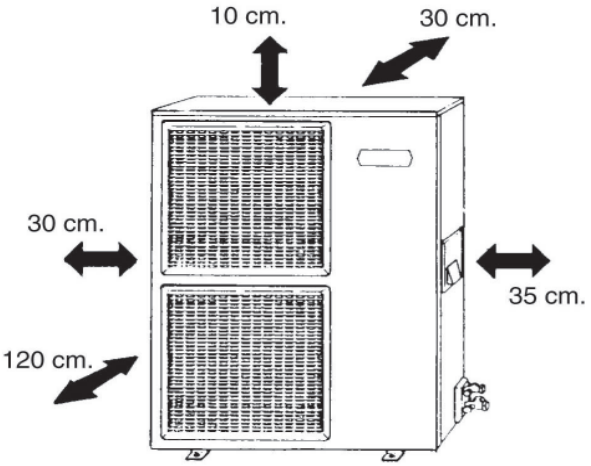
⚠ATTENZIONE
- Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti.
- Adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguati all'uso (in particolare assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da eventuale caduta dall'alto, riporli dopo l'uso. (rischio di lesioni personali per proiezioni di scheggeo frammenti, e danneggiamento del l'apparecchio odi oggetti circostanti).
- Nel sollevare carichi con gru o paranchi assicurarsi della stabilità e dell'efficienza dei mezzi di sollevamento in relazione al movimento ed al peso del carico, imbragare correttamente il carico, applicare delle funi per controllare le oscillazioni e gli spostamenti laterali, manovrare la salita da una posizione che consente la visuale di tutta l'area interessata dal percorso, non permettere la sosta o il passaggio dipersone sotto il carico sospeso.



MOD. 3500 W, 5300 W, 7100 W
90000 W, 10500 W (3~)



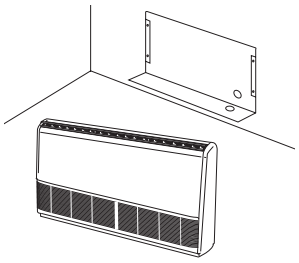
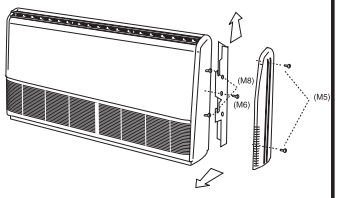
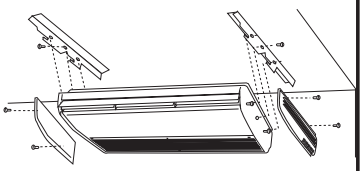
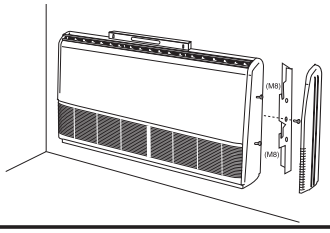
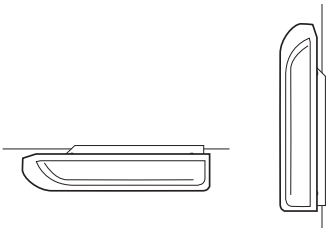
MOD. 10500 W (1~) , 14800 W, 17600 W



⚠ATTENZIONE

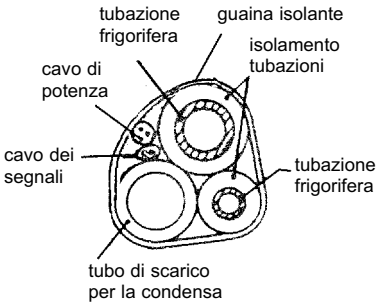
- Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti.
- Adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguati all'uso (in particolare assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da eventuale caduta dall'alto, riporli dopo l'uso. (rischio di lesioni personali per proiezioni di schegge o frammenti, e danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti).

L'unità interna può essere installata in due modalità differenti a pavimento o a soffitto; le procedure sono simili, basta seguire le istruzioni descritte per poter eseguire correttamente entrambe le installazioni. Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti.

- Determinare la posizione in cui andrà installato il climatizzatore. - Con l'aiuto della dima di cartone, segnare sul soffitto o sulla parete la posizione dei fori per fissare le staffe su cui andrà montata la macchina. - Prima di montare l'unità interna, si raccomanda di togliere la dima.	
- Per rimuovere le staffe di sostegno dalla macchina, si deve proseguire come segue: 1. Togliere le viti che fissano il pannello laterale del climatizzatore. 2. Allentare i bulloni che fissano le staffe alla carcassa della macchina. 3. Staccare dalla macchina le staffe sfilandole verso il basso.	
INSTALLAZIONE A SOFFITTO 4. Forare il soffitto nella posizione segnata con la dima 5. Fissare le staffe, precedentemente rimosse come spiegato al punto 1,2,3 al soffitto con dei tappi d'espansione.	
INSTALLAZIONE A PARETE 6. Forare il muro nella posizione segnata con la dima 7. Fissare le staffe, precedentemente rimosse come spiegato al punto 1,2,3 al muro con dei tappi ad espansione.	
8. Prima di fissare definitivamente la macchina chiudendo le viti sulle staffe, controllare con una bolla che l'unità sia ben posizionata, questo eviterà problemi di scarico della condensa.	

Note:
- Non piegare o strozzare le tubazioni dell'unità interna. Evitare curve di raggio inferiore ai 10 cm.
- Non curvare troppe volte lo stesso tratto di tubo altrimenti dopo 3 volte rischia di strozzarsi.
- Rimuovere la chiusura dei tubi dell'unità interna solo immediatamente prima di effettuare i collegamenti.
- Al fine di evitare la deformazione dei pannelli laterali, si raccomanda di non stringere eccessivamente le viti in fase di montaggio.

⚠ATTENZIONE
- Non bere l'acqua di condensa (lesioni personali per intossicazione)
- Disporre lo scarico della condensa in modo da consentire il corretto defluire dell'acqua in luoghi appositamente dedicati, in modo da non disturbare o danneggiare persone, cose, animali, piante e strutture.
- Adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguati all'uso (in particola re assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da even tuale caduta dall'alto, riporli dopo l'uso. (Lesioni personali per proiezioni di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni)



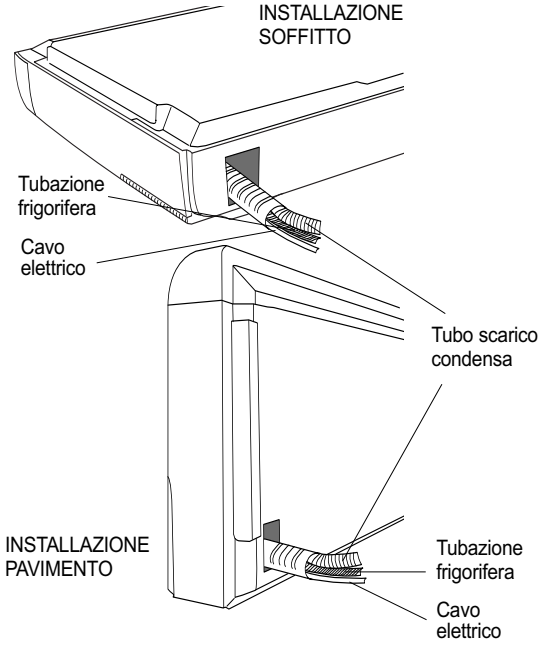
Collegamento delle tubazioni frigorifere

Girare i tubi nella direzione del foro nel muro con attenzione a non strozzarli, e unire i tubi di rame, il tubo di scarico per la condensa e i cavi elettrici con un nastro isolante, mantenendo il tubo di scarico della condensapiù in basso possibile in modo che l'acqua possa scorrere liberamente.

Scarico della condensa dall'unità interna

Lo scarico della condensa dell'unità interna è un punto fondamentale perl a buona riuscita dell'installazione.
1. Mantenere il tubo per la condensa sulla parte bassa del foro nel muro.
2. L'isolante dei tubi in rame deve avere almeno 6 mmdi spessore.

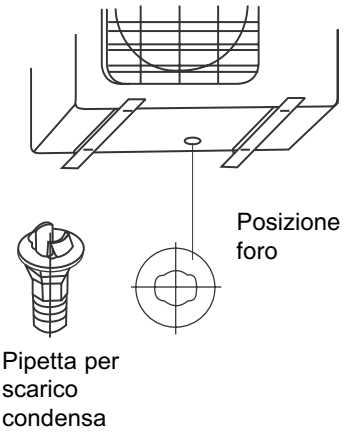
N.B.
Praticare un foro nel muro che sia, dalla parte esterna di 5-10 mm più basso che all'interno in modo che la pendenza favorisca il deflusso della condensa.



Scarico della condensa dall'unità esterna

La condensa o l'acqua, che si formano nell'unità esterna durante il funzionamento in riscaldamento, possono essere eliminate attraverso il raccordo di scarico.
Installazione: fissare il raccordo di scarico nel foro da 25 mm che si trova sul fondo dell'unità, come mostrato nel disegno a fianco. Collegare il tubo per lo scarico della condensa con il raccordo e fare in modoche l'acqua finisca in uno scarico adatto.

⚠ATTENZIONE
- utilizzare SOLAMENTE tubi di rame per condizionatori di tipo ACR o tubi di rame con isolamento adeguato.
- Proteggere tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il danneggiamento.
- Per il gas R410A utilizzare tubi in rame con adeguato spessore
- Non utilizzare mai tubi con spessore inferiore a 0,8 mm.



STRUMENTI

A	Gruppo manometrico
B	Tubo di carica
C	Bilancia elettronica per carica refrigerante
D	Chiave dinamometrica (ø nominale 1/2, 5/8)
E	Attrezzo per cartella (tipo a pinza)
F	Gruppo calibro per aggiustamento di proiezione
G	Adattatore della pompa del vuoto
H	Bombola refrigerante
I	Attacco di carica e guarnizione della bombola refrigerante
L	Cercafughe

A) Gruppo manometri
I gruppi manometri convenzionali non possono essere utilizzati per il refrigerante R410A in quanto esso ha una pressione di funzionamento maggiore rispetto al refrigerante R22. Entrambe le prese del gruppo manometri per refrigerante R410A sono state modificate nelle dimensioni, in modo da evitare carichi accidentali con altri tipi di refrigerante.

B) Tubo di carica
Il tubo di carica per refrigerante R410A è stato modificato di spessore e materiale per renderlo più compatibile con questo HFC e gli oli. Come per il gruppo manometri, anche nel tubo di carica sono variate le dimensione dell'attacco.

C) Bilancia elettronica per carica refrigerante
Il refrigerante R410A a causa della sua alta pressione e velocità di evaporazione non può essere mantenuto allo stato liquido, così all'interno del cilindro si formano bolle di refrigeran te gassoso, questo rende difficile leggere i valori di carica, quindi è consigliabile uilizzare una bilancia elettronica per essere sicuri dei valori. La bilancia elettonica per la carica di refrigerante ha una struttura con quattro punti di supporto per la rilevazione del peso del cilindro di refrigerante. Il tubo di carica che collega le due parti dispone di due attacchi, esso quindi può essere utilizzato anche per la carica di refrigerante convenzionale.
Sono disponibili due tipi di bilance elettroniche: una per cilindro da 10kg e l'altra per cilindro da 20kg. La carica del refrigerante si effettua aprendo/chiudendo la valvola.

D) Chiave dinamometrica
La chiave dinamometrica per ø nominali di 1/2" e 5/8", ha dimensioni diverse suentrambi i lati per rispondere alle misure modificate dei bocchettoni a cartella.

E) Cartellatrice a pinza
La cartellatrice a pinza per R410A è dotata di un morsetto con foro ricevitore in modo che la proiezione del tubo di rame possa essere regolata a 0-0,5 mm, nella lavorazione della cartella.

F) Gruppo calibro per aggiustamento di proiezione
Si tratta di un calibro dallo spessore di 1 mm che agevola la proiezione del tubo di rame dal morsetto di fisaggio.

G) Adattatore della pompa del vuoto
L'uso di un adattatore è necessario per prevenire che l'olio dalla pompa per il vuoto ritorni verso il tubo di carica, inquinando il refrigerante con conseguenti danni al climatizzatore.

H) Bombola refrigerante
La bombola esclusiva per l'R410A è di colore rosa ed è contrassegnata dal nome del refri gerante.

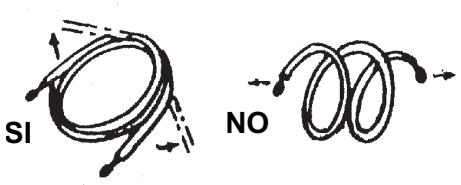
I) Attacco di carica e guarnizione della bombola refrigerante
Risulta necessario un attacco di carica da 1/2 UNF 20 filetti/pollice e guarnizione corrispon dente.

L) Cercafughe
Per l'R410A si utilizza un cercafughe esclusivo per i refrigeranti HFC. Esso deve avere un'alta sensibilità di rilevazione .

Spessore dei tubi in rame

DIAMETRO NOMINALE (pollici)	DIAMETRO ESTERNO (mm)	SPESSORE (mm)
1/4	6,35	0,8
3/8	9,52	0,8
1/2	12,70	0,8
5/8	15,88	1,0

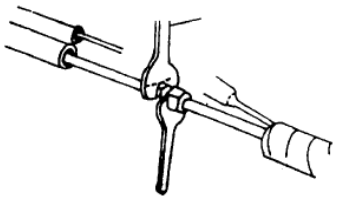
Nei climatizzatori di tipo split funzionanti con refrigerante R410A si utilizza una valvola a tre vie dell'unità esterna con valvola a spillo di diametro diverso dalle macchine per refrigerante R22 in modo da evitare che le unità vengano caricate accidentalmente con un altro tipo di refrigerante. Inoltre, per aumentare la resistenza alla pressione, per i tubi di rame con diametro nominale di 1/2" e 5/8" sono state cambiate le dimensioni esecutive della cartella e la misura dei bocchettoni a cartella sul lato opposto.



Come collegare i tubi

- Rimuovere la chiusura dei tubi solo appena prima di effettuare il collegamento: si deve assolutamente evitare che entri umidità o sporcizia.
- Se un tubo viene curvato troppe volte, diventa duro: non curvarlo più di 3 volte nello stesso tratto. Svolgere il tubo srotolandolo senza tirare, come mostrato in figura.
- L'isolante dei tubi in rame deve avere almeno 6 mm di spessore.

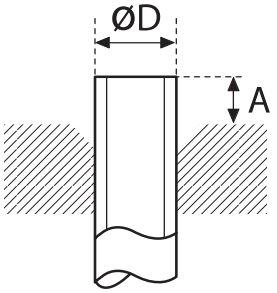
chiave dinamometrica



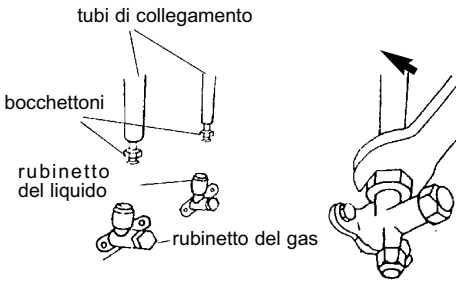
Connessioni all'unità interna

1. Sagomare i tubi di collegamento secondo il tracciato.
2. Togliere la calottina di chiusura dei tubi dell'unità interna (verificare che all'interno non siano rimaste impurità).
3. Inserire il bocchettone e praticare la flangia all'estremità del tubo di collegamento, seguendo le indicazioni della tabella:

ø NOMINALE	ø ESTERNO	mm SPESSORE	QUOTA "**A**" mm CARTELLATRICE per R410 a pinza	CARTELLATRICE CONVEZIONALE a pinza	a farfalla
1/4	6,35	0,8	0-0,5	1,0-1,5	1,5-2,0
3/8	9,52	0,8	0-0,5	1,0-1,5	1,5-2,0
1/2	12,70	0,8	0-0,5	1,0-1,5	2,0-2,5
5/8	15,88	1,0	0-0,5	1,0-1,5	2,0-2,5



4. Collegare i tubi usando due chiavi, facendo attenzione a non danneggia re i tubi. Se la forza di serraggio è insufficiente, vi saranno probabilmente delle perdite. Anche se la forza è eccessiva potranno esserci delle perdite poiché è facile danneggiare la flangia. Il sistema più sicuro consiste nel serrare la connessione utilizzando una chiave fissa e una chiave dinamometrica: in questo caso utilizzare la tabella "coppie di serraggio per le connessioni a flangia".
5. Si consiglia di lasciare 50 cm di tubo in rame, per eventuali successivi interventi in prossimità dei rubinetti.



Connessioni all'unità esterna

Avvitare i bocchettoni agli attacchi dell'unità esterna con lo stesso serraggio descritto per l'unità interna.
Per evitare perdite porre particolare attenzione ai seguenti punti:

- Stringere i bocchettoni facendo attenzione a non danneggiare i tubi.
- Se la forza di serraggio è insufficiente, vi saranno probabilmente delle perdite. Anche se la forza è eccessiva potranno esserci delle perdite poiché è facile danneggiare la flangia.
- Il sistema più sicuro consiste nel serrare la connessione utilizzando una chiave dinamometrica: in questo caso utilizzare le seguenti tabella.

COPPIE DI SERRAGGIO PER LE CONNESSIONI A FLANGIA

Tubo	Coppia di serraggio [Kg x cm]	Sforzo corrispondente (usando una chiave di 20 cm)
6,35 mm ($^1/_{4"}$)	140-180	forza del polso
9,52 mm ($^3/_{8"}$)	330-420	forza del braccio
12,70 mm ($^1/_{2"}$)	500 - 620	forza del braccio
15.88 mm ($^5/_{8"}$)	630 - 770	forza del braccio

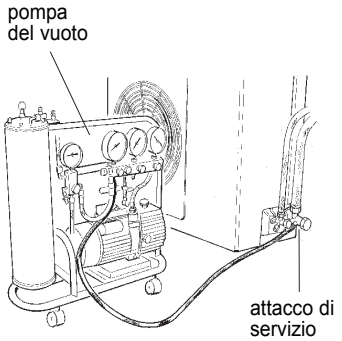
COPPIE DI SERRAGGIO PER TAPPI DI PROTEZIONE

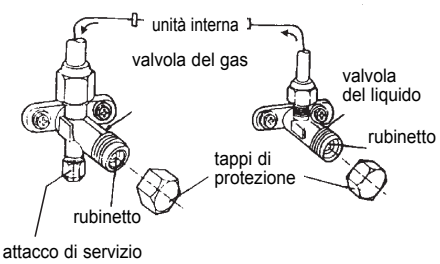
	Coppia di serraggio (Kg x cm)
Attacco di servizio	70 - 90
Tappi di protezione	250 - 300

Lunghezza delle tubazioni
La lunghezza massima per la tubazione di collegamento è di 30m per (5300W), 50m per (7100W) e 65m per (10500-17600W). Quando si hanno lunghezze superiore ai 5m, fare attenzione alla quantità di refrigerante da aggiungere per ogni metro. Nel caso si debba installare l'unità esterna più in alto dell'unità interna con un dislivello verticale superiore ai 3 m, si deve ricorrere a dei sifoni sulle tubazioni di ritorno, in modo che l'olio che cola sulle pareti si deposita nel sifone fino al suo riempimento. Il tappo d'olio chesi è formato verrà sparato in alto dal gas.

Fare il vuoto e verificare la tenuta
Lo spurgo dell'aria dal circuito deve avvenire per mezzo di una pompa per il vuoto, l'adattatore della pompa ed il gruppo manometri adatti all'R410A. Accertarsi che la pompa del vuoto sia piena d'olio fino al livello indicato dalla spia dell'olio.

Collegare la pompa a vuoto all'attacco di servizio, dopo aver verificato che i due rubinetti sull'unità esterna siano chiusi.
1. svitare i tappi dei rubinetti delle valvole a 2 e 3 vie, e alla valvola di servizio,
2. collegare la pompa del vuoto alla valvolina di servizio posta nella valvola a 3 vie dell'unità esterna e all'adattatore della pompa del vuoto.
3. dopo aver aperto le opportune valvole della pompa, avviarla e lasciarla funzionare. Fare il vuoto per circa 20/25 minuti,
4. verificare che il manometro di sinistra si sia spostata verso -76 cm Hg (vuoto di 4 mm Hg o meno),
5. chiudere i rubinetti della pompa e spegnerla. Verificare che l'ago del manometro non si sposti per circa 5 minuti. Se l'ago si sposta vuol dire che ci sono infiltrazioni d'aria nell'impianto, bisogna quindi controllare tutti i serraggi e l'esecuzione delle cartelle a questo punto ripetere la proce dura dal punto 3,
6. scollegare la pompa del vuoto,
7. aprire completamente i rubinetti delle valvole a 2 e 3 vie,
8. avvitare strettamente a tenuta il tappo sulla presa di servizio,
9. dopo aver stretto tutti i tappi verificare sulla loro circonferenza che non visiano perdite di gas.

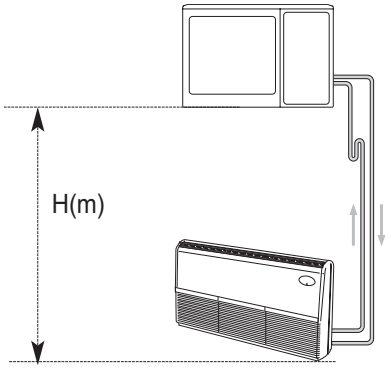




⚠ATTENZIONE
Proteggere sempre tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento, in quanto una volta danneggiati potrebbero causare una fuoriuscita del gas. (lesioni personali per ustioni da freddo)

Recupero del refrigerante
Procedura per riportare tutto il refrigerante nell'unità esterna.
1. svitare i tappi dei rubinetti delle valvole a 2 e 3 vie.
2. impostare l'apparecchio in modalità raffreddamento (controllare se il compressore funziona) e lasciare in funzione per qualche minuto.
3. collegare il manometro
4. chiudere la valvola a 2 vie
5. quando il manometro indica lo "0" chiudere la valvola a 3 vie e spegnere subito il condizionatore
6. chiudere i tappi delle valvole

Capacità (W)	5300	7100	10500	14000	17600
Diametro tubo del liquido	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Diametro del tubo gas	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Dist. Max tra unità interna/esterna *(m)	30	50	65	65	65
Dislivello tra unità esterna ed interna H(m)	20	25	30	30	30
Numero piegature	Meno di 10				
Tipo di refrigerante	R410a				



(*) alla distanza massima il rendimento è di circa il 90%.

⚠ ATTENZIONE
Effettuare l'eventuale ricarica di gas refrigerante attenendosi a quanto specificato dal prodotto usato, indossando indumenti protettivi evitando violente fuoriuscite del gas dal serbatoio odalle connessioni dell'impianto.
IMPORTANTE CONTROLLO FUGHE DI REFRIGERANTE
Dopo aver eseguito le connessioni aprire i rubinetti in modo che il gas riempa le tubazioni e controllarle sempre con un cerca fughe le eventuali perdite. (lesioni personali per ustioni da freddo)

Carica del gas refrigerante
Prima di procedere con la carica di refrigerante, verificare che tutte le valvole e i rubinetti siano chiusi.
NB per la prima installazione eseguire la procedura del paragrafo 8.9 "fare il vuoto e verificare la tenuta".

1. Collegare sula bassa pressione del manometro la valvola di servizio, e collegare il contenitore di refrigerante alla presa centrale del manometro.
Aprire il contenitore del refrigerane quindi aprire il tappo della valvola centrale e agire sulla valvola a spillo fino a quando non si sente fuoriuscire il refrigerante, quindi rilasciare lo spillo e riavvitare il tappo.
2. Aprire la valvola a 3 vie e quella a 2 vie
3. Accendere il condizionatore in modalità reffreddamento. Lasciarlo funzionare per qualche minuto.
4. Controllare la pressione indicata dal manometro.
5. Aprire la manopola "LOW", far fluire il refrigerante gradatamente.
6. Raggiunta la pressione chiudere la manopola "LOW".
7. Completata la carica, eseguire la prova di funzionamento misurando la temperatura del tubo del gas, con l'apposito termometro, la temperatura deve essere compresa tra i 5° e 8°C inpiù della temperatura letta sul manometro, in corrispondenza della temperatura di evaporazione. Eseguire ora la prova di tenuta della pressione collegando il gruppo manometrico alla valvola di servizio a 3 vie. Aprire comlpetamente le valvole a 2 e 3 vie, accendere il condizionatore e con il cercafughe verificare che non ci siano perdite di refrigerante. (se si verificassero delle perdite eseguire la procedura del paragrafo 8.10 "recupero del refrigerante".)
8. Staccare il manometro dalla valvola e spegenre il condizionatore.
9. Staccare il contenitore dal manometro e richiudere tutti i tappi.

9. COLLEGAMENTO ELETTRICI

⚠ATTENZIONE

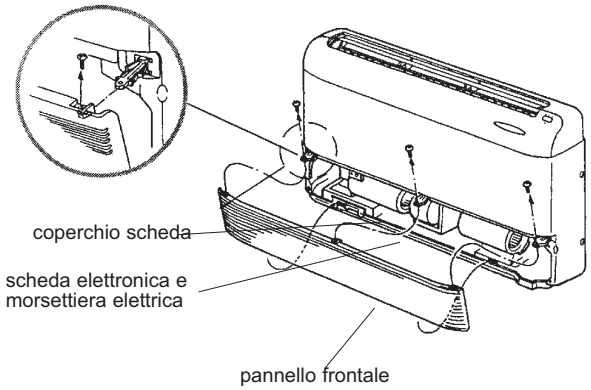
- Prima di effettuare qualsiasi collegamentro elettrico assicurarsi che sia stata tolta l'alimentazione elettrica dalle unità che gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle nor mative vigenti.
- Utilizzare solo cavi in dotazione o in caso di sostituzione per danneggiamento, utilizzare solo cavi di sezione adeguata.
- Lasciare della lunghezza extra ai cavi di collegamento, per permettere la manutenzione in futuro.
- Non collegare mai il cavo di alimentazione tagliandolo a metà, ciò potrebbe causare una fiammata.

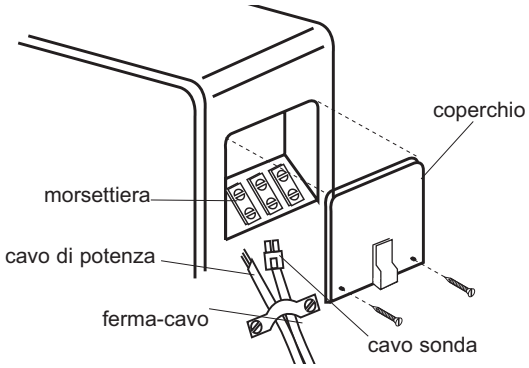
9.1 COME ACCEDERE ALLA MORSETTIERA DELL'UNITÀ INTERNA

1. Aprire il pannello frontale della macchina, svitare letre viti poste sulla griglia come indicato in figura.
2. Svitare le viti che fissano il coperchio della scheda elettronica.

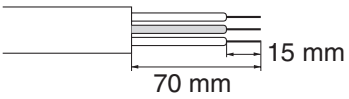
9.2 COME ACCEDERE ALLA MORSETTIERA DELL'UNITÀ ESTERNA

1. Togliere il coperchio della morsettiera.
2. Collegare il connettore del cavo dei segnali (presente solo nelle versioni pompa di calore).
3. Collegare i fili del cavo di potenza alla morsettiera seguendo gli schemi elettrici qui illustrati.
4. Fissare i cavi con il fermacavi.
5. Rimettere il coperchio.





Note: sguainare entrambe le estremità dei fili di collegamento del cavo di alimentazione come indicato in figura. Fare attenzione a non far entrare in contatto i fili di collegamento con le tubazioni o altre parti metalliche.



DATI TECNICI DELL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA

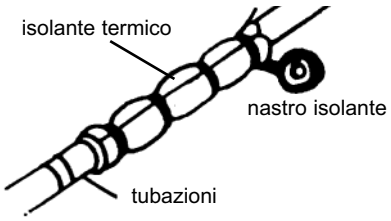
Capacità (W)		5300 W - 7100 W	10500 W	10500 W - 17600 W
Alimentazione unità interna	FASE	1-FASE		
	Frequenza e voltaggio	220-240V~ 50Hz		
	Cavo alimentazione (mm²)	3x1.0	3x1.0	3x1.0
	Interruttore / fusibile (A)	15/10	15/10	15/10
Alimentazione unità esterna	Fase	1-FASE	1-FASE	3-FASE
	Frequenza e voltaggio	220-240V~ 50Hz		380-425V~ 50Hz
	Cavo alimentazione (mm²)	3x2.5	3x4.0	5x2.5
	Interruttore / fusibile (A)	30/20	40/30	30/25
Cavi connessione interna/esterna (mm²)		Cavo schermato a 2 fili 2x0.2		

10. FASI CONCLUSIVE

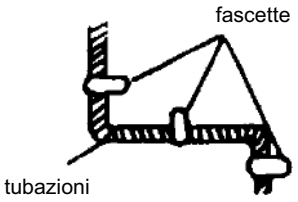
IT

⚠ATTENZIONE

- Adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguati all'uso (in particolare assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da eventuale caduta dall'alto, riporli dopo l'uso. (Lesioni personali per proiezioni di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni)
- proteggere sempre tubi e cavi di collegamento in moda da evitare il loro danneggiamento, in quanto una volta danneggiati potrebbero causare una fuoriuscita del gas. (Lesioni personali per ustioni da freddo.).
- Effettuare la ricarica di gas refrigerante attenendosi a quanto specificato nellasche da di sicurezza del prodotto, indossando indumenti protettivi, evitando fuoriuscite violente del gas dal serbatoio o dalle connessioni dell'impianto. (Lesioni personali per ustioni da freddo).

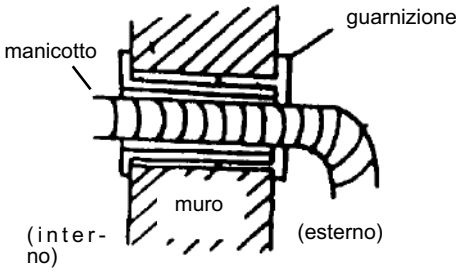


1. Avvolgere un po' di isolante termico attorno alle giunzioni dell'unità interna e fissarlo con del nastro isolante.
2. Fissare la parte eccedente del cavo dei segnali alle tubazioni o all'unità esterna.
3. Fissare le tubazioni alla parete (dopo averle rivestite con nastro isolante) usando delle fascette oppure inserirle in canaline di plastica.
4. Sigillare il foro nel muro attraverso il quale passano le tubazioni in modo che non possano filtrare acqua o aria.
5. All'esterno isolare tutte le tubazioni scoperte, valvole incluse.
6. Se le tubazioni devono venire fatte passare sopra il soffitto o per un luogo umido e caldo, avvolgere su di esse addizionale isolante termico del tipo disponibile in commercio così da evitare la formazione di condensa.



10.1 COLLAUDO

Controllare i seguenti punti:



- UNITA'INTERNA

1. I tasti ON/OFF e FAN funzionano regolarmente?
2. Il tasto MODE funziona regolarmente?
3. I tasti per l'impostazione del set point e del TIMER funzionano correttamente?
4. Si accendono tutte le spie?
5. Le alette per l'orientamento dell'aria emessa sono efficienti?
6. La condensa viene scaricata regolarmente?

- UNITA'ESTERNA

1. Vi sono rumori o vibrazioni durante il funzionamento?
2. Il rumore, il flusso dell'aria o lo scarico della condensa possono recaredisturbo ai vicini?
3. Vi sono perdite di refrigerante?

Note:

Il controllo elettronico dà il consenso per l'avviamento del compressoresolo tre minuti dopo che è stata data tensione.

10. FASI CONCLUSIVE

IT

⚠ ATTENZIONE

-Prima di effettuare qualsiasi intervento assicurarsi che sia stata tolta l'alimentazione elettrica dalle unità
-Assicurarsi che gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti.

VERIFICHE SENZA USO DI STRUMENTI

Funzionamento nella modalità Raffreddamento - Verifiche visive sull'Unità Interna

Sintomo	Controllare	Intervento
Si forma della brina sullo scambia tore dell'Unità Interna.	Brina solo sulla parte bassa dello scambiatore: perdita di gas. Brina su tutto lo scambiatore: il filtro-dell'aria è intasato.La temperatura ambiente è bassa (< 20° C).	Ricercare la perdita e ricaricare.Pulire il filtro dell'aria. Staccare la spina e disinserire l'interruttore dedicato prima di effettuare operazioni di pulizia. (rischio di folgorazione).Verificare la temp. amb.
Non vi è produzione di condensa.	Se lo scambiatore dell'Unità Internarimane asciutto e l'assorbimento di corrente elettrica è molto minore del nominaleallora vi è una perdita.	Individuare la perdita Sostituire lo scambiatore
Il compressore funziona ma c'è poco raffreddamento.	Lo scambiatore di calore dell'Unità Esterna è intasato o coperto: non vi è unbuono scambio termico. Le alette dello scambiatore di calore-dell'Unità Esterna sono piegate.	Ripulire lo scambiatore dell'Unità Esterna. Raddrizzare le alette dello scambiatore esterno.
La temperatura dell'aria è bassa, ma vi è poco raffreddamento.	Il filtro dell'Unità Interna è intasato. L'aria ricircola nell'Unità Interna. Dimensionamento della macchinanon adeguato o sovraccarico (p. es.: fonti-di calore, sovraffollamento,...).	Pulire il filtro. Favorire la libera circolazione dell'aria. Sostituire la macchina o eliminareil sovraccarico.
Il compressore rimane fermo.	Il compressore è molto caldo: protezione termica.	Attendere che scenda la temperatura.
La macchina si arresta dopo alcuni minuti di funzionamento.	Il ventilatore dell'unità interna è guasto.	Sostituire il motore. Utilizzare solo pezzi originali.

RICERCADEI GUASTI

Parte elettrica

Sintomo	Controllare	Intervento
Non dà segno di vita (nessuna spia, né bip), nemmeno premendo il tasto AUTO (o TEST) sull'UnitàInterna.	Controllare se c'é la corrente in rete. Controllare se la spina é inseritabene nella presa a muro. Controllare se é saltato l'interruttoreautomatico. Verificare che il selettore non sia posizionato sulla funzione stop	Ripristinare l'alimentazione e icollegamenti corretti. Inserire correttamente la spina. Ripristinare l'interruttore automatico. Posizionare il selettore su di un'altra funzione.
Il telecomando non funzionaoppure funziona solo da vicino.	Controllare se le batterie del telecomando sono cariche. Controllare che non ci siano ostacoli (tende o soprammobili) tra il telecomandoe il climatizzatore.Verificare che la distanza del climatizzatore non sia troppo elevata.	Sostituire le batterie.·Spostare gli eventuali oggetti. Avvicinarsi al climatizzatore.

ENGLISH

INDEX

1. Important informations 27

2. Remote control
   - 2.1. R05 - Display 29
   - 2.2. R05 - Functions 30
   - 2.3. R05 - Display 31
   - 2.4. R05 - Functions 32

3. Adjusting - Energy saving 34

4. Simple maintenance 35

5. End of season maintenance 36

6. Installation - Important informations 37

7. Installation
   - 7.1. Minimum distances 38
   - 7.2. Installing the internal unit 39

8. Piping and connections 40

9. Electrical connections 45

10. Final stages 46

1. IMPORTANT INFORMATIONS

EN

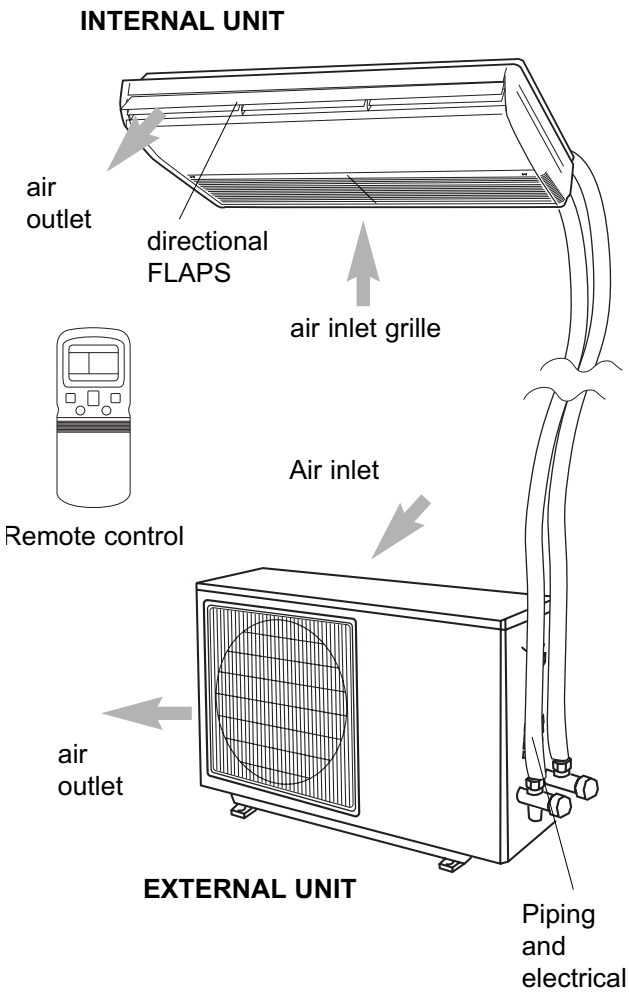
NORMA:	RISCHIO:	
Do not perform operations that involve opening the appliance.	Electrocution from live components. Personal injury from burns due to overheated components or wounds caused by sharp edges or protrusions.	
Do not perform operations that involve removing the appliance from its place of installation.	Electrocution from live components. Personal injury from burns due to cooling gases leaking from disconnected piping.	
Do not start or stop the appliance by simply plugging it into or out of the electricity mains.	Electrocution from a damaged cable or plug, or socket.	
Do not damage the power supply cable.	Electrocution from live unsheathed wires.	
Do not leave anything on top of the appliance.	Personal injury from an object falling off the appliance following vibrations.	
Do not climb onto the appliance.	Personal injury due to the appliance falling.	
Do not climb onto chairs, stools, ladders or unstable supports to clean the appliance.	Personal injury from falling from a height or from cuts (stepladders shutting accidentally).	
Do not attempt to clean the appliance without first turning it off and unplugging it or switching the dedicated switch off.	Electrocution from live components.	
Damage to the appliance due to improper use.	Damage to the appliance due to improper use.	
Do not direct the air flow towards gas hobs or gas stoves.	Explosions, fires or intoxication from the discharge of gas leaking from the burner nozzle once the air flow has put the flame out.	
Do not place your fingers in the air outlets or in the air inlet grilles.	Electrocution from live components. Personal injury from cuts.	
Do not drink the condensation water.	Personal injury from poisoning.	
Should the smell of burning be detected or smoke exit the appliance, disconnect it from the electricity supply, open all windows and call in the technician.	Personal injury from burns or smoke inhalation.	
Do not perform operations that involve removing the appliance from its place of installation.	Flooding due to water leaking from disconnected piping.	
Do not leave anything on top of the appliance.	Damage to the appliance or any objects underneath it due to the appliance falling off from its place of installation.	
Do not use any insecticides, solvents or aggressive detergents to clean the appliance.	Damage to the plastic and painted parts.	
Do not use the appliance for any use other than normal domestic use.	Damage to the appliance due to operation overload. Damage to objects treated inappropriately.	
Do not allow children or inexperienced people to use the appliance.	Damage to the appliance due to improper use.	
Do not direct the air flow towards valuable articles, plants or animals.	Damage or perishing due to excessive cold/heat, humidity, ventilation.	
Do not use the air conditioning unit for extended periods of time in conditions of more than 80% humidity.	Damage to objects due to excessive dripping of condensation from the appliance..	

The air conditioning unit is made up of two separate unitslinked up to one another by copper piping (suitably insulated) and a power supply cable. The Internal Unit should be installed on a wall or on the ceiling of the room to be air conditioned. The External Unit can be free standing on the floor orinstalled on a wall, on special supporting brackets.

NOTE:
- For the air conditioning unit to work at its best, makesure it is suitably sized for your specific air conditioning requirements (risk of poor appliance performance).
- Do not obstruct the air inlet and outlet grilles with anyobjects (risk of the appliance overheating).
- If the appliance is left unused for an extended period of time, disconnect the power supply cable from the mains as the appliance would otherwise remain powered (risk of personal injury from fire and fumes).

OPERATION
The air conditioning unit is an appliance designed to create the ideal climatic conditions for the well-being of people in a room. It is designed to cool, dehumidify (and also heat in theversions with a heat pump) fully automatically. The air sucked in by the fan enters via the grille on the front panel and then passes through the filter that trapsany dust it may contain. It is then conveyed through the fins of a “heat exchanger”: namely a finned coil that cools the air and dehumidifies it, or even heats it. The heat removed from the room is vented outside via the External Unit. The fan circulates the air around the room: the directionin which the air exits the unit is adjusted vertically by themanual deflectors (and horizontally by the automatic “Louver” flaps).

⚠ ATTENTION
Do not start or stop the appliance by simply plugging itinto or out of the electricity mains (risk of personal injury due to electrocution).
- Do not climb onto the internal or external unit and do not place any objects on them at all. (risk of personal injury and damage to any objects that fall from a height).
- Do not expose yourself to the direct air flow for a prolonged period of time. (risk of personal injury from skin sensitisation).



CONTROL PANEL

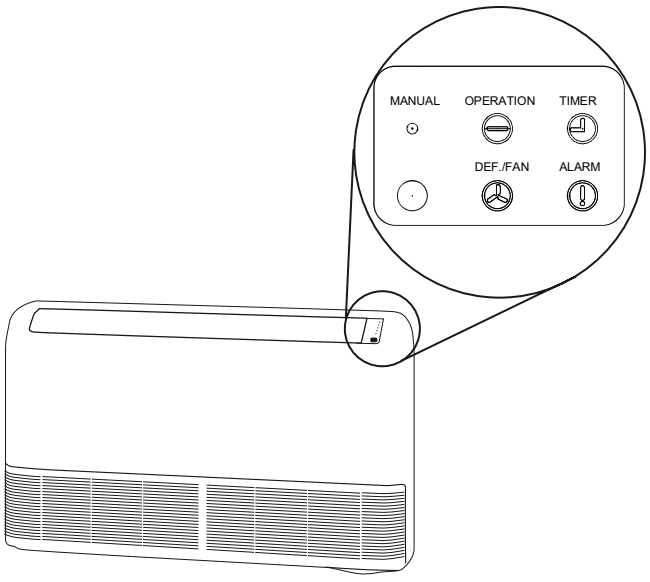
OPERATION LED: when on, it indicates the unit is in operation.

TIMER LED: it is on when the programmed starting or stopping has been enabled.

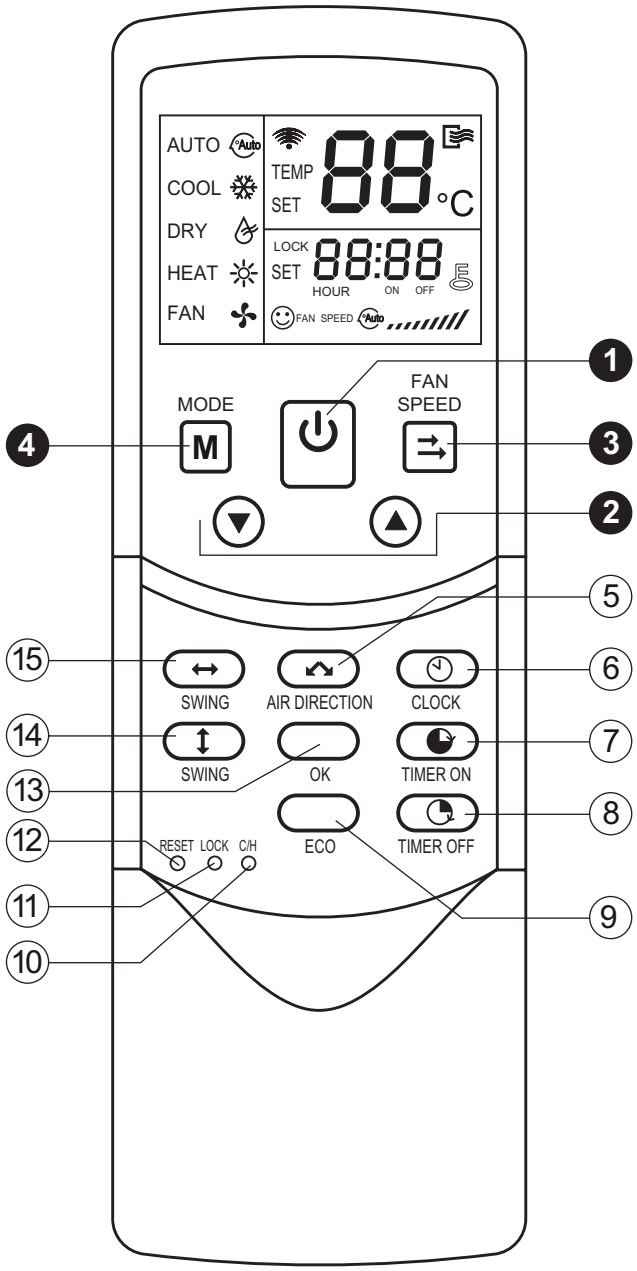
LED DEF./FAN: indicates that the Defrostr is on

LED ALARM: diagnostic

MANUALBUTTON: this button allows you to turn the air conditioning unit on or off. In the models fitted with a heat pump, if you press this button once, the appliance starts in cooling mode; if you press it twice, the appliance starts in AUTO mode.



⚠ ATTENTION: Never leave the remote control within children’s reach. (Risk of damage to the appliance due to improper use)



1. ON/OFF
Press it to turn the air conditioning unit on and off.
2. TEMPERATUR
Use these buttons to set the desired temperature to bet-ween 16°C and 30°C. The temperature increases ordecreases as you press respectively.
3. FANS PEED
Use this button to Select the fan speed, according to thefollowing sequence:LOW(low)MED(medium)HIGH(high)AUTO(automatic)
4. MODE
Selects the operating mode, according to the followingsequence: AUTO(automatic operation) COOL(cooling) DRY(dehumidification) FAN(ventilation) HEAT(heating)
5. AIR DIRECTION
Pressing this button directional flaps.
6. CLOCK
To set the correct time
7. TIMER ON
Programmes the timed starting
8. TIMER OFF
Programmes the timed stopping
9. ECO
Use this button to Select the sleep mode.
10. C/H
Use this button to Select cooling or heating.
11. LOCK
Remote control temporary lock
12. RESET
To restore the initial settings
13. OK
Use this button to conferme to select timer
14. SWING vertical
Pressing this button once enables or disables the vertical movement of the directional flaps.
15. SWING horizontal
Pressing this button once enables or disables the hori-zontal movement of the directional flaps.

N.B.
The Unit beeps to confirm receipt of the command signal each time a button is pressed. For the correct operation of the remote cotrol: make sure there are no obstructions do not drop the remote control the remote control signal can be received at a distance of approximately 10 m do not leave the remote control directly exposed to sunlight (risk of damage to the components).

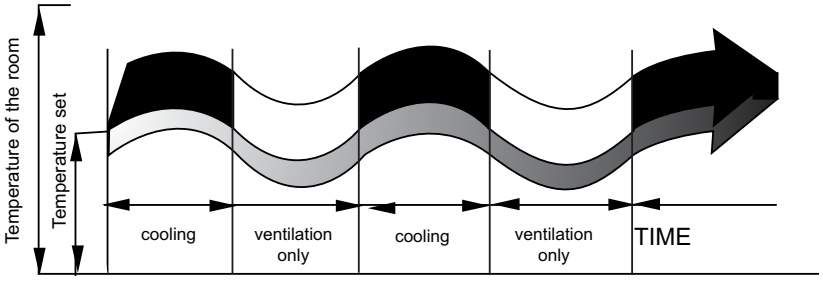
⚠ ATTENTION
Never leave the remote control within children'sreach. (Risk of damage to the appliance due toimproper use).

AUTO AUTOMATIC
Press the ON-OFF button on the remote control. Press the MODE button toselect the AUTO mode, the word AUTO will come up on the display screen. In “AUTO” mode, the electronic control automatically selects the operating modeaccording to the room temperature (measured by the sensor incorporated intothe Internal Unit):
- If the temperature of the room exceeds the temperature set using the remotecontrol by two degrees, the appliance operates in cooling mode.
- If the ambient temperature is lower than the temperature set using the remo-te control by 2°C, then the appliance comes to heating mode.

COOL COOLING
Press the ON-OFF button on the remote control. Press the MODE button toselect the cooling mode, the word COOLwill come up on the display screen. Inthis mode, the air conditioning unit cools down the room while at the same timereducing the humidity in the air. Set the desired room temperature using the ▲▼ buttons. The appliance regulates the compressor’s operation cycles automatically in order to keep the room at the desired temperature. Example: if the temperature in the room is 28°C, you should set a temperature below 27°C for the compressor to start and the cooling to begin.

DRY DEHUMIDIFICATION
Press the ON-OFF button on the remote control. Press the MODE button toselect the dehumidification mode, the word DRYwill come up on the displayscreen. This mode, with its alternating cooling and ventilation cycles, is designed toobtain the dehumidification of the air without the room temperature being alte-red considerably. The fan operating at low speed.

ALTERNATING CYCLE DIAGRAM



HEAT HEATING
Press the ON-OFF button on the remote control. Press the MODE button toselect the heating mode, the word HEAT will come up on the display screen. In this mode, the air conditioning unit heats the room by means of the “heat pump”operation. In fact, in this mode, the room is heated using the heat contained inthe outside air at a low temperature. For the heating cycle to start, set a temperature above the room temperature using the ▲▼ buttons. The appliance regulates the compressor’s operation cycles automatically inorder to keep the room at the desired temperature.
Example: if the temperature in the room is 18°C, you should set a tem-perature above or equal to 19°C for the compressor to start and heating to begin.

FAN VENTILATION MODE
Press the ON-OFF button on the remote control. Press the MODE button to select the ventilation mode, the word FAN will come up on the display screen. This mode circulates air throughout the room. Press the FAN SPEED button to choose the fan speed from:LOW (low), MED (medium), HIGH (high) or AUTO. If you select the AUTO speed, the electronic control chooses the fan speed automatically.

FAN SPEED SETTING
Press the FAN SPEED button to choose the fan speed from: LOW (low), MED (medium), HIGH (high) or AUTO. In AUTO mode, the electronic control chooses the operating mode (COOL-HIGH) and the fan speed. This function automatically increases the speed ofthe fan if a greater cooling or heating effect is required.

TIMER
This function allows you to turn the air conditioning unit on or off automatically atthe desired time.

TIMED STARTING “TIMER ON”
Before programming the timed starting, check that the air conditioning unit is set tothe desired operating mode. Press the TIMER ON button, ON will come up on the display, use the button to select the time at which you wish the appliance to come on. Confirm the setting by pressing the OK button again. To disable the TIMER ON function, set the 0:00.
Warning: if the programmed setting is not confirmed or cancelled, it will be deleted automatically after a few seconds.

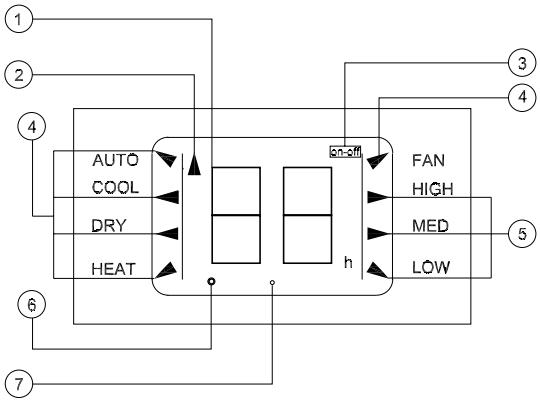
TIMED STOPPING “TIMER OFF”
To programme the stopping time, press the TIMER OFF button, OFF will come upon the display, use the button to select the time you wish the appliance to stop. Confirm the setting by pressing the OK button. To disable the TIMER OFF function, set the 0:00.
Warning: if the programmed setting is not confirmed or cancelled, it will be deletedautomatically after a few seconds.

SETTING THE CLOCK
The remote control features the clock function. Press the CLOCK button to see the correct time. Press the CLOCK button for 5 secpress the ▲▼ button for correct time, confirm the setting by pressing the OK button.

TEMP
ON/OFF
O2 / AIR CLEAN
MODE
FAN SPEED
TURBO
SWING
SLEEP / ECONOMIC
AIR DIRECTION
RESET
TIMER ON/OFF
CANCEL
CLOCK
LOCK
LED DISPLAY

TEMP. Button ▼: Press the button to decrease the indoor temperature setting.
TEMP. Button ▲: Press the button to increase the indoor temperature setting.
ON/OFF Button: Push this button to start the unit operation. Push the button again to stop the unit operation.
O_2 / AIR CLEAN: Push this button to activate the oxygen generating mechanism, (if available), and the oxygen density of indoor varies. To activate plasma filter (if available). Push again to stop the function.
MODE Select Button: Each time you push the button, a mode is slelected in a sequence that goes from AUTO COOL DRY HEAT and FAN, as the following figure indicates:

FAN SPEED Button: SPEED Button: This button is used for setting Fan Speed in the sequence that goes from AUTO LOW MED to HIGH, then back AUTO.
TURBO button: Turbo is used for all the residential units. In cooling mode, when pressing the turbo button the remote controller (if available), the unit will enter Turbo mode, with ultra-high speed and reach the set temperature more quickly (in this situation the speed of Indoor fan will be higher that high speed level). After running 20 minutes in turbo mode, the indoor fan will automatically recover the present speed. In heating mode, pressing this button will make nothing happen.
SWING Button: Push this button, the louver would swing up and down automatically. Push again to stop it.
SLEEP / ECONOMIC Button: Press this button to go into the Energy-Saving operation mode. Press the button again to cancel.
AIR DIRECTION Button: Push this button, the louver can be fixed at a desired angle. The louver swing (upward or downward) to a certain angle for each press. When the louver swing at an angle which could affect the cooling and heating efficiency of the air conditioner, it would automatically change the swing direction (upward or downward).
RESET Button: When the RESET button is pushed, all of the current settings are cancelled and the control will return to the initial settings. (Use a 1mm little round stick to push the button.)
TIMER ON/OFF Button: Push the TIMER button to set the switch on time. Push the TIMER button to set the switch off time.
CLOCK Button: Push this button to set time.
LOCK Button: Push this button to lock in all the current settings. To release settings, push again. (Use a 1 mm little round stick to push this button.)
LED DISPLAY Button: Led display is to switch on/off the display on indoor unit (if available). For example: in the night, people need to sleep and do not want too much light, pressing this button will shut down the display and leave the room in dark (then in the morning, pressing this button will turn on again the display).



1. DIGITAL DISPLAY area: This area will show the temperature and, if in the TIMER mode, will show the ON and OFF settings of the TIMER. It will automatically revert back to show the temperature after 5 seconds. Under "FAN" operation mode, nothing is shown in this area.
2. TRANSMISSION Indicator: This indicator flashes once when remote controller transmits signals to the indoor unit.
3. ON/OFF Indicator: This symbol appears when the unit is turned on by the remote controller, and disappears when the. unit is turned off.
4. OPERATION MODE Indicator: Shows the current operation modes-"AUTO", "COOL", "DRY", "HEAT" and "FAN". HEAT only available for heat pump model.
5. FAN SPEED Indicator: Press the FAN SPEED button to select the desired fan speed setting (Auto-Low-Med-High). Your selection will be displayed in the LCD window except the Auto fan speed.
6. LOCK Indicator: This symbol appears when press the LOCK button, and disappears when press it again.
7. TIMER ON/OFF Display: This display area shows the settings of TIMER. That is, if only the starting time of operation is set, it will display the TIMER ON. If only the turning off time of operation is set, it will display the TIMER OFF. If both operations are set, it will show TIMER ON/OFF which indicates you have chosen to set both the starting time and off time.

⚠ **NOTE:**

All signs shown in the Fig.2 is for the purpose of clear presentation. But during the actual operation only the relative functional items are shown on the display panel.

- INSTALL/REPLACE BATTERIES

The Remote Controller uses two alkaline dry batteries (LR03X2).
1. To install the batteries, slide the back cover of the battery compartment and install the batteries according the direction (+and -) shown on the Remote Controller.
2. To replace the old batteries, use the same method as mentioned above.

- AUTOMATIC OPERATION

When the Air Conditioner is ready for use, switch on the power and the OPERATION indicator lamp on the display panel of the indoor unit starts flashing.
1. Use the MODE .select button to select AUTO.
2. Push the TEMP button to set the desired room temperature. The most comfortable temperature setting are between 21°C to 28°C.
3. Push the ON/OFF button to start the air conditioner. The OPE RATION lamp on the display panel of the indoor unit lights. The operating mode is AUTO FAN SPEED is automatically set and there are no indicators shown on the display panel of the remote controller.
4. Push the ON/OFF button again to stop the unit operation.

⚠ **NOTE:**

1. In the AUTO mode, the air conditioner can logically choose the mode of COOL, FAN, HEAT and DRY by sensing the difference between the actual ambient room temperature and the set temperature on the remote controller.
2. If the AUTO mode is not comfortable for you, the desired mode can be selected manually.

- COOL/ HEAT (Cooling only model without) and FAN ONLY Operation

1. If the AUTO mode is not comfortable, you may manually over ride the settings by using COOL, HEAT or FAN ONLY modes.
2. Push the TEMP button to set the desired room temperature. When in COOL mode, the most comfortable settings are 21°C or above. When in HEAT mode, the most comfortable settings are 28°C or below.
3. Push the FAN SPEED to select the FAN mode of AUTO, HIGH, MED or LOW.
4. Push the ON/OFF button, the operation lamp lights and the air conditioner start to operate as your setting. Push the ON/OFF button again to stop this unit operation.

NOTE: The FAN ONLY mode can not be used to control the temperature. While in this mode, only steps 1, 3 and 4 may be performed.

DRY Operation

1. Push the MODE button to select DRY.
2. Push the TEMP button to set the desired temperature from 21°C to 28°C.
3. Push the ON/OFF button, the operation lamp lights and the air conditioner start to operate in the DRY mode. FAN SPEED is Low. Push the ON/OFF button again to stop this unit operation.

NOTE: Due to the difference of the set temperature of the unit and the actual indoor temperature, the Air Conditioner when in DRY mode will automatically operate many times without running the COOL and FAN mode.

TIMER Operation

- TIMER ON button can set the auto-on time of the unit.

- TIMER OFF button can set the auto-off time of the unit.

1. To set the starting time.
1.1 Push the TIMER ON button, then the remote controller shows TIMER ON, the last set time for the starting operation and the signal "h" will be shown on the DIGITAL DISPLAY area. You are now ready to reset the time to START the operation.
1.2 Push the TIMER ON button again to set desired unit start time.
1.3 After setting the TIMER ON there will be a one-half second delay before the remote controller transmits the signal to the air conditioner. Then, after approximately another 2 seconds, the signal "h" disappears and the set temperature will re-appear on the digital display.
2. To set the stopping time.
2.1 Push the TIMER OFF button and the remote controller will show TIMER OFF, the last set time for the stopping operation and the signal "h" will be shown on the DIGITAL DISPLAY area. You are now ready to reset the time of the STOP operation.
2.2 Push the TIMER OFF button again to set the time you want to stop the operation.
2.3 After setting the TIMER OFF there will be a one-half second delay before the remote controller transmits the signal to the air conditioner. Then, after approximately another 2 seconds, the signal "h" disappears and the set temperature will re-appear on the digital display.
3. Set the starting & stopping time
3.1 Push the TIMER ON button, the remote controller will show TIMER ON, the last set time for START operation and the signal "h" will be shown on the DIGITAL display area. You are now ready to readjust the TIMER ON to start the operation.
3.2 Push the TIMER ON button again to set the time you want to start the operation.
3.3 Push the TIMER OFF button, the remote controller will show TIMER OFF, the last set time for STOP operation and the signal "h" will be shown on the DIGITAL display area. You are now ready to reset the time to STOP operation.
3.4 Push the TIMER OFF button again to set the time you want to stop the operation.
3.5 After setting the TIMER, there will be a one-half second delay before the remote controller transmits the signal to the Air Conditioner. Then, after approximately another 2 seconds, the set temperature will re-appear on the digital display.

Change the TIMER

To change the TIMER ON/OFF time, just press the corresponding TIMER button and reset the time.

NOTE: The setting time is relative time. That is the time set is based on the delay of the current time.

⚠ WARNING

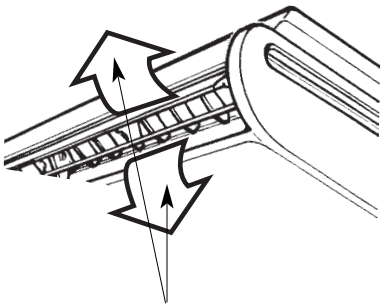
1. Be sure there are no obstacles between the remote controller and the receiver of indoor unit otherwise the air conditioner will not work.
2. Keep the Remote Controller away from any liquids.
3. Protect the remote controller from the high temperatures and exposure to radiation.
4. Keep the indoor receiver out of direct sunlight or the Air Conditioner may malfunction.
5. Keep Remote Controller away from EMI (Electro-Magnetic Interference) supplied by other household appliances.
6. When replacing batteries, do not use old batteries or a different type battery. This may cause the remote control to malfunction.
7. If you do not use the remote controller for several weeks remove the batteries. Otherwise battery leakage may damage the remote controller.
8. The average battery life under normal use is about 6 months.
9. Replace the batteries when there is no answering beep from the indoor unit or if the Transmission Indicator light fails to light.

3. ADJUSTING - ENERGY SAVING

EN

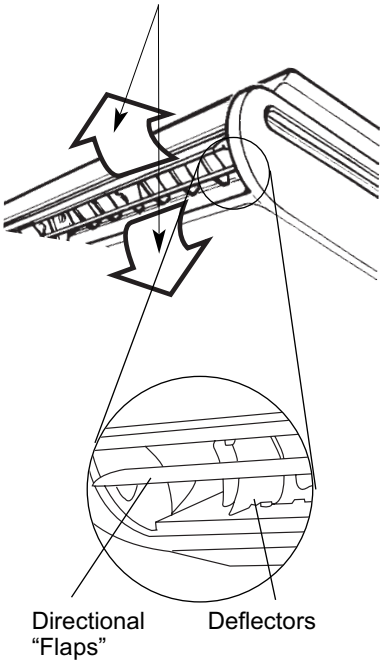
ADJUSTING THE DIRECTION OFTHE AIR FLOW

When you press the SWING vertical button, the oscillating vertical movement ofthe directional flapsis enabled, when you press the SWING horizontal button, the oscillating horizontal movement of the directional flapsis enabled To ensure the uniform diffusion of air throughout the room.



Direction of the air flow

Press the AIR DIRECTION button again and the oscillating movement of the flaps stops in the desired position and the air flow is directed in one directiononly:
- we recommend you direct them upwards in cooling mode (to avoid having the direct flow of cool air).
- we recommend you direct them downwards in heating mode (as hot air tends to rise).



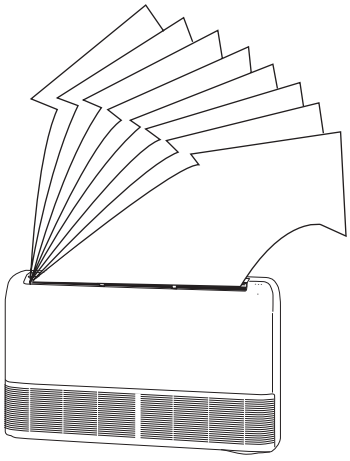
Directional "Flaps"

Deflectors

⚠ATTENTION
- Unplug the appliance or switch off the dedicated switch before performing any operations (risk of personal injury from electrocution).
- Do not direct the air flow directly towards people, artworks or animals (risk of causing damage to things and personal injury to people's skin)
- Do not insert or attempt to insert your fingers or various objects in the internal and external unit air outlets and in the inlet grilles (risk of personal injury from cuts).
- Do not touch the air conditioning unit with wet hands (risk of electrocution).

ADVICE ON ENERGYSAVINGS
- Do not programme too high a temperature (in heating mode) or too low a temperature (in cooling mode).
- Avoid installing the internal/external units in places directly exposed to sunlight (this could prevent the appliance from operating at its best).
- Avoid opening and closing doors and windows too frequently, as the ongoingheat exchange with the outside hinders the operation of the air conditioning unit.
- Use the "Timer" for the timed starting of the appliance to prevent the appliance from operating unnecessarily while you are out.·Use the "SLEEP" function at night.

⚠ATTENTION
- Do not attempt to perform maintenance operations requiring the opening of the appliance yourself: the presence of live elements and the gas contained in the cooling circuit make these operations particularly dangerous (risk of personal injury from electrocution and cold burns).
- When moving home, contact an authorised specialist.



Note:
- In cooling mode, you may detect a slight mist coming out of the Internal Unit for a few seconds: this is completely normal and due to the difference in temperature between the air exiting the appliance and the air inside the room.
- During operation, you may hear a noise similar to the flowing of water: this is completely normal, owing to the liquid refrigerant flowing through the piping.
- When the air conditioning unit starts or stops, especially in heating mode, you may hear a little creaking: this is due to the thermal expansion of the parts making up the appliance.

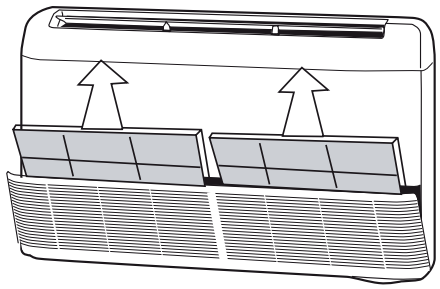
SIMPLE MAINTENANCE

⚠ATTENTION

- Unplug the appliance or switch off the dedicated switch before performing any operations (risk of personal injury from electrocution)
- Do not touch the air conditioning unit with wet hands (risk of personal injury from electrocution).
- When cleaning the appliance, do not climb onto a table or unstable chair (risk of personal injury from falling from a height).
- When removing filters, take care not to touch any metal parts, especially the heat exchanger inside the internal unit (risk of personal injury from cuts).

CLEANING THE ANTI-DUST FILTERS

Cleaning the filters regularly is essential for the optimal performance of the air conditioning unit.



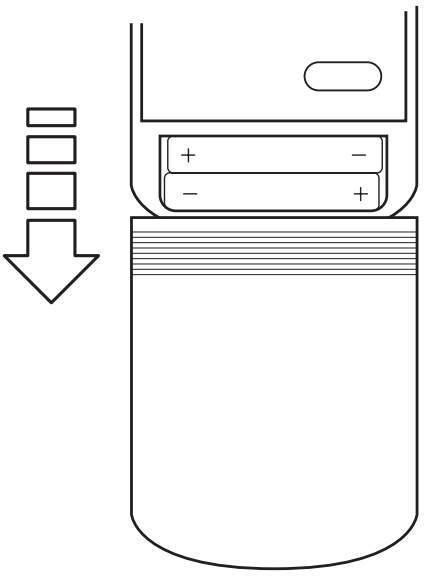
Open the front panel by pressing lightly (with a flathead screwdriver) in the insert at the centre of the safety hook that locks the air outlet grille in place, then press downwards to release the panel. Remove the filter with care. Clean filters with a vacuum-cleaner or wash them in lukewarm water withmild soap. Make sure you dry them thoroughly before putting them back inplace. Do not leave filters directly exposed to sunlight and do not operate the airconditioning unit without them.

ACTIVATED CARBON FILTERS (optional)

The activated carbon filters, situated beneath the air filters, absorb the odoursand smoke from the room; we recommend you replace them approximatelyevery 3/6 months.(the life of the filter depends on how much the appliance is used).

REPLACING THE BATTERIES REMOTE CONTROL

Size AAA 1,5V



When:
- the Internal Unit does not emit a confirmation Beep.
- the liquid crystal display does not come on.

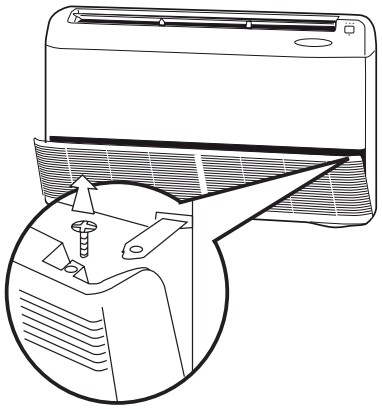
How:
- remove the cover by pulling it gently downwards as illustrated.
- replace the batteries, respecting the + and - symbols.

N.B.
- Use new batteries only.
- Remove the batteries from the remote control when the air conditioningunit is not in use.

END OF SEASON MAINTENANCE

⚠ ATTENTION

- Unplug the appliance or switch off the dedicated switch before performingany operations.(risk of personal injury from electrocution).
- Do not touch the air conditioning unit with wet hands. (risk of personal injury from electrocution).
- When cleaning the appliance, do not climb onto a table or unstable chair. (risk of personal injury from falling from a height)
- When removing filters, take care not to touch any metal parts, especially theheat exchanger inside the internal unit (risk of personal injury from cuts)



CLEANING THE AIR CONDITIONING UNIT

Clean the Internal Unit and remote control, if necessary, using a cloth mois-tened with lukewarm water (no hotter than 40°C) and mild soap; do not usesolvents or aggressive detergents, insecticides or spray cleaners (thesecould damage and corrode the appliance's plastic parts).

To open the front panel of the internal unit (unhook the panel and unscrewthe screw).

If the battery in the External Unit is clogged: remove all leaves and depositsand then wash off all dust with a water jet or some water.

1. Clean the filters and secure them back in place.
2. On a sunny day, operate the air conditioning unit in ventilation mode for afew hours, so that the inside is dried completely.
3. Unplug the appliance or disable the automatic switch.

IF THE AIR CONDITIONING UNIT DOES NOT WORK

1. If the air conditioning unit gives no sign of life, check the supply voltage:
- is the appliance plug fully in the socket?
- has the automatic switch blown?
- has there been a power failure?

2. If the cooling (or heating) effect seems to be lower than normal:
- has the temperature been set correctly on the remote control?
- has a door or window been opened?
- is the Internal Unit exposed to direct sunlight?
- are the filters clogged?
- are there any obstacles obstructing the free circulation of air to the Internal Unit or External Unit?

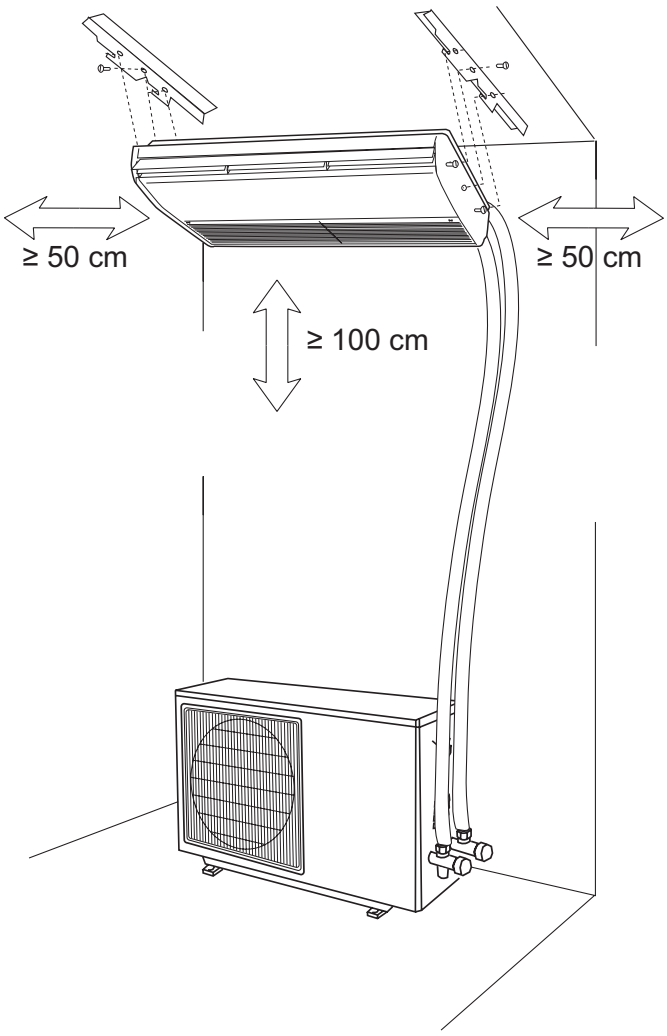
NORM	RISK	
Make sure the installation site and any systems to which the appliance must be connected comply with the applicable norms in force.	Electrocution from contact with live conductors installed incorrectly.	⚠
When piercing the wall for installation, take care not to damage any electrical wiring or existing piping.	Electrocution from contact with live wires. Explosions, fires or intoxication from the discharge of gas leaking from damaged piping.	⚠
Protect all connection pipes and cables in order to prevent their being damaged.	Electrocution from contact with live wires. Cold burns due to gas leaking from damaged piping.	⚠
Use manual tools and equipment suitable for the intended use (in particular, make sure that the tool is not worn and that the handle is intact and fully fastened to the rest of the tool); use them correctly and make sure they don't fall from a height. Put them safely back in place after use..	Personal injury from the falling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, pricks and abrasions.	⚠
Use electrical equipment suitable for the intended use (in particular, make sure that the power supply cable and plug are intact and that the parts featuring rotary or reciprocating motion are fastened correctly); use this equipment correctly; make sure no equipment could fall from a height. Disconnect it and put it safely back in place after use.	Personal injury from electrocution, falling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, pricks, abrasions, noise and vibration.	⚠
Make sure any portable ladders are positioned securely, and that they are suitably resistant and that the steps are intact and not slippery and do not slide around when someone climbs them and ensure someone supervises at all times.	Personal injury from falling from a height or from cuts (stepladders shutting accidentally).	⚠
Make sure any rolling ladders are positioned securely, that they are suitably resistant, that the steps are intact and not slippery, that the ladders are fitted with handrails on either side of the ladder and parapets on the landing.	Personal injury from falling from a height.	⚠
During all work carried out at a certain height (generally with a difference in height of more than two metres), make sure that parapets are used to surround the works area or individual harnesses designed to prevent falls, and that the space covered during any accidental fall is free from dangerous obstacles, and that any impact upon falling is cushioned by semi-rigid or deformable surfaces.	Personal injury due to knocks, stumbling and wounds.	⚠
During all work, wear individual protective clothing and equipment.	Personal injury from electrocution, falling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, pricks, abrasions, noise and vibration.	⚠
All operations on the inside of the appliance must be performed with the necessary caution in order to avoid sudden contact with the sharp parts.	Personal injury from cuts, pricks and abrasions.	⚠
Recharge the refrigerant gas in accordance with the instructions provided on the product safety data sheet, wearing protective clothing, avoiding violent outlets of gas from the tank or from the system's connections.	Personal injury from cold burns.	⚠
Do not direct the air flow towards gas hobs or gas stoves.	Explosions, fires or intoxication from the discharge of gas leaking from the burner nozzle once the air flow has put the flame out.	⚠
Do not install the external unit in places where it could constitute a risk or an obstruction to the passing of people, or where it could disturb people due to the noise it makes or the air flow.	Personal injury from contusions, stumbling, noise and excessive ventilation.	⚠

7.1 Minimum distances

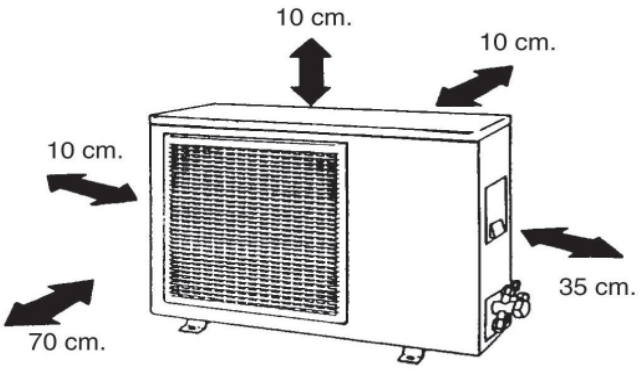
To ensure the appliance is installed correctly, keep to the minimum distances indicated in the figure on theright and leave enough room for air to circulate freely. Use the accessories provided with the applianceto carry out the installation properly.

Note:
The dimensions of the internal and external units aregiven at the back of the manual.

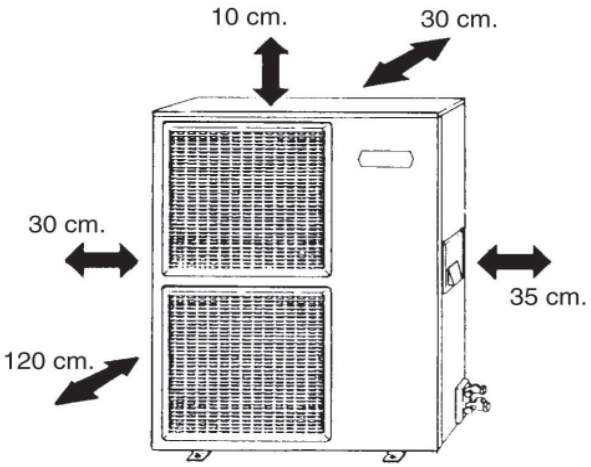
⚠ATTENTION
- Make sure the installation site and any systems to which the appliance must be connected comply with the applicable norms in force.
- Use manual tools and equipment suitable for the intended use (in particular, make sure that the tool is not worn and that the handle is intact and fully fastened to the rest of the tool); use them correctly and make sure they don't fall from a height. Put themsafely back in place after use. (risk of personal injury from falling splinters or fragments, and damage to the appliance and surrounding objects).
- When lifting loads with a crane or hoist, make surethe equipment used for lifting is stable and efficientand suitably sized for the movement and weight of the load itself; place the load correctly in slings, tieropes around it to limit any oscillations and lateral movements; lift the load from a position where there is a full view of all the space covered by the load during lifting; do not allow people to pass or stop in the vicinity of the suspended load.



MOD. 3500 W, 5300 W, 7100 W
90000 W, 10500 W (3~)



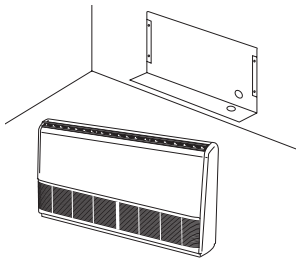
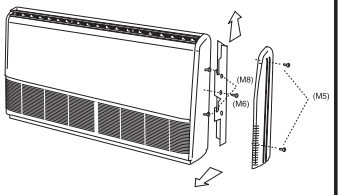
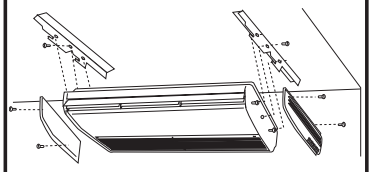
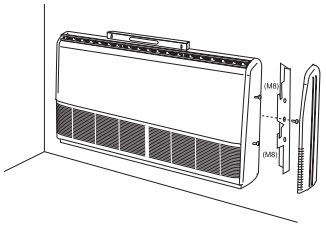
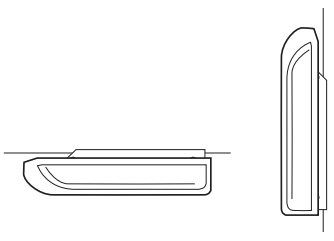
MOD. 10500 W (1~) , 14800 W, 17600 W



⚠ ATTENTION

- Make sure the installation site and any systems to which the appliance must be connected comply with the applicable norms in force.
- Use manual tools and equipment suitable for the intended use (in particular, make sure that the tool is not worn and that the handle is intact and fully fastened to the rest of the tool); use them correctly and make sure they don't fall from a height. Put them safely back in place after use. (risk of personal injury from falling splinters or fragments, and damage to the appliance and surrounding objects).

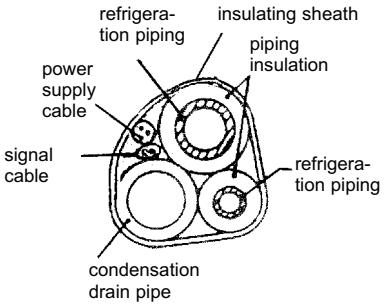
The internal unit can be installed in two different ways: on the floor or on the ceiling; the installation procedures are actually quite similar. Just follow the instructions provided to perform either installation correctly. Make sure the installation site and any systems to which the appliance must be connected comply with the applicablenorms in force.

- Determine the position where the air conditioning unit is to be installed. - With the help of the cardboard template, mark on the ceiling or wall the position of theholes to make in order to fasten the brackets that will support the appliance. - Before mounting the internal unit, we recommend you remove the template.	
- To remove the supporting brackets from the appliance, proceed as follows: 1- Remove the screws that fasten the air conditioning unit side panel (mod. 36000 -48000) 2- Loosen the bolts that fasten the brackets to the appliance casing. 3- Detach the brackets from the appliance, pulling them downwards.	
CEILING INSTALLATION 4- Drill a hole the ceiling in the position marked with the template. 5- Fasten the brackets (which you removed previously as per points 1, 2 and 3 above) to the ceiling using expanding plugs.	
WALL INSTALLATION 6- Drill a hole the wall in the position marked with the template. 7- Fasten the brackets (which you removed previously as per points 1, 2 and 3 above) to the wall using expanding plugs.	
8- Before fastening the appliance permanently by tightening the screws on the brackets, ensure the unit is positioned correctly using a mason's level.	

Notes:
- Do not kink or constrict the piping of the internal unit in any way. Avoid bends measuring less than 10 cm in radius.
- Do not bend the same section of the pipe too often as it could kink after 3 attempts.
- Remove the closing plugs from the internal unit piping only immediately before you make the connections.
- In order to avoid the deformation of the side panels, we recommend you refrain from tightening the screws too muchduring assembly.

⚠ATTENTION

- Do not drink the condensation water (personal injury from poisoning)
- Position the condensation drain pipe in such a way as to allow for the correctdownflow of water in dedicated areas, and to prevent any inconvenience ordamage to people, things, animals, plants and structures.
- Use manual tools and equipment suitable for the intended use (in particular,make sure that the tool is not worn and that the handle is intact and fully faste-ned to the rest of the tool); use them correctly and make sure they don't fall froma height. Put them safely back in place after use. (Personal injury from the fal-ling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, pricks and abrasions).



Connecting the refrigeration piping

Turn the pipes in the direction of the hole in the wall, taking care not to constrict them in any way, and tape the copper piping, condensation drain pipeand electrical wiring together with electric (insulating) tape, keeping the con-densation drain pipe at the bottom so that the water can flow freely.

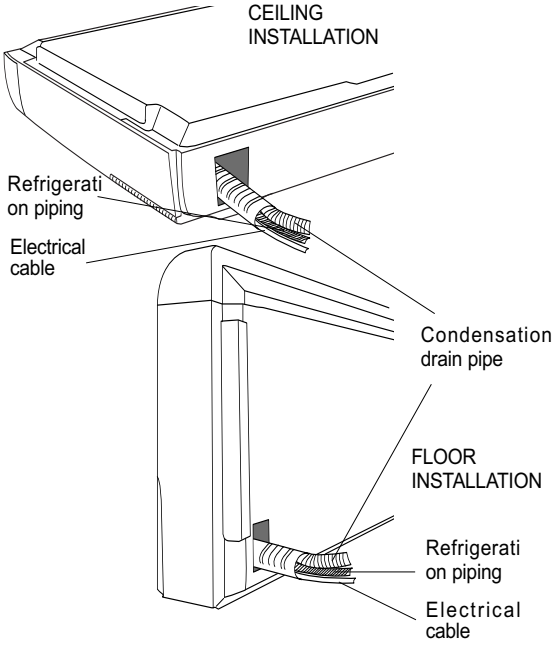
Draining the condensation from the internal unit

The proper draining of condensation from the internal unit is fundamen-tal for a good installation.

1. Keep the condensation drain pipe at the bottom of the hole in the wall.
2. The insulation around the copper pipes must be at least 6 mm thick.

N.B.

Drill a hole in the wall that is 5-10 mm lower on the outside than itis on the inside so that the slope encourages the downflow of thecondensation.

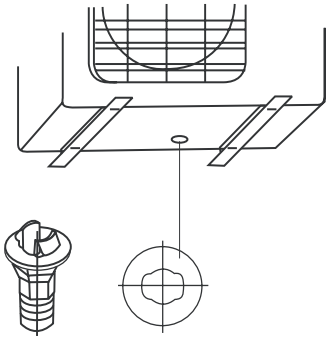


Draining the condensation from the external unit

The condensation or water that forms in the external unit during operation inheating mode can be removed via the drain pipe fitting. Installation: fasten the drain pipe fitting to the 25 mm hole on the bottom of the unit, as illustrated in the diagram on the right. Connect the condensation drain pipe to the drain pipe fitting and ensure the other end of the pipe is ducted into a suitable drain.

⚠ATTENTION

- ONLY use copper pipes for ACR type air conditioning units or suitably insulated copper pipes.
- Protect all connection cables and pipes in order to prevent their beingdamaged.
- For R410Agas, use copper pipes with a suitable thickness.
- Never use pipes that have a thickness which is less than 0,8mm.



Tools

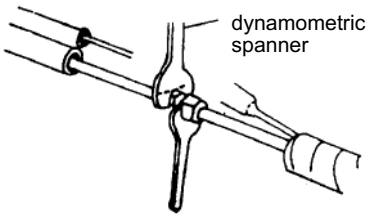
Tools for R410		Applicable for R22
A	pressure gauge assembly	no
B	recharge pipe	no
C	electronic scale for refrigerant recharge	yes
D	dynamometric spanner (nominal ø 1/2, 5/8)	no
E	tool for pipe connection (clamp type)	yes
F	calibration assembly for projection adjustment	yes
G	vacuum pump transition fitting	yes
H	refrigerant cylinder	no
I	recharge connection and refrigerant cylinder seal	no
L	leak detector	no

A) Pressure gauge assembly
Conventional pressure gauge assemblies may not be used for R410Arefrigerantbecause it has a greater operating pressure than R22 refrigerant. The sizes of bothpressure gauge assembly pipe taps for R410Arefrigerant have been modified, to prevent accidental recharging with other types of refrigerant.
B) Recharge pipe
The thickness and material of the R410Arefrigerant recharge pipe have been modifiedto make it compatible with this HFC as well as oils. As for the pressure gaugeassembly, the size of the recharge pipe connection is also modified.
C) Electronic scale for refrigerant recharge
Due to its high pressure and speed of evaporation, R410A refrigerant may not be maintained in a liquid state; as a result, refrigerant gas bubbles form inside the cylinder, making it difficult to read the recharge values, and it is therefore recommended that anelectronic scale be used to be sure of the values. The electronic scale for the refrigerant recharge consists of a structure with four support points to measure the weight of the refrigerant cylinder. The recharge pipe which connects the two parts is fitted with two connections; it can therefore also be used to recharge with conventional refrigerant. Two types of electronic scales are available: one for 10kg cylinders and the otherfor 20kg cylinders. The refrigerant is recharged by opening/closing the valve.
D) Dynamometric spanner
The dynamometric spanner for nominal ø of 1/2” and 5/8” has a different size on each side to comply with the modified measurements of the pipe unions.
E) Clamp-shaped pipe vice
The pipe vice for R410A is fitted with a clamp which has a receiving opening so that the copper pipe projection may be regulated to 0-0,5mm, during the processing of the pipe connection.
F) Calibration assembly for projection adjustment
This is a 1mm thick gauge which facilitates the projection of the copper pipe from the fixing clamp.
G) Vacuum pump transition fitting
The use of a transition fitting is necessary to prevent the oil from the pump returning towards the recharge pipe, thereby contaminating the refrigerant, with subsequent damage to the air conditioning unit.
H) Refrigerant cylinder
The special cylinder for R410Ais pink and it has the name of the refrigerant on it.
I)Recharge connection and refrigerant cylinder seal
A1/2 UNF 20 thread/inch and corresponding seal are necessary.
L) Leak detector
For R410A, a special leak detector for HFC refrigerants is used. It must have a high detection sensitivity.

Thickness of the copper pipes

NOMINAL DIAMETER (inches)	EXTERNAL DIAMETER (mm)	THICKNESS (mm)
1/4	6,35	0,8
3/8	9,52	0,8
1/2	12,70	0,8
5/8	15,88	1,0

In the split-system type air conditioning units with R410A refrigerant, a three-way valve on the external unit is used, with a pin valve that has a different diameter from the R22 machines, in order to prevent the units from accidentally being recharged with another type of refrigerant. In addition, to increase resistance to pressure, for copper tubes with a nominal diameter of 1/2" and 5/8", the operating dimensions of the pipe connection as well as the pipe unions on the opposite side were changed.



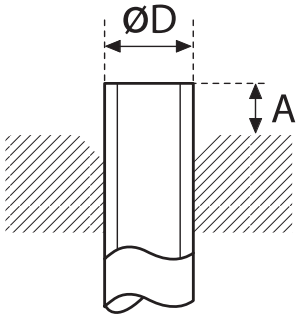
How to connect the pipes

- Remove the closing plugs from the piping only immediately before youmake the connection: prevent all dirt and moisture from entering the piping.
- If a pipe is bent too many times, it becomes hard: do not bend the samesection more than three times. Unwind the pipe without pulling on it, as illustrated in the figure.
- The insulation around the copper pipes must be at least 6mm thick.

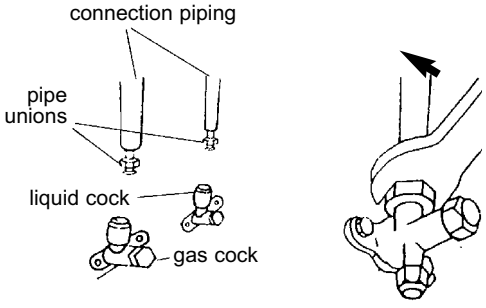
Connections to the internal unit

1. Shape the connection pipes well following the outline.
2. Remove the end cap from the pipes of the internal unit (check that no impurities have been left inside).
3. Insert the pipe union and position the flange at the end of the connectionpipe, following the instructions in the table.

ø NOMINAL	ø EXTERNAL	mm THICKNESS	MEASUREMENT "A" mm clamp-shaped PIPE VICE for R410A	CONVENTIONAL PIPE VICE clamp-shaped	CONVENTIONAL PIPE VICE butterfly
1/4	6,35	0,8	0-0,5	1,0-1,5	1,5-2,0
3/8	9,52	0,8	0-0,5	1,0-1,5	1,5-2,0
1/2	12,70	0,8	0-0,5	1,0-1,5	2,0-2,5
5/8	15,88	1,0	0-0,5	1,0-1,5	2,0-2,5



4. Connect the pipes using two spanners, taking care not to damage the piping. If the tightening force is insufficient, then there may well be leaks. And if the tightening force is too much, then there may also be leaks as the flange could be damaged. The safest method lies in tightening the connection using a fixed spanner and a dynamometric one: in this case, use the table "tightening torque for flange connections".
5. We recommend you leave an extra 50 cm of copper pipe for any subsequent work carried out in the vicinity of the cocks.



Connections to the external unit

Screw the pipe unions onto the external unit connections with the same tightness as for the internal unit. To avoid leaks, pay particular attention to the following points:

- Tighten the pipe unions, taking care not to damage the piping.
- If the tightening force is insufficient, then there may well be leaks. And if the tightening force is too much, then there may also be leaks as the flange could be damaged.
- The safest method lies in tightening the connection using a dynamometric spanner: in this case, use the following table.

TIGHTENING TORQUE FOR THE FLANGE CONNECTIONS

Pipe	Tightening torque [Kg / cm]	Corresponding effort (using a 20 cm spanner)
6,35 mm ($^1/_{4"}$)	140-180	wrist force
9,52 mm ($^3/_{8"}$)	330-420	arm force
12,70 mm ($^1/_{2"}$)	500-620	arm force
15.88 mm ($^5/_{8"}$)	630-770	arm force

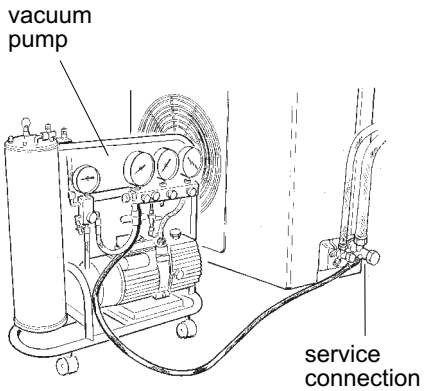
TIGHTENING TORQUE FOR PROTECTION CAPS

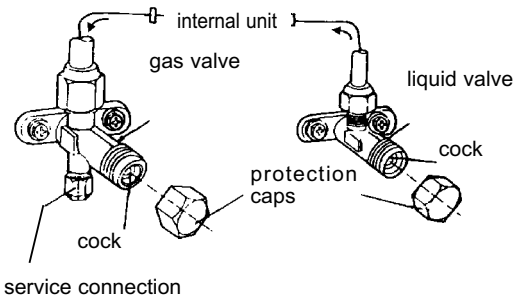
	Tightening torque (Kg / cm)
Service connection	70 - 90
Protection caps	250 - 300

Length of the piping
The maximum length of the connection piping is 30m(5300W), 50m(7100W) and 65m(10500-17600W). When the piping islonger than 5m, pay attention to the quantity of refrigerant that should beadded per metre. Should the external unit have to be installed higher up than the internal unit with a difference in height of more than 3m, then traps should be fitted on the return piping so that the oil trickling down the pipe walls deposits in the trap until the latter is full. The oil plug that forms will be shot upwards by the gas.

Making a vacuum and checking the tightness
The air must be expelled from the circuit using a vacuum pump, pump transition fitting and pressure gauge assembly which are suitable for R410A. Ensure that the vacuum pump is filled with oil to the level indicated by the oil gauge.

Link the vacuum pump to the service connection, after ensuring that both cocks on the external unit are shut.
1. unscrew the caps on the cocks of the two-way and three-way valves, and on the service valve,
2. connect the vacuum pump to the small service valve in the three-way valve of the external unit and to the vacuum pump transition fitting,
3. once you have opened the corresponding valves on the pump, start the latter and leave it to operate. Make a vacuum for approximately 20/25 minutes,
4. check that the needle on the left-hand pressure gauge has moved towards -76 cm Hg (vacuum of 4 mm Hg or less),
5. shut the cocks on the pump and turn it off. Check that the needle on the pressure gauge does not move for approximately 5 minutes. If the needle-moves, this means that air is seeping into the system, and you must check that all connections are tight enough and that the pipe connections were allmade correctly; then repeat the procedure from step 3,
6. disconnect the vacuum pump,
7. open the cocks on the two-way and three-way valves fully,
8. screw the plug tightly to the service outlet ensuring that it is well sealed,
9. after having tightened all the plugs, check that there are no gas leak saround their circumference.

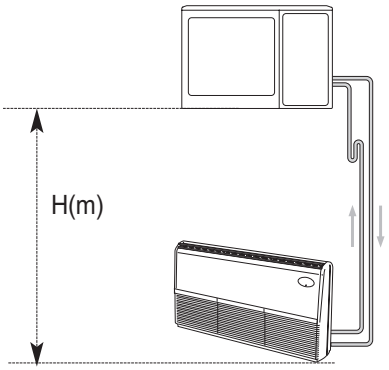




⚠ATTENTION
Always protect the connection cables and pipes to prevent their being damaged, as they could cause gas leaks when damaged. (personal injury-from cold burns)

Refrigerant recovery
Procedure for returning all the refrigerant to the external unit.
1. unscrew the caps from the cocks on the two-way and three-way valves.
2. set the appliance to cooling mode (check whether the compressor works) and leave the appliance on for a few minutes.
3. connect the pressure gauge.
4. close the two-way valve.
5. when the pressure gauge reads “0”, close the three way valve and turn the air conditioning off immediately.
6. shut the caps on the valves.

Capacities (W)	**5300**	**7100**	**10500**	**14000**	**17600**
Liquid pipe diameter	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Gas pipe diameter	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Max. distance between indoor and outdoor unit* (m)	30	50	65	65	65
Max height drop between indoor and outdoor units H(m)	20	25	30	30	30
Number of bends	Less than 10				
Refrigerant type	R410a				



(*) at the maximum distance, the efficiency is approximately 90%.

⚠ ATTENTION
Recharge any refrigerant gas in accordance with the instructions provided on the productused, wearing protective clothing, avoiding violent outlets of gas from the tank or from the system’s connections.
IMPORTANT CHECK FOR ANYREFRIGERANT LEAKS
Once you have made the connections, open the cocks so that the gas fills the piping and always check all piping against leaks using a leak detector. (personal injury from cold burns)

Charging the refrigerant gas
Before proceeding with the refrigerant charging operations, check that all the valves and cocks are shut.
N.B: the first time you install the appliance, perform the procedure described in paragraph “Making a vacuum and checking the tightness”

1. Connect the service valve to the low pressure connection of the pressure gauge, and connect the refrigerant tank to the central inlet of the pressure gauge. Open the refrigerant tank and then open the cap on the central valve and act on the pin valve until you hear the refrigerant exiting, then release the pin and screw the cap back on.
2. Open the three-way valve and the two-way valve.
3. Turn on the air conditioning unit on cooling mode. Leave it on for a few minutes.
4. Control the pressure shown on the pressure gauge.
5. Open the “LOW” knob and allow the refrigerant to flow gradually.
6. Once the pressure level is reached, shut the “LOW” knob.
7. When the charging is complete, test the operation, measuring the temperature of the gas pipe with the special thermometer: the temperature should be between 5°C and 8°C more than the temperature read on the evaporation temperature section of the pressure gauge. Now check the stability of the pressure, connecting the pressure gauge assembly to the three-way service valve. Open the two-way and three-way valves fully, turn on the air conditioning unitand check there are no refrigerant leaks using the leak detector. (if there are any leaks, carryout the procedure described in paragraph 2.10 “refrigerant recovery”).
8. Disconnect the pressure gauge from the valve and turn the air conditioning unit off.
9. Disconnect the tank from the pressure gauge and close all caps.

9. ELECTRICAL CONNECTIONS

⚠ATTENTION

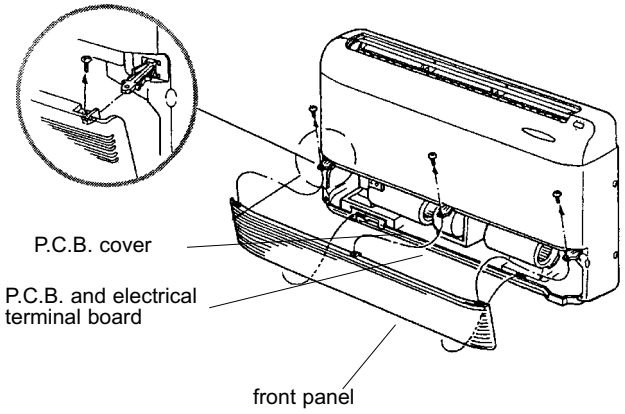
- Before making any electrical connections, make sure that both units have been disconnected from the electricity supply.
- Make sure the systems to which the appliance should be connected comply with the applicable norms in force.
- Only use the cables provided with the appliance or, in the event of replacement due to damage, only use cables witha suitable section.
- Allow some extra length on the connection cables to allow for future maintenance.
- Never connect the power supply cable by cutting it in half as this could cause a blaze.

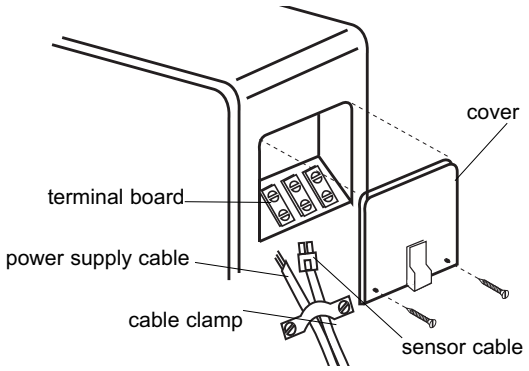
HOW TO ACCESS THE INTERNAL UNIT TERMINAL BOARD

1. Open the appliance front panel, unscrew the three screws on the grille as illustrated in the figure.
2. Unscrew the screws that fasten the P.C.B. cover.

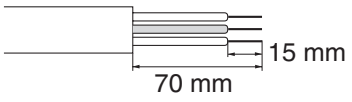
HOW TO ACCESS THE EXTERNAL UNIT TERMINAL BOARD

1. Remove the terminal board cover.
2. Connect the connector of the signal cable (only featured on the heat pump models).
3. Connect the wires from the power supply cable to the terminal board according to the wiring diagrams illustrated below.
4. Fasten the cables using the cable clamp.
5. Put the cover back in place.





Note: Remove the sheath from both ends of the connection wires in the power supply cable as illustrated in the figure. Make sure the connection wires do not come into contact with the piping or other metal parts.

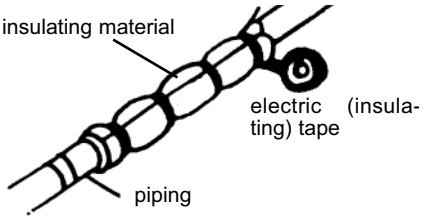


SPECIFICATIONS OF POWER

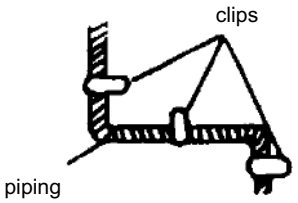
Capacity (W)		5300 W - 7100 W	10500 W	10500 W-17600 W
Indoor unit Power supply	Phase	1-PHASE		
	Frequency and volt	220-240V~ 50Hz		
	Power wiring (mm²)	3x1.0	3x1.0	3x1.0
	Circuit switch / Fuse (A)	15/10	15/10	15/10
Outoor unit Power supply	Phase	1-PHASE	1-PHASE	3-PHASE
	Frequency and volt	220-240V~ 50Hz		380-420V~ 50Hz
	Power wiring (mm²)	3x2.5	3x4.0	5x2.5
	Circuit switch / Fuse (A)	30/20	40/30	30/25
Indoor/outdoor connecting wire (mm²)		2-core shieded wire 2x0.2		

⚠ATTENTION

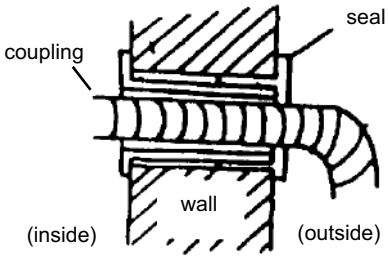
- Use manual tools and equipment suitable for the intended use (in particular, make sure that the tool is not worn and that the handle is intact and fully fastened to the rest of the tool); use them correctly and make sure they don't fall froma height. Put them safely back in place after use. (Personal injury from the falling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, pricks and abrasions).
- Always protect the connection cables and pipes to prevent their being damaged, as they could cause gas leaks when damaged. (Personal injury from coldburns).
- Recharge the refrigerant gas in accordance with the instructions provided on theproduct safety data sheet, wearing protective clothing, avoiding violent outlets of gas from the tank or from the system's connections. (Personal injury fromcold burns).



1. Wrap some insulating material around the joints of the internal unit and fastenit in place using electric (insulating) tape.
2. Fasten the extra part of the signal cable to the piping or to the external unit.
3. Fasten the piping to the wall (first cover the pipes with electric insulating tape) using some clips or otherwise insert the pipes in plastic channels.
4. Seal the hole in the wall through which the piping passes so that no air or water can filter through.
5. Outside, insulate all the bare piping, including all valves.
6. If the piping has to pass above the ceiling or via a warm damp place, wrap all pipes with some extra insulating material available on sale to prevent condensation from forming.



TESTING
Check the following points:



- INTERNAL UNIT
1. Are the ON/OFF and FAN buttons working properly?
2. Is the MODE button working properly?
3. Are the buttons for the setpoint and TIMER working properly?
4. Do all the LEDS come on?
5. Are the flaps used to direct the air flow efficient?
6. Is the condensation drained regularly?

- EXTERNAL UNIT
1. Is there any noise or vibration during operation?
2. Could the noise, air flow or condensation draining disturb the neighbours?
3. Are there any refrigerant leaks?

Note:
The electronic control will only allow the compressor to start three minutesafter the unit has been powered.

⚠ ATTENTION

- Before all interventions, make sure that both units have been disconnected from the electricity supply.
- Make sure the systems to which the appliance should be connected comply with the applicable norms in force.

CHECKS WITHOUT THE USE OF TOOLS OR INSTRUMENTS

Operation in Cooling mode - Visual checks on the Internal Unit

Problem	Check	Intervention
1 - Frost forms on the Internal Unit's heat exchanger.	Frost only on the bottom of the exchanger: refrigerant leak. Frost over the entire heat exchanger: the air filter is clogged. The ambient temperature is under (<20°C).	Find the leak and recharge. - Clean the air filter. Unplug the appliance and switch off the dedicated switch before cleaning. (risk of electrocution) - Check the room temp.
2 - No condensation forms.	2. A - If the Internal Unit's heat exchanger remains dry and the electricity consumption is much lower than the rated value, then there is a leak.	- Find the leak - Replace the heat exchanger
3 - The compressor works but there is little cooling.	3. A - The External Unit's heat exchanger is clogged or covered: the heat exchange is poor. 3. B - The fins on the External Unit's heat exchanger are bent.	- Clear the External Unit's heat exchanger. - Straighten the fins on the external heat exchanger.
4 - The air temperature is low, but there is little cooling.	4. A - The Internal Unit filter is clogged. 4. B - The air recirculates in the Internal Unit. 4. C - The appliance is not the right size or there is an overload (e.g. heat sources, overcrowding, etc.).	- Clean the filter. - Encourage the free circulation of air. - Replace the appliance or remove the overload.

TROUBLESHOOTING - Electrical part -

Problem	Check	Intervention
1 - The appliance gives no sign of life (no LEDs lit, no beeps sounded), not even when you press the AUTO (or TEST) button on the Internal Unit.	1. A - Check whether there has been a power failure. 1. B - Check whether the plug is inserted fully in the socket in the wall. 1. C - Check whether the automatic switch has blown. 1. D - Check whether the selector has been set to STOP.	- Restore the power supply and the correct connections. - Plug the appliance in fully. - Reset the automatic switch. - Set the selector to another function.
2 - The remote control does not work or only works at a close distance.	2. A - Check whether the batteries are low. 2. B - Check whether there are any obstacles (curtains or ornaments) between the remote control and the air conditioning unit. 2. C - Check whether the distance between the remote control and the unit is too far.	- Replace the batteries. - Remove all obstacles. - Move closer to the air conditioning unit.

ESPAÑOL

ÍNDICE

1. Informaciones importantes 49

2. Control remoto
   - 2.1. R05 - Display 51
   - 2.2. R05 - Functions 52
   - 2.3. R05 - Display 53
   - 2.4. R05 - Functions 54

3. Regulaciònes - Paraelahorro energético 56

4. Mantenimiento rutinario 57

5. Mantenimiento de final de temporada 58

6. Installaciòn - Informaciones importantes 59

7. Installaciòn
   - 7.1. Distancias mínimas 60
   - 7.2. Instalación de la Unidad Interna 61

8. Tubos y conexiones 62

9. Conexiones eléctricas 67

10. Fases finales 68

1. INFORMACIONES IMPORTANTES

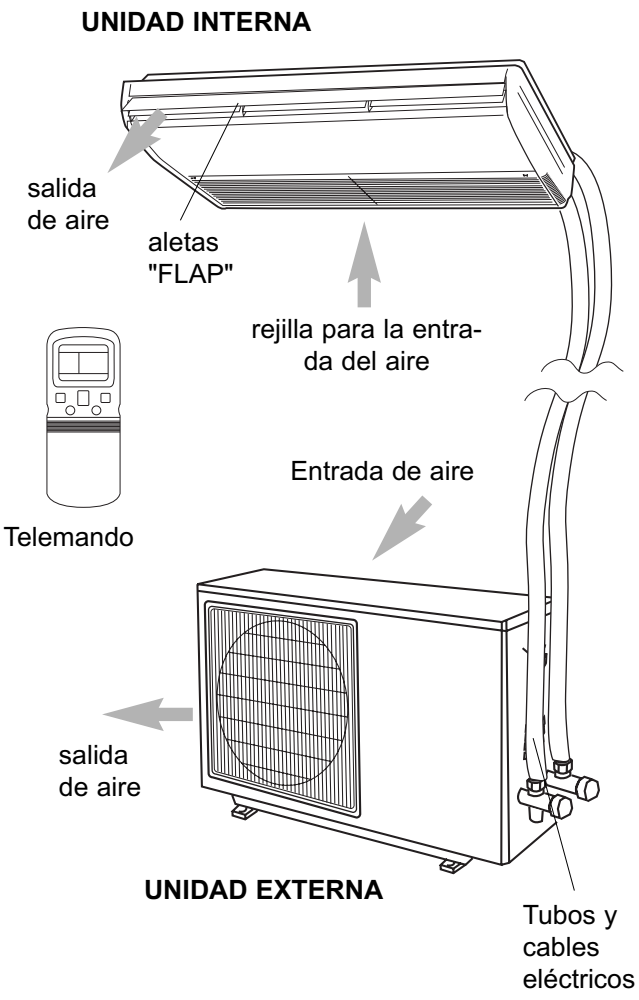
ES

NORMA:	RIESGOS:	
No realice operaciones que impliquen la apertura del aparato	Fulguración por la presencia de componentes bajo tensión. Lesiones personales como quemaduras debido a la presencia e componentes recalentados o heridas producidas por bordes y protuberancias cortantes	
No realice operaciones que impliquen la remoción del aparato del lugar donde está instalado	Fulguración por la presencia de componentes bajo tensión. Lesiones personales como quemaduras por enfriamiento debido al escape de gas de los tubos desconectados	
No ponga en funcionamiento o apague el aparato conectándolo o desconectándolo de la alimentación eléctrica	Fulguración por daño del cable, del enchufe, o del toma.	
No dañe el cable de alimentación eléctrica	Fulguración por la presencia de cables pelados bajo tensión	
No deje objetos sobre el aparato	Lesiones personales por la caída del objeto como consecuencia de las vibraciones	
No suba sobre el aparato	Lesiones personales por una caída desde el aparato.	
No suba a sillas, taburetes, escaleras o soportes inestables para efectuar la limpieza del aparato	Lesiones personales por la caída desde lo alto o por cortes (escaleras dobles)	
Antes de realizar operaciones de limpieza del aparato, apáguelo y desenchúfelo o desconecte el interruptor correspondiente	Fulguración por la presencia de componentes bajo tensión.	
No permita que los niños o personas inexpertas utilicen el aparato	Daño del aparato por uso impropio.	
No dirija el flujo de aire hacia encimeras o estufas a gas.	Explosiones, incendios o intoxicaciones producidas por escape de gas de los picos de alimentación con llamas apagadas por el flujo de aire.	
No introduzca los dedos en las bocas de salida de aire ni en las rejillas de aspiración de aire.	Fulguración por la presencia de componentes bajo tensión. Lesiones personales como cortes.	
No beba el agua de condensación.	Lesiones personales como intoxicación.	
En el caso en que se advierta olor a quemado o se vea salir humo del aparato, desconecte el aparato, abra las ventanas y llame al técnico.	Lesiones personales por quemaduras o inhalación de humo.	
No realice operaciones que impliquen la remoción del aparato del lugar donde está instalado.	Inundaciones por pérdida de agua de los tubos desconectados.	
No deje objetos sobre el aparato.	Daño del aparato o de los objetos que se encuentren debajo de él, por la caída del aparato como consecuencia de un desenganche de la fijación.	
Non utilizzare insetticidi, solventi o detersivi aggressivi per la pulizia dell'apparecchio.	Danneggiamento delle parti in materiale plastico o verniciate.	
No utilice insecticidas, solventes o detergentes agresivos para la limpieza del aparato.	Daño de las partes de material plástico o pintadas.	
No utilice el aparato con finalidades diferentes a las de un uso doméstico normal.	Daño del aparato por sobrecarga de funcionamiento. Daño de los objetos indebidamente tratados.	
No permita que los niños o personas inexpertas utilicen el aparato.	Daño del aparato por uso impropio.	
No dirija el flujo de aire hacia objetos de valor, plantas o animales.	Daño o deterioro por excesivo frío/calor, humedad o ventilación.	
No use el acondicionador por mucho tiempo en condiciones de humedad superior al 80%.	Daño de objetos por el goteo debido a una excesiva condensación en el aparato.	

El climatizador se compone de dos unidades que comu-nican entre sí mediante tubos de cobre (debidamente ais-lados) y de un cable para la alimentación eléctrica.La Unidad Interna debe instalarse sobre una de las paredes o en el techo del ambiente que se quiere climatizar.La Unidad Externa puede instalarse a nivel del suelo obien en la pared con soportes especiales.

IMPORTANTE:
- Para lograr que el climatizador desarrolle al máximo sufunción, se debe elegir basándose en un correctodimensionamiento. (de lo contrario, se corre el riesgo deun bajo rendimiento del aparato).-No cubra las rejillas de entrada y salida de aire conobjetos. (riesgo de recalentamiento del aparato).- Si el aparato no se utilizara por un largo período detiempo, desconecte el cable de alimentación eléctricaya que la máquina está siempre bajo tensión. (riesgo delesiones personales por incendio y exhalaciones dehumo).

FUNCIONAMIENTO
El climatizador ha sido diseñado para crear las condiciones climáticas ideales para el bienestar de las personasen cualquier ambiente. Dicho aparato es capaz de enfriar, de deshumidificar (yen las versiones con bomba de calor también de calen-tar) el aire de modo totalmente automático.El aire aspirado por el ventilador entra por la rejilla delpanel frontal pasando, a continuación, a través del filtroque lo purifica reteniendo los residuos de polvo. Posteriormente, se canaliza entre las aletas de un "inter-cambiador de calor": se trata de un serpentín con aletasque refresca y deshumidifica el aire, o bien lo calienta.El calor extraído del ambiente sale al exterior a través dela Unidad Externa.Por último, el ventilador envía el aire al ambiente: ladirección de salida del aire está regulada por los deflec-tores manuales en sentido vertical (y por los flap auto-máticos “Louver” en sentido horizontal).



⚠ **ATENCIÓN:**
- No ponga en funcionamiento o apague el aparato conectando o desconectándolo de la alimentación de corriente (riesgo de lesiones personales por fulguración).
- No suba sobre la unidad interna o externa y no coloqueobjetos de ningún tipo sobre ellas(riesgo de lesiones personales y de los objetos por caídadesde lo alto).
- No se exponga durante mucho tiempo al flujo directo delaire. (riesgo de lesiones personales por sensibilización cutánea).

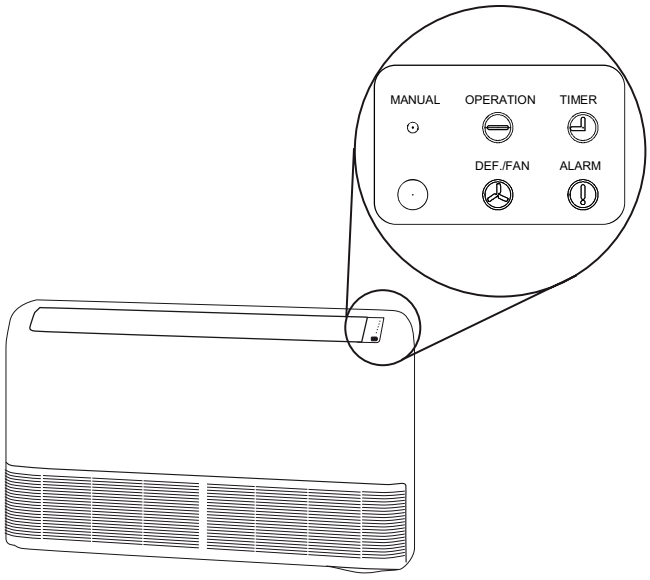
PANELDE CONTROL

LED OPERATION: cuando está encendida indica que la unidad está en funcionamiento.

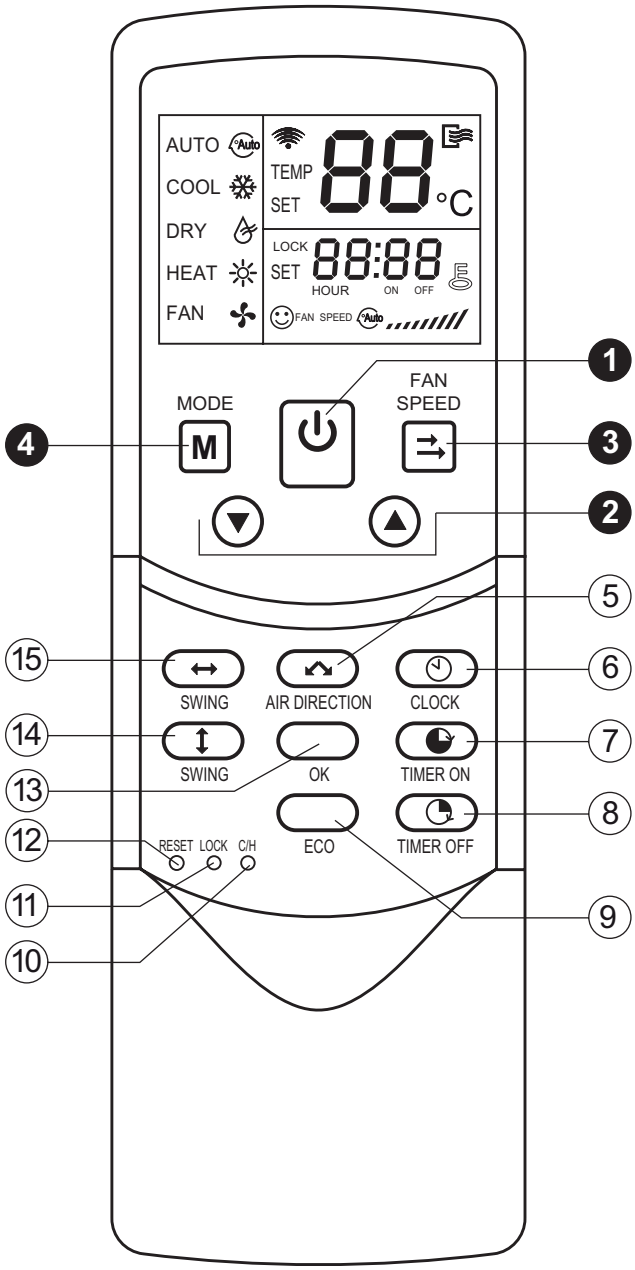
LED TIMER: está encendida cuando se ha activado la programación del encendido o del apagado.

LED DEF./FAN: indica el funcionamiento en modalidad defrost.

El piloto ALARM diagnostica
Botón MANUAL:este botón permite encender o apagar el acondicionador. En los modelos con bomba de calor, pulsando el botón una sola vez, el aparato arranca en la modalidad enfriamiento, pulsando el botón dos veces, elaparato arranca en la modalidad calefacción. El botón también se puede utilizar para realizar la función de TEST durantela instalación.



⚠ **ATENCIÓN:** No deje el telemando al alcance de los niños. (se corre el riesgo de dañar el aparato por uso impropio)



1. ON/OFF
Se utiliza para encender y apagar el climatizador.
2. TEMP ▲▼
Sirven para fijar la temperatura deseada entre 16°C y 30°C. La temperatura aumenta o diminuye pulsandoTemp, respectivamente.
3. FAN SPEED
Se utiliza para seleccionar la velocidad del ventilador deacuerdo con las siguientes modalidades:LOW(baja)MED(media)HIGH(alta)AUTO (automática)
4. MODE
Selecciona la modalidad de funcionamiento de acuerdo AUTO(funcionamiento automático)COOL(enfriamiento)DRY(deshumidificación)FAN(ventilación)HEAT(calefacción)
5. AIR DIRECTION
Se utiliza para seleccionar la de las aletas “Flap”.
6. CLOCK
Fija la hora actual.
7. TIMER ON
Programa el apagado temporizado
8. TIMER OFF
Programa el encendido temporizado
9. ECO
Se utiliza para seleccionar la modad SLEEP
10. C/H
Se utiliza para seleccionar la modad cool o heat
11. LOCK
Blocco temporaneo telecomando
12. RESET
Restablece las condiciones iniciales
13. OK
Conferma la selección de Timer
14. SWING vertical
Activa o desactiva el movimiento vertical de las aletas“Flap”.
14. SWING horizontal
Activa o desactiva el movimiento horizontall de las aletas“Flap”.

N.B.
La unidad confirma la correcta recepción con un sonido, cada vez que se pulsa un botón.Para un correcto funcionamiento del control remoto:-verifique que no existan obstrucciones-no lo deje caer-la señal del control remoto se puede recibir a una distancia de aproximadamente 10 m-no coloque el control remoto en un lugar expuesto directamente a la luz solar (riesgo de daño a los componentes).

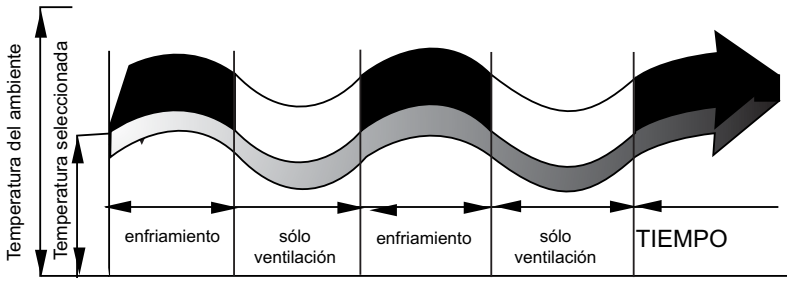
⚠ ATTENTION
No deje el control remoto al alcance de los niños.(se corre el riesgo de dañar el aparato por usoimpropio)

AUTO AUTOMATICA
Pulse la tecla ON-OFF del control remoto. Pulse la tecla MODE para elegir la modali-dad AUTO, el display aparecerá la palabra AUTO. En el funcionamiento “AUTO”, el control electrónico selecciona automáticamente lamodalidad de funcionamiento según la temperatura del ambiente (registrada por lasonda incorporada a la unidad interna).- Si la temperatura de la habitación es mayor que la temperatura fijada con el controlremoto, en dos grados, la máquina funciona en la modalidad enfriamiento.- Si la temperatura ambiente es menor que la temperatura fijada con el control remoto,en1°C, la máquina funciona en la modalidad calefaccion.

COOL RAFFREDDAMENTO
Pulse la tecla ON-OFF del control remoto. Pulse la tecla MODE para elegir la modali-dad enfriamiento, en la pantalla aparecerá el COOL. En esta modalidad, el climatizadorrefresca el ambiente y simultáneamente reduce la humedad del aire. Con las teclas ▲▼ ,fije la temperatura deseada en el ambiente. El aparato regula automáticamente losciclos de funcionamiento del compresor para mantener el ambiente a dicha temperatu-ra.Ejemplo: si en el ambiente hay una temperatura de 28°C, para que el compresorcomience a funcionar y comience el enfriamiento, es necesario fijar una temperaturainferior a 27°C.

DRY DESHUMIDIFICACIÓN
Pulse la tecla ON-OFF del control remoto. Pulse la tecla MODE para elegir la modali-dad deshumidificación, en la pantalla aparecerá el DRY. Esta modalidad, en la que se suceden ciclos alternados de enfriamiento y de ventila-ción, ha sido concebida para obtener la deshumidificación del aire sin ocasionar cam-bios bruscos en la temperatura ambiente.

ESQUEMA DEL CICLO ALTERNADO



HEAT CALEFACCIÓN
Pulse la tecla ON-OFF del control remoto. Pulse la tecla MODE para elegir lamodalidad calefacción, en la pantalla aparecerá el HEAT. En esta modalidad, elclimatizador calienta el ambiente funcionando con “bomba de calor”. En efecto,con esta modalidad se produce el calentamiento del ambiente utilizando el calordel aire exterior a baja temperatura. Para dar comienzo al ciclo en la modalidadcalefacción, seleccione una temperatura superior a la temperatura ambiente conlos botones ▲▼. El aparato regula automáticamente los ciclos de funcionamiento del compresorpara mantener el ambiente a la temperatura deseada.Ejemplo: si la temperatura ambiente es de 18°C, será necesario seleccionar unatemperatura mayor o igual a 19°C para que el compresor se ponga en marcha ycomience la fase de calefacción.

FANFUNCIÓN VENTILACIÓN
Pulse la tecla ON-OFF del control remoto. Pulse la tecla MODE para elegir lamodalidad ventilación, en la pantalla aparecerá el FAN. Esta función hace queel aire circule en el interior de la habitación. Pulsando la tecla FAN SPEED se puede elegir la velocidad del ventilador entre: LOW (baja), MED (media), HIGH (alta) o AUTO FAN. Eligiendo la velocidad AUTO FAN, el control electrónico selecciona automáticamente la velocidad del ventilador.

FANREGULACIÓN DE LA VELOCIDAD DEL VENTILADOR
Cuando están seleccionadas las modalidades de enfriamiento y calefacción,Pulsando la tecla FAN SPEED se puede elegir la velocidad del ventilador entre: LOW(baja), MED(media), HIGH(alta) o AUTO FAN. En la función AUTO, el control electrónico elige tanto la modalidad de funcionamiento (COOL- HEAT) como la velocidad del ventilador. Esta funciónaumenta automáticamente la velocidad del ventilador cuando resulte necesario obtener un mayor efecto de enfriamiento o de calefacción.

TIMER
La función permite encender (o apagar) automáticamente el climatizador a la hora deseada.

ENCENDIDO PROGRAMADO “TIMER ON”
Antes de programar el encendido temporizado, verifique que la modalidad de funcionamiento del acondicionador sea la deseada. Pulse la tecla TIMER ON, utilice la tecla TIMER ON para seleccionar la hora a lacual se deberá encender el aparato. Confirme la selección pulsando de nuevo la tecla OK. Para desactivar la función T-ON, set 0:00.
Atención: si la selección programada no se confirma o anula, pasados algunos segundos se cancelará automáticamente.

APAGADO PROGRAMADO “TIMER OFF”
Para programar el apagado pulse la tecla T-OFF, utilice la tecla TIMER OFF para seleccionar la hora a la cual se deberá apagar el aparato. Confirme la selección pulsando de nuevo la tecla OK. Para desactivar la función TIMER OFF, set 0:00.
Atención: si la selección programada no se confirma o anula, pasados algunos segundos se cancelará automáticamente.

AJUSTE DELRELOJ
El control remoto posee la función reloj. Pulse la tecla CLOCK, pulse la tecla ▲▼ para fijar la hora actual. Pulse de nuevola tecla OK para confirmar.

ES

TEMP. (Subir o bajar temperatura)
ON/OFF (Encendido/Apagado)
O2 / AIR CLEAN (Generador del oxígeno / Filtro de plasma)
MODE (Modo)
FAN SPEED (Velocidad del ventilador)
TURBO (Turbo)
SWING (Oscilación)
SLEEP / ECONOMIC (Sueño/ Económico)
AIR DIRECTION (Dirección del aire)
RESET (Reiniciar)
TIMER ON/OFF (Encendido / Apagado programado)
CANCEL (Cancelación)
CLOCK (Hora)
LOCK (Bloque)
LED DISPLAY (Indicadores)

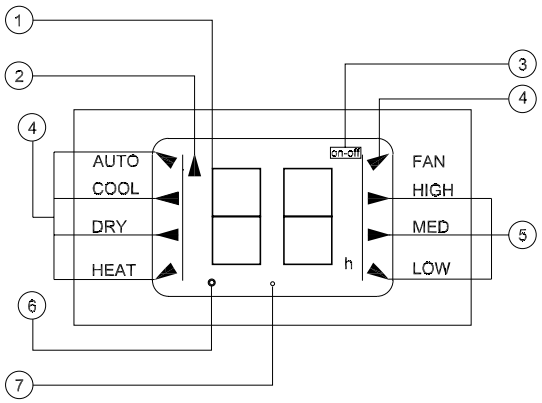
Botón TEMP ▼: Pulse este botón para reducir la temperatura ajustada para el interior.
Botón TEMP ▲: Pulse este botón para aumentar la temperatura ajustada para el interior.
Botón ON/OFF: Pulse este botón para poner en marcha la unidad. Púlselo de nuevo para apagarla.
Botón O_2 / AIR CLEAN: Activa el generador de oxígeno (donde esté presente), cambiando la concentración de oxígeno en el ambiente. Activa filro de plasma (donde esté presente). Pulsar de nuevo para desactivar la función.
Botón MODE (de selección): Cada vez que se pulsa el botón, el modo cambia en la secuencia AUTO COOL DRY HEAT FAN (automático, frió, secado, calor, ventilación), como indica la figura.

Botón SPEED: Este botón ajusta la velocidad del ventilador en la secuencia AUTO LOW MED HIGH (automática baja, media, alta) y vuelta a empezar.
Botón Turbo: El botón Turbo se emplea en todos los aparatos de uso residencial (donde se haya previsto su activación). En refrigeración, cuando se pulsa el botón Turbo, la unidad pasa a funcionar en modo Turbo, con el ventilador a muy alta velocidad, alcanzando velozmente la temperatura configurada (en este caso, la velocidad del ventilador interno supera la velocidad máxima). Tras 20 minutos de funcionamiento en modo Turbo, el ventilador automáticamente vuelve a la velocidad configurada anteriormente. En calefacción, la tecla no es operativa.
Botón SWING: Pulse este botón para que el deflector oscile hacia arriba y hacia abajo de forma automática Vuelva a pulsarlo para detenerlo.
Botón SLEEP / ECONOMIC: Pulse este botón para pasar al modo de funcionamiento de ahorro de energia. Pulse este de nuevo el botón para cancerlarlo
Botón AIR DIRECTION: Al pulsar este botón, el deflector queda fijo en el ángulo deseado. El deflector
gira (hacia arriba o hacia abajo) un cierto ángulo cada vez que se pulsa .Cuando,el deflector alcanza un ángulo que pudiera afectar al rendimiento en refrigeración o calefacción del acondicionador, cambia automáticamente el sentido de giro (hacia arriba o hacia abajo).
Botón RESET Cuando se pulsa el botón RESET, se cancelan todos los ajustes actuales y se devuelve el control a los valores de fábrica (para accionar este botón hace falta una varilla de 1mm).
Botón TIMER ON/OFF: Pulse este botón para programar la hora de encendido. Cada vez que se pulsa, la hora de arranque avanza 30 minutos. Cuando la hora de puesta en marcha señale 10.00, cada nueva pulsación dará un salto de 60 minutos. Para cancelar la hora de puesta en marcha, basta ajusfar el programador a 0:00.
Pulse este botón para programar la hora de parada. Cada vez que se pulsa, la hora de apagado avanza 30 minutos. Cuando la hora de apagado señale 10:00, cada nueva pulsación dará un salto de 60 minutos. Para cancelar la hora de apagado, basta ajusfar el programadora 0:00.
Botón CANCEL: Pulsando el botón se borran las configuraciones TIMER ON y TIMER OFF
Botón CLOCK: Para configurar la programación horaria
Botón LOCK: Pulse este botón para bloquear todos los ajustes actuales. Para liberar los ajustes, vuelva a pulsarlo. (Utilice una varilla de 1 mm para pulsar el botón.)
Botón LED DISPLAY: Pulse este botón para poner en marcha la display. Púlselo de nuevo para apagarla.

2. CONTROL REMOTO

2.1. R101 - Display

ES



1. Presentación digital: Esta zona indica la temperatura y, en el modo programado, las horas de arranque y parada. Vuelve automáticamente a presentar la temperatura pasados 5 segundos. En el modo de funcionamiento "**FAN**" (ventilador), esta zona no indica nada.

2. Indicador de transmisión: Este piloto parpadea una vez cuando el mando.a distancia transmite señales a la unidad interior.

3. Indicador de encendido y apagado: Este símbolo se enciende cuando se pone en marcha la unidad con el mando a distancia, y se apaga cuando la unidad se apaga.

4.Indicadores de modo de funcionamiento: Señalan el modo de funcionamiento actual: "AUTO", "COOL", "DRY", "HEAT", "FAN". HEAT solamente aparece en modelos con bomba de calor.

5. Indicador de velocidad del ventilador: Pulse el botón FAN SPEED para seleccionar la velocidad del ventilador deseada (Auto-Low-Med-High). El valor elegido aparece en la ventanilla de LCD, salvo la posición Auto.

6. Indicador de bloqueo: Este símbolo se ilumina cuando se pulsa el botón LOCK, y desaparece cuando se vuelve a pulsar.

7. Horas programadas de encendido y apagado: Aquí aparecen los valores de encendido y apagado programados. Si sólo se ha programado la hora de puesta en marcha, mostrará TIMER ON. Si sólo se ha programado la de parada, mostrará TIMER OFF. Si se han programado los dos valores, mostrará TIMER ON/OFF, lo que indica que se han programado las horas de arranque y parada.

⚠ **NOTA**:

En la figura 2 aparecen todos los signos por razones de claridad de la explicación. Pero en el funcionamiento real solamente aparecen en el panel los elementos funcionales correspondientes a cada operación.

- Colocación y cambio de las pilas

El mando a distancia utiliza dos pilas secas alcalinas (LR03X2).

1. para colocarlas, deslice hacia atrás la tapa del alojamiento de las pilas y colóquelas en el sentido que se muestra (+ y -) en el propio mando.

2. Repita la misma operación para cambiar las pilas gastadas

- FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO

Cuando la unidad esté lista para entrar en funcionamiento, enciéndalo: el piloto indicador de funcionamiento del panel de la unidad interior empezará a parpadear.

1.Utilice el botón de selección de modo para elegir AUTO.

2. Pulse el botón TEMP para fijar la temperatura deseada para la sala. Los valores más confortables se encuentran entre 21 °C y 28 C.

3. Pulse el botón ON/OFF para poner en marcha la unidad. Se enciende el piloto indicador de funzionamiento en el panel de la unidad interior. El modo de funcionamiento es AUTO; la velocidad del ventilador se ajusta automáticamente y no aparecen indicadores en el panel del mando a distancia.

4. Pulse de nuevo el botón ON/OFF para apagar el aparato.

⚠ **NOTA**

1. En el modo AUTO, la unidad puede elegir refrigeración, ventilación, calefacción o deshumidificación en función de la diferencia entre la temperatura ambiente real de la sala y la temperatura fijada en el mando a distancia.

2. Si no se encuentra a gusto en el modo AUTO, elija manualmente el desado.

1. Si no se encuentra a guasto con el modo AUTO, puede saltar manualmente a los modos COLL, HEAT o FAN ONLY.

2. Pulse el botón ON/OFF; para fijar la temperatura deseada para la sala. En el modo COOL, los valores más confortables son de 21°C o más. En el modo HEAT, los valores más confortables son de 28°C o menos.

3. Active FAN SPEED para ajustar la velocidad del ventilador a los valors auto, alta, media o baja.

4. Pulse el botón ON/OFF; se encenderà el piloto de funcionamiento y el acondicionador se ponderá en marcha en el modo que haya elegito. Pulse de nuevo el botón ON/OFF para apagar la unidad.

NOTA
El modo FAN ONLY no permite controlar la temperatura. Mientras esté en este modo, solamente se pueden ejecutar los pasos 1, 3 y 4.

Desumidificacion

1. Pulse el botón MODE para seleccionar DRY.
2. Pulse el botón TEMP para fijar la temperatura deseada entre 21°C y 28°C.
2. Pulse el botón ON/OFF; se encenderá el piloto de funcionamiento y la unidad se pondrá en marcha en el modo DRY (deshumidificación). El ventilador funciona a velocidad baja (LOW). Pulse el botón ON/OFF para apagar la unidad.

NOTA
En función de la diferencia entre la temperatura fijada en la unidad y la temperatura interior real, cuando la unidad esté en el modo DRY saltará muchas vences entre los modos COOL y FAN.

El botón TIMER ON sirve para programar la hora de puesta en marcha de la unidad. El botón TIMER
OFF programa la hora de parada de la unidad.

1. Para programar la hora de arranque.
1.1 Al pulsar el botón TIMER ON, el mando a distancia muestra TIMER ON, la última hora de arranque programada y la señal "h" en la zona de indicaciones digitales. Ahora puede programar la hora de arranque.
1.2 Pulse de nuevo el botón TIMER ON para ajustar la hora de arranque.
1.3 Después de pulsar TIMER ON, el mando espera medio segundo antes de transmitir la señal a la unidad. Pasados unos 2 segundos, desaparece la señal "h" y reaparece en la pantalla latemperatura fijada.

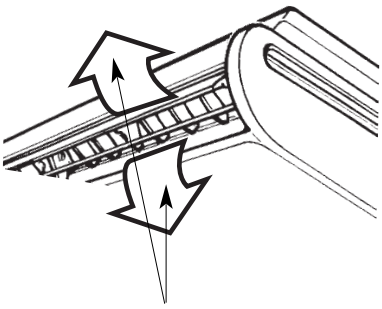
2. Para programar la hora de apagado.
2.1 Al pulsar el botón TIMER OFF, el mando a distancia muestra TIMER OFF, la última hora de parada programada y la señal "h" en la zona de indicaciones digitales. Ahora puede programar la hora de parada.
2.2 Pulse de nuevo el botón TIMER OFF para ajustar la hora de parada.
2.3 Después de pulsar TIMER OFF, el mando espera medio segundo antes de transmitir la señal a la unidad. Pasados unos 2 segundos, desaparece la señal "h" y reaparece en la pantalla la temperatura fijada.

3. Para programar las horas de arranque y de parada
3.1 Pulse el botón TIMER ON; el mando a distancia muestra TIMER ON, la última hora de arranque programada y la señal "h" en la zona de indicaciones digitales. Ahora puede programar la hora de arranque.
3.2 Pulse de nuevo el botón TIMER ON para ajustar la hora de arranque.
3.3 Pulse el botón TIMER OFF; el mando a distancia muestra TIMER OFF, la última hora de parada programada y la señal "h" en la zona de indicaciones digitales. Ahora puede programar la hora de parada.
3.4 Pulse de nuevo el botón TIMER OFF para ajustar la hora de parada.
3.5 Cuando termine la programación, el mando espera medio segundo antes de transmitir la señal a la unidad. Después, pasados unos 2 segundos, reaparece la temperatura fijada en la visualizaron digital.

Cambio de las horas programadas
Para cambiar las horas de arranque o parada, pulse simplemente el botón correspondiente del temporizador y fije los valores deseados.

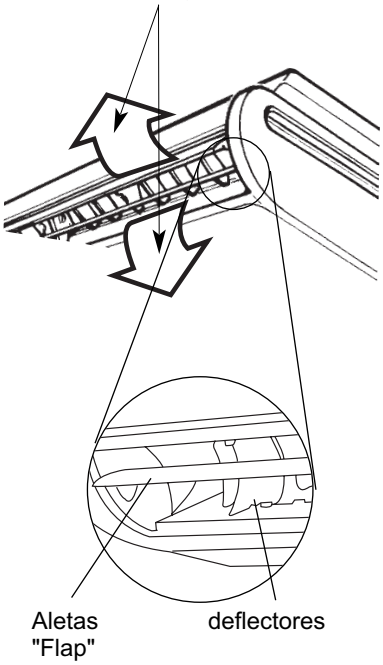
NOTA
La hora programada es relativa. Es decir, se define con respecto a la hora actual.
1. Asegúrese de que no hay obstáculos entre el mando a distancia y el receptor de la unidad interior, pues de otro modo el acondicionador no funcionará bien.
2. Mantenga el mando a distancia lejos de cualquier líquido.
3. Protéjalo de las temperaturas altas y de la radiación.
4. Para responder correctamente al mando, el receptor de la unidad interior no debe estar expuesto a la luz solar directa.
5. No exponga el mando a distancia a las interferencias electromagnéticas causadas por otros electrodomésticos.
6. Cuando cambie las pilas, no utilice pilas usadas ni de un tipo distinto. De otro modo, el mando a distancia funcionaría mal.
7. Si no va a usar el mando a distancia durante varias semanas, quite las pilas. Asi evitará que se estropee a consecuencia de la fuga de líquido de las pilas.
8. La vida media de las pilas en condiciones normales es de unos 6 meses.
9. Cambie las pilas cuando no se produzca un pitido de respuesta de la unidad interior o si deja de lucir el piloto de transmisión.

REGULACIÓN DE LADIRECCIÓN DELFLUJO DE AIRE



Dirección del flujo de aire

Pulsando la tecla SWING vertical, se activa el movimiento vertical oscilante delas aletas “Flap”,pulsando la tecla SWING horizontal, se activa el movimiento horizontal oscilante de las aletas “Flap” Para obtener una difusión uniforme del aire en el ambiente. Pulsando nuevamente la tecla “AIR DIRECTION”, el movimiento oscilante de la saletas se detiene en la posición deseada y el flujo de aire se dirige en una únicadirección:
- en la modalidad enfriamiento se aconseja orientarlas hacia arriba (para no recibir el flujo directo de aire fresco).
- en la modalidad calefacción, es aconsejable orientarlas hacia abajo (ya que el aire caliente tiende a dirigirse hacia arriba).
Atención: No posicione las aletas "Flap" manualmente dado que el mecanismo que las acciona podría dañarse.



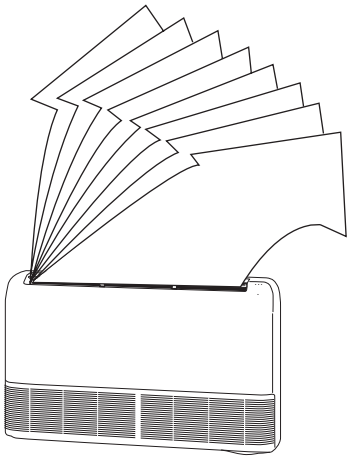
Aletas "Flap"

deflectores

⚠ ATENCIÓN
- Antes de realizar cualquier operación, desenchufe el aparato o desconecte el interruptor correspondiente (riesgo de lesiones personales por fulguración)
- No dirija el flujo de aire directamente hacia las personas, objetos de arte o animales (riesgo de daño a las cosas y lesiones de la piel de las personas)
- No introduzca o intente introducir los dedos u objetos varios en la salida de aire de las unidades interna y externa ni en las rejillas de aspiración (riesgo de lesiones personales como cortes).
- No toque el acondicionador con las manos mojadas (riesgo de fulguración).

CONSEJOS PRÁCTICOS PARA EL AHORRO ENERGÉTICO
- No programe una temperatura demasiado elevada (en la modalidad calefacción) odemasiado baja (en la modalidad de enfriamiento).
- Evite instalar las unidades interna/externa en puntos directamente expuestos a la luz del sol (podrían no funcionar en forma óptima).
- Evite abrir y cerrar frecuentemente las puertas y ventanas. El continuo intercambio térmico con el exterior obstaculiza el correcto funcionamiento del acondicionador.
- Use el “TIMER” para programar el encendido temporizado del aparato. De estaforma, se evita que el climatizador funcione inútilmente hasta el momento de salir de su casa.
- Use la función “SLEEP” durante el período nocturno.

⚠ ATENCIÓN
- No intente nunca realizar personalmente operaciones de mantenimiento que impliquen la apertura del aparato: la presencia de elementos bajo tensión y del gas contenido en el circuito frigorífico vuelven particularmente peligrosas dichas operaciones (riesgo de lesiones personales por fulguración y quemaduras por el frío).
- En caso de traslado, llame a personal especializado y autorizado.



NOTA
- En la modalidad de enfriamiento, puede suceder que, durante algunos segundos, se vea salir una neblina de la Unidad Interna. Se trata de un fenómeno completamente normal, resultado de la diferencia de temperatura entre el aireque sale y el aire de la habitación.
- Durante el funcionamiento del equipo, puede escucharse, en algunas ocasiones, un ruido similar al del agua que corre. Es un efecto normal debido al líquido refrigerante que fluye dentro de los tubos.
- Cuando el climatizador se enciende o se apaga, principalmente en la modalidad de calefacción, se pueden oír crujidos. Este hecho es el resultado de la expansión térmica de las partes que componen el aparato.

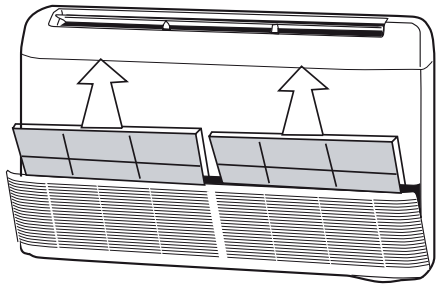
MANTENIMIENTO RUTINARIO

⚠ ATENCIÓN

- Antes de realizar cualquier operación, desenchufe el aparato o el interruptor correspondiente, de lo contrario, se corre el riesgo de lesiones personales por fulguración- No toque el acondicionador con las manos mojadas (riesgo de lesiones personales por fulguración).
- Cuando deba realizar la limpieza, no se suba sobre una mesa o una silla inestable (riesgo de lesiones personales por caída desde lo alto).
- Al extraer los filtros, tenga cuidado de no tocar las partes de metal, en particular, tenga cuidado con el intercambiador de la unidad interna (riesgo de lesiones personales como cortes).

LIMPIEZADE LOS FILTROS ANTIPOLVO

Para lograr un correcto funcionamiento del climatizador, es esencial realizarla limpieza de los filtros.
Abra el panel frontal ejerciendo una leve presión (con un destornillador conpunta plana) en el encastre que se encuentra en el centro del gancho deseguridad que bloquea la rejilla de salida de aire, luego presiónelo hacia abajo y el panel se desbloqueará. Extraiga el filtro delicadamente.



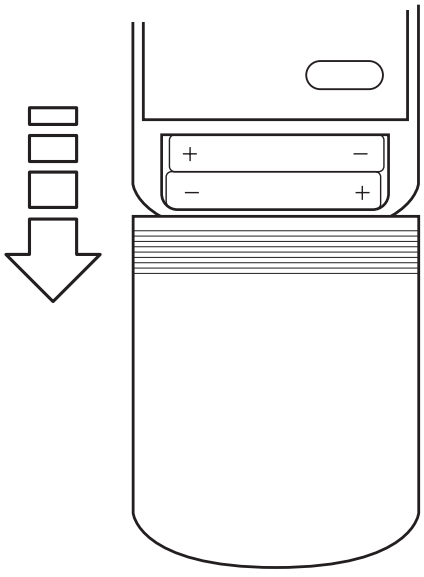
Para acceder al filtro, tire el panel hacia Ud. y extraiga delicadamente el filtro que se encuentra en su interior.

FILTROS DE CARBONES ACTIVOS (opcional)

Los filtros de carbones activos, ubicados debajo de los filtros de aire, absorbendel ambiente olores y humos. Es aconsejable sustituirlos cada 3/6 meses aproximadamente. (la duración del filtro depende del uso que se haga del aparato).

SUSTITUCIÓN DE LAS PILAS

Size AAA 1,5V



Cuándo:
- Cuando no se recibe alguna señal o señal acústica de confirmación desde la Unidad Interna;
- cuando el display a cristales líquidos no se activa.

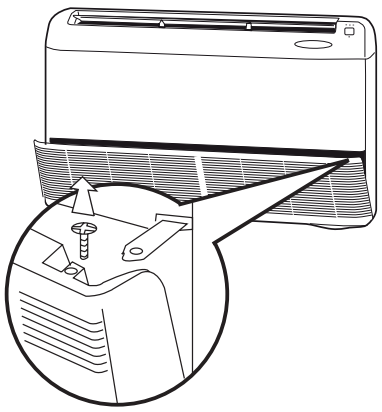
Cómo:
- Sfilare verso il basso il coperchietto come da disegno sistemare le nuove batterie rispettando i simboli + e -.

NOTA:
- Utilice solamente pilas nuevas.
- Si no se usa el climatizador, extraiga las pilas del control remoto.
- Remove the batteries from the remote control when the air conditioning unit is not in use.

MANTENIMIENTO DE FINAL DE TEMPORADA

⚠ ATENCIÓN

- Antes de realizar cualquier operación, desenchufe el aparato o el interruptor correspondiente. (riesgo de lesiones personales por fulguración)
- No toque el acondicionador con las manos mojadas. (riesgo de lesiones personales por fulguración)
- Cuando deba realizar la limpieza, no se suba sobre una mesa o una sillainestable. (riesgo de lesiones personales por caída desde lo alto)
- Al extraer los filtros tenga cuidado de no tocar las partes de metal, en particular, tenga cuidado con el intercambiador de la unidad interna. (riesgo de lesiones personales como cortes).



LIMPIEZA DEL CLIMATIZADOR

Limpie la Unidad Interna y eventualmente el telemando usando un pañohumedecido con agua tibia (no más de 40°C) y jabón neutro; no use solventes, detergentes agresivos, insecticidas ni aerosoles. (daño y corrosiónde las partes de plástico del aparato).

Para abrir el panel frontal de la unidad intern, es necesario desenganchar el panel y desenroscar el tornillo.

Para abrir el panel frontal de la unidad interna ejerza una leve presión (con un destornillador con punta plana) en el encastre que se encuentra en el centro del gancho de seguridad que bloquea la rejilla de salida de aire, luego presiónelo hacia abajo y el panel se desbloqueará.

Si la batería de la Unidad Externa está atascada, extraiga las hojas y losdetritos y elimine, a continuación, el polvo con un chorro de aire o un pocode agua.

1. Limpie los filtros y vuelva a colocarlos en su lugar.
2. En un día de sol, ponga en funcionamiento el climatizador en modalidad ventilación y déjelo funcionar durante algunas horas para facilitar el secado completo del interior del aparato.
3. Desenchufe el aparato o desconecte el interruptor automático.

SI EL CLIMATIZADOR NO FUNCIONA

1. Si el aparato no funciona, controle que exista tensión de red:
- ha introducido correctamente el enchufe.
- ha saltado el interruptor automático.
- se ha verificado una interrupción en la alimentación eléctrica.

2. Si el efecto de enfriamiento (o de calefacción) resulta inferior o está pordebajo de lo normal, asegúrese de:
- haber seleccionado correctamente la temperatura en el telemando;
- no haber abierto una puerta o una ventana;
- que la Unidad Interna no esté expuesta a los rayos directos del sol;
- que los filtros no estén atascados;
- que no haya ningún obstáculo que impida la libre circulación del airehacia la Unidad Interna o hacia la Unidad Externa.

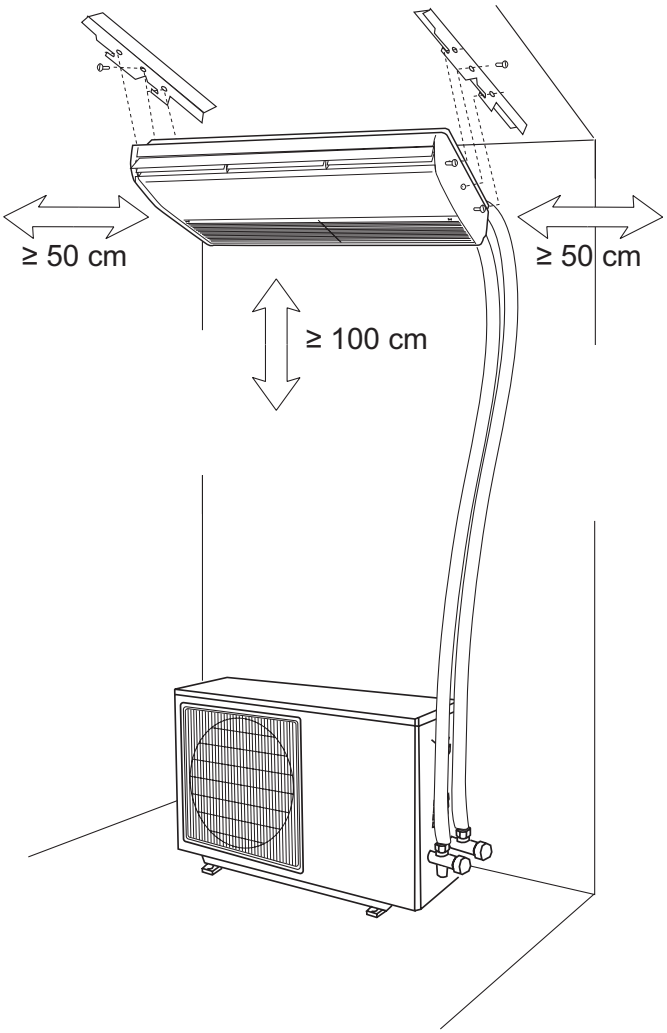
NORMA	*RIESGOS*	
Verifique que el ambiente de instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.	Fulguración por contacto con conductores bajo tensión incorrectamente instalados.	
Al perforar la pared, no dañe cables eléctricos o tubos ya instalados.	Fulguración por contacto con conductores bajo tensión. Explosiones, incendios o intoxicaciones por pérdida de gas de los tubos dañados.	
Proteja los tubos y los cables de conexión para evitar que se dañen.	Fulguración por contacto con conductores bajo tensión. Quemaduras por enfriamiento debido a un escape de gas de los tubos dañados.	
Utilice herramientas manuales adecuadas (especialmente verifique que la herramienta no esté deteriorada y que el mango esté íntegro y correctamente fijado), úselas correctamente, evite posibles caídas desde lo alto y vuelva a colocarlas en su lugar después del uso.	Lesiones personales debidas a proyecciones de astillas o fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos o abrasiones.	
Utilice equipos eléctricos adecuados (especialmente verifique que el cable y el enchufe estén íntegros y que las partes dotadas de movimiento rotativo o alternativo estén correctamente fijadas), úselos correctamente, evite posibles caídas desde lo alto, desconéctelos y vuelva a colocarlos en su lugar después del uso.	Lesiones personales debidas a fulguración, proyección de astillas o fragmentos, inhalación de polvos, golpes, cortes, pinchazos, abrasiones, ruidos o vibraciones.	
Verifique que las escaleras portátiles estén apoyadas de forma estable, que sean suficientemente resistentes, que los escalones estén en buen estado y que no sean resbaladizos, que no se desplacen cuando hay alguien arriba y que alguien vigile.	Lesiones personales por la caída desde lo alto o por cortes (escaleras dobles).	
Verifique que las escaleras de tijera estén apoyadas de forma estable, que sean suficientemente resistentes, que los escalones estén en buen estado y que no sean resbaladizos, que posean apoyos a lo largo de la rampa y barandas en el descanso.	Lesiones personales por una caída desde lo alto.	
Durante los trabajos realizados a una cierta altura (en general con un desnivel superior a los dos metros), verifique que se utilicen barandas perimétricas en la zona de trabajo o eslingas individuales para prevenir la caída, que el espacio recorrido durante la eventual caída esté libre de obstáculos peligrosos, que el impacto que se produciría sea atenuado por superficies de amortiguación semirígidas o deformables.	Lesiones personales como golpes, tropiezos o heridas.	
Durante los trabajos, utilice la ropa y los equipos protectores individuales.	Lesiones personales por fulguración, proyección de astillas o fragmentos, inhalación de polvos, golpes, cortes, pinchazos, abrasiones, ruidos o vibraciones.	
Las operaciones en el interior del aparato se deben realizar con la cautela necesaria para evitar contactos bruscos con partes puntiagudas.	Lesiones personales como cortes, pinchazos y abrasiones.	
Realice la recarga de gas refrigerante ateniéndose a lo especificado en la ficha de seguridad del producto, utilizando prendas protectoras y evitando escapes violentos del gas del depósito o de las conexiones de la instalación.	Lesiones personales como quemaduras por el frío.	
No dirija el flujo de aire hacia encimeras o estufas a gas.	Explosiones, incendios o intoxicaciones producidas por escape de gas de los picos de alimentación con llamas apagadas por el flujo de aire.	
No instale la unidad externa en lugares donde pueda constituir un peligro, obstaculizar el paso de las personas, o pueda molestar por el ruido o el flujo de aire.	Lesiones personales como contusiones, tropiezos, ruidos o excesiva ventilación.	

7.1 Distancias mínimas

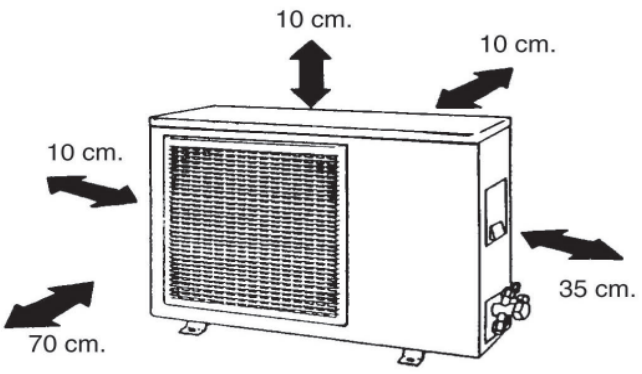
Para una correcta instalación, respete las distancias mínimas que se muestran en la figura, y deje los espacios necesarios para la circulación del aire. Utilice los accesorios suministrados con el equipopara realizar la instalación a regla de arte.

Nota:
Las dimensiones de la unidad interna y externa se encuentran al final del manual.

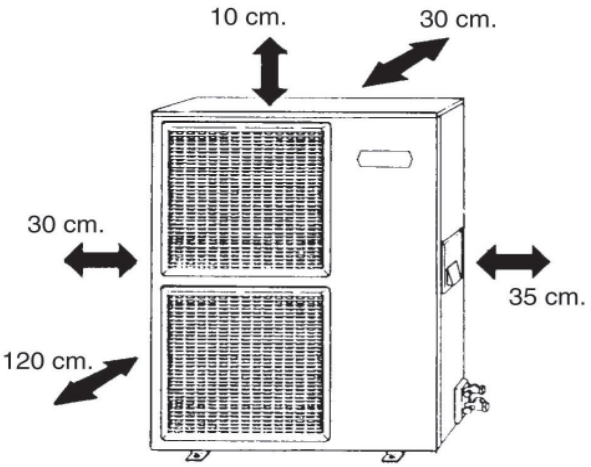
⚠ATENCIÓN
- Verifique que el ambiente de instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparatosean conformes con las normas vigentes.
- Utilice herramientas manuales adecuadas (especialmente verifique que la herramienta no esté deteriorada y que el mango esté íntegro y correctamente fijado), úselas correctamente, evite posibles caídas desde lo alto y vuelva a colocarlas en su lugardespués del uso. (riesgo de lesiones personales por proyecciones deastillas o fragmentos, y daño del aparato o de objetos vecinos).
- Al levantar cargas con grúas o aparejos, verifique la estabilidad y la eficiencia de los medios de elevacióncon relación al movimiento y al peso de la carga, eslingue correctamente la carga, aplique cuerdaspara controlar las oscilaciones y los desplazamientos laterales, maneje la elevación desde una posición que permita observar toda el área afectada porel recorrido, no permita la detención o el paso depersonas debajo de la carga suspendida.



MOD. 3500 W, 5300 W, 7100 W
90000 W, 10500 W (3~)



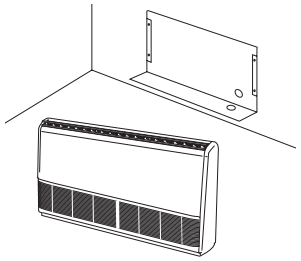
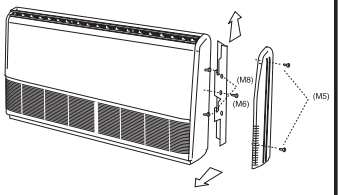
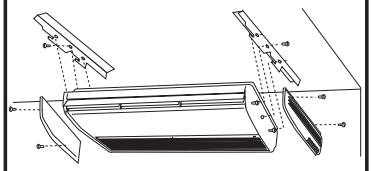
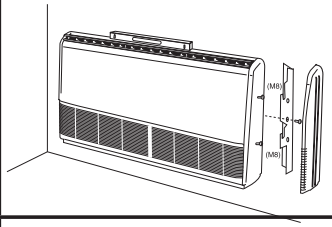
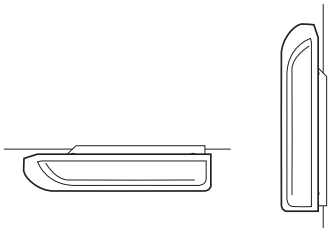
MOD. 10500 W (1~) , 14800 W, 17600 W



⚠ ATENCIÓN

Verifique que el ambiente de instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes. Utilice herramientas manuales adecuadas (especialmente verifique que la herramienta no esté deteriorada y que el mango esté íntegro y correctamente fijado), úselas correctamente, evite posibles caídas desde lo alto y vuelva a colocarlas en su lugardespués del uso. (riesgo de lesiones personales por proyecciones de astillas o fragmentos, y daño del aparato o de objetos vecinos).

La unidad interna se puede instalar en dos modalidades diferentes: en el piso o en el techo; los procedimientos son similares, para poder realizar correctamente ambas instalaciones basta seguir las instrucciones descriptas.Verifique que el ambiente de instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes conlas normas vigentes.

- Determine la posición en la cual se instalará el climatizador. - Con la ayuda de la plantilla de cartón, marque en el techo o en la pared la posición delos orificios para fijar los estribos sobre las cuales se instalará la máquina. - Antes de montar la unidad interna, se recomienda quitar la plantilla.	
- Para extraer los estribos de soporte de la máquina, se debe proceder de la siguiente manera: 1- Extraiga los tornillos que fijan el panel lateral del climatizador (mod. 36000 - 48000). 2- Afloje los pernos que fijan los estribos al armazón de la máquina. 3- Desconecte los estribos de la máquina extrayéndolos hacia abajo.	
INSTALACIÓN EN EL TECHO 4- Perfore el techo en la posición marcada con la plantilla. 5- Los estribos precedentemente extraídos como se indica en los puntos 1,2,3, fíjelos al techo con los tapones de expansión.	
INSTALACIÓN EN LA PARED 6- Perfore la pared en la posición marcada con la plantilla. 7- Los estribos precedentemente extraídos como se indica en los puntos 1,2,3, fíjelos a la pared con los tapones de expansión.	
8- Antes de fijar definitivamente la máquina apretando los tornillos a los estribos, controle con un nivel de burbuja, que la unidad esté bien colocada, esto evitará problemas de descarga del líquido de condensación.	

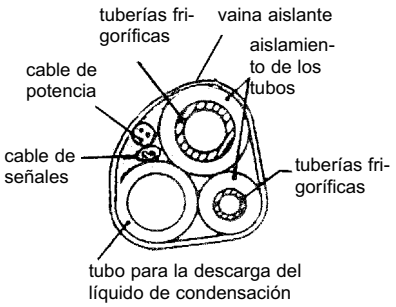
Notas:
- No doble ni estrangule los tubos de la Unidad Interna. Evite los codos de un radio inferior a los 10cm.
- No pliegue demasiadas veces el mismo tramo de tubo: después de 3 veces, podría estrangularse el tubo.
- Elimine el cierre de los tubos de la Unidad Interna tan sólo algunos instantes antes de efectuar las conexiones.
- Para evitar la deformación de los paneles laterales, se recomienda no apretar excesivamente los tornillos durante la instalación.

⚠ATENCIÓN

- Non beba el agua de condensación (riesgo de intoxicación).
- Ubique la descarga del líquido de condensación de modo tal que permita que elagua fluya correctamente por lugares especiales para ello, donde no moleste odañe a personas, cosas, animales, plantas y estructuras.
- Utilice herramientas manuales adecuadas (especialmente verifique que la herramienta no esté deteriorada y que el mango esté íntegro y correctamente fijado), úselas correctamente, evite posibles caídas desde lo alto y vuelva a colocarlas ensu lugar después del uso. (Lesiones personales debidas a proyección de astillaso fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos o abrasiones).

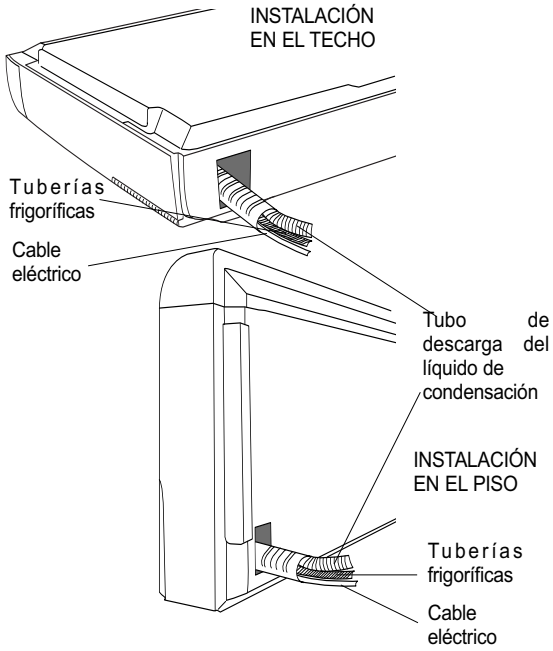
Conexión de las tuberías frigoríficas:

Gire los tubos en la dirección del orificio de la pared cuidando de noestrangularlos y una los tubos de cobre, el tubo para la descarga del líquidos de condensación y los cables eléctricos con una cinta aislante, manteniendo el tubo para la descarga del condensado lo más bajo posible, deforma que el agua pueda circular libremente.



Descarga del líquido de condensación de la unidad interna

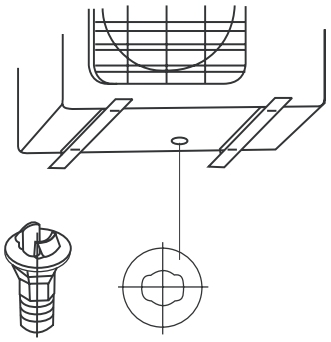
La descarga del condensado de la Unidad Interna es un punto fundamental que hay que tener en cuenta para conseguir una instalación adecuada.
1. Mantenga el tubo para la descarga del condensado en la parte inferiordel orificio de la pared.
2. El material aislante de los tubos de cobre debe tener al menos 6mm. de espesor.



N.B.
Perfore la pared procurando que el orificio sea, en la parte exterior, de 5a 10 milímetros más bajo que en el interior, de forma que el grado deinclinación favorezca el flujo del condensado.

Descarga del líquido de condensación de la unidad externa

El líquido de condensación o el agua que se forman en la unidad externa durante el funcionamiento en la modalidad calefacción, se pueden eliminar a travésla unión de la descarga.
Instalación: fije la unión de la descarga en el orificio de 25mm que se encuentra en el fondo de la unidad, como se muestra en el dibujo. Conecte el tubo para la descarga del líquido de condensación con la unión yhaga que el agua termine en una descarga adecuada.



⚠ATENCIÓN

- Utilice SOLAMENTE tubos de cobre para acondicionadores del tipo ACR o tubos de cobre con el aislamiento adecuado.
- Proteja los tubos y los cables de conexión para evitar que se dañen.
- Para el gas R410A utilice tubos de cobre con el espesor adecuado
- No utilice nunca tubos con un espesor inferior a 0,8mm.

INSTRUMENTE

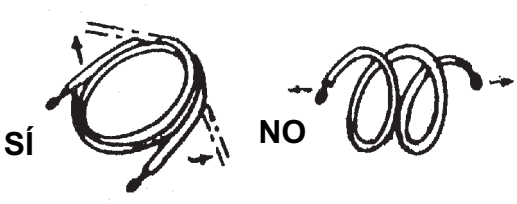
HERRAMIENTAS para R410A		Aplicable en R22
A	grupo manómetros	nein
B	tubo de carga	nein
C	balanza electrónica para carga de refrigerante	ja
D	llave dinamométrica (ø nominal 1/2, 5/8)	nein
E	herramienta para reborde (de pinza)	ja
F	grupo calibre para regulación de la proyección	ja
G	adaptador de la bomba de vacío	ja
H	cilindro refrigerante	nein
I	unión de carga y junta del cilindro refrigerante	nein
L	buscafugas	nein

A) Grupo manómetros
Los grupos manómetros convencionales no se pueden utilizar para el refrigerante R410A ya que el mismo tiene una presión de funcionamiento mayor que el refrigerante R22. Las dos tomas del grupo manómetros para refrigerante R410A fueron modificadas en sus dimensiones para evitar cargas accidentales con otros tipos de refrigerante.
B) Tubo de carga
El tubo de carga para refrigerante R410A fue modificado en su espesor y material para hacerlo más compatible con el HFC y los aceites. Como para el grupo manómetros, también en el tubo de carga se modificaron las dimensiones de la unión.
C) Balanza electrónica para carga de refrigerante
Debido a su alta presión y velocidad de evaporación, el refrigerante R410A no sepuede mantener en estado líquido, por ello en el interior del cilindro se forman burbujas de refrigerante gaseoso que dificultan la lectura de los valores de carga y, por lotanto, es aconsejable utilizar una balanza electrónica para estar seguros de los valores leídos. La balanza electrónica para la carga de refrigerante tiene una estructuracon cuatro puntos de apoyo para la medición del peso del cilindro de refrigerante. El tubo de carga que conecta las dos partes, posee dos uniones, por lo tanto, puede serutilizado también para la carga de refrigerante convencional. Se encuentran disponibles dos tipos de balanzas electrónicas: una para cilindros de 10kg y la otra para cilindros de 20kg. La carga del refrigerante se realiza abriendo/cerrando la válvula.
D) Llave dinamométrica
La llave dinamométrica para ø nominales de 1/2” y 5/8”, tiene dimensiones diferentesa ambos lados para responder a las medidas modificadas de las bocas con reborde.
E) Avellanador de pinza
El avellanador de pinza para R410A está dotado de una grampa con un orificio receptor para que la proyección del tubo de cobre se pueda regular a 0-0,5 mm en la realización del reborde.
F) Grupo calibre para regulación de la proyección
Se trata de un calibre de un espesor de 1mm que facilita la proyección del tubo decobre desde la grampa de fijación.
G) Adaptador de la bomba de vacío
El uso de un adaptador es necesario para evitar que el aceite de la bomba de vacío vuelva hacia el tubo de carga contaminando el refrigerante y produciendo los consiguientes daños al climatizador.
H) Cilindro refrigerante
El cilindro exclusivo para el R410A es de color rosa y está identificado con el nombredel refrigerante.
I) Unión de carga y junta del cilindro refrigerante
Resulta necesario una unión de carga de _ UNF 20 roscas/pulgada y junta correspondiente.
L) Buscafugas
Para el R410Ase utiliza un buscafugas exclusivo para los refrigerantes HFC. El mismodebe tener una alta sensibilidad de medición.

Espesor de los tubos de cobre

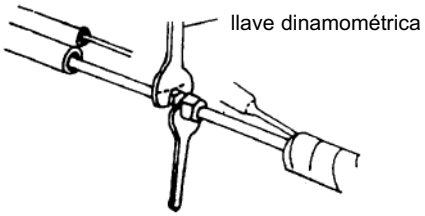
DIÁMETRO NOMINAL (pouces)	DIÁMETRO EXTERNO (mm)	ESPESOR (mm)
1/4	6,35	0,8
3/8	9,52	0,8
1/2	12,70	0,8
5/8	15,88	1,0

En los climatizadores tipo split que funcionan con refrigerante R410A se utiliza una válvula de tres vías de la unidad externa con válvula de aguja de undiámetro diferente de las máquinas para refrigerante R22 para evitar que las unidades se carguen accidentalmente con otro tipo de refrigerante. Además, para aumentar la resistencia a la presión, en los tubos de cobre conun diámetro nominal de 1/2" y 5/8" se cambiaron las dimensiones con las quese realiza el reborde y la medida de las bocas con reborde del lado opuesto.



Cómo conectar los tubos

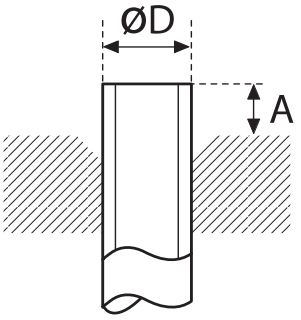
- Elimine el cierre de los tubos tan sólo algunos instantes antes de proceder a efectuar la conexión. Es absolutamente imprescindible evitar queentren humedad o suciedad.
- Si un tubo se pliega varias veces, se vuelve demasiado duro. No pliegueel mismo tramo de tubo más de 3 veces. Desenrolle el tubo sin tirar, tal ycomo se muestra en la figura.
- El material aislante de los tubos de cobre debe tener, al menos, 6mm. de espesor.



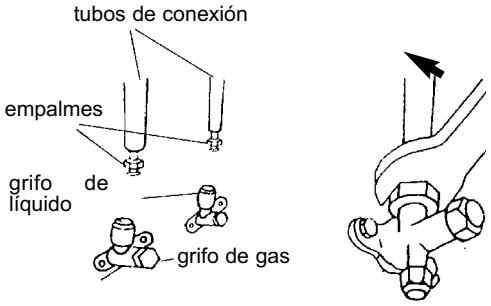
Conexiones a la unidad interna

1. Moldee los tubos de conexión siguiendo el trazado.
2. Quite el dispositivo de cierre de los tubos de la Unidad Interna, controlando que no queden impurezas en el interior.
3. Introduzca el empalme y monte la brida circular en el extremo del tubo deconexión, siguiendo las indicaciones de la tabla:

Ø NOMINAL	Ø EXTERNO	mm ESPESOR	COTA "A" mm AVELLANADOR de pinza para R410A	AVELLANADOR CONVENCIONAL de pinza	de mariposa
1/4	6,35	0,8	0-0,5	1,0-1,5	1,5-2,0
3/8	9,52	0,8	0-0,5	1,0-1,5	1,5-2,0
1/2	12,70	0,8	0-0,5	1,0-1,5	2,0-2,5
5/8	15,88	1,0	0-0,5	1,0-1,5	2,0-2,5



4. Conecte los tubos utilizando dos llaves y teniendo cuidado de no dañarlos. Si la fuerza de cierre resulta insuficiente, es probable que se produzcan pérdidas. Aún cuando la fuerza sea excesiva, podrían verificarse pérdidas dado que es muy fácil dañar la brida circular. El sistema más seguro consiste en apretar la conexión utilizando una llave fija y una llave dinamométrica: en este caso utilice la tabla "pares de cierre para las conexiones con brida circular".
5. Es aconsejable dejar 50cm de tubo de cobre para futuras intervencionescerca de los grifos



Conexiones a la unidad externa

Atornille los empalmes a las conexiones de la Unidad Externa con el mismo dispositivo de cierre descrito para la Unidad Interna. Preste especial atención a los siguientes puntos con el fin de evitar pérdidas:
- Cierre los empalmes teniendo cuidado de no dañar los tubos.
- Si la fuerza de cierre resulta insuficiente, es probable que se produzcan pérdidas. Aún cuando la fuerza sea excesiva, podrían verificarse pérdidasdado que es muy fácil dañar la brida circular.
- El sistema más seguro consiste en cerrar la conexión utilizando una llave dinamométrica: en este caso utilice la siguiente tabla.

PARES DE CIERRE PARA LAS CONEXIONES CON BRIDA CIRCULAR

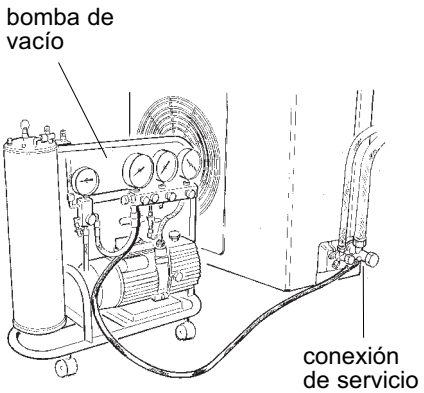
Tubo	Par de cierre [Kg x cm]	Esfuerzo correspondiente (empleando una llave de 20 cm)
6,35 mm ($^1/_{4"}$)	150-200	fuerza de la muñeca
9,52 mm ($^3/_{8"}$)	310-350	fuerza del brazo
12,70 mm ($^1/_{2"}$)	350 - 450	fuerza del brazo
15.88 mm ($^5/_{8"}$)	750 - 800	fuerza del brazo

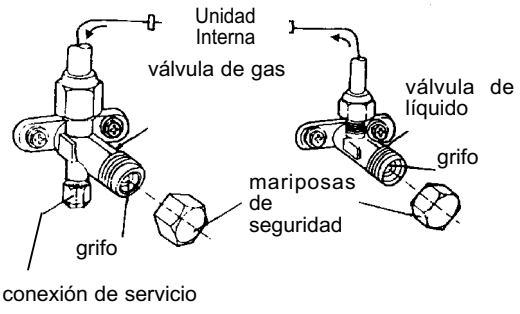
PARES DE CIERRE PARA MARIPOSAS DE SEGURIDAD

	Par de cierre (Kg x cm)
Conexión de servicio	70 - 90
Mariposas de seguridad	250 - 300

Longitud de los tubos
La longitud máxima de los tubos de conexión es de 30m(5300W), 50m(7100W) y 65m(10500-17600W). Cuando los tubos tengan una longitud superior a los 5 m, preste atención a la cantidad de refrigerante que debe agregar por metro. En el caso en que deba instalar la unidad externa en un lugar más alto quela unidad interna con un desnivel vertical superior a los 3 m, se debe recurrir a sifones en la tuberías de retorno, de modo tal que el aceite que seescurre por las paredes se deposite en el sifón hasta su llenado. El gas disparará hacia arriba el tapón de aceite que se forma.

Haga el vacío y verifique la estanqueidad
La purga de aire del circuito se debe producir por medio de una bomba devacío, del adaptador de la bomba y del grupo manómetros adecuados parael R410A.Verifique que la bomba de vacío esté llena de aceite hasta el nivel indicadopor la luz testigo de aceite. Conecte la bomba de vacío a la conexión de servicio después de haber verificado que los dos grifos de la unidad externa estén cerrados.
1. desenrosque los tapones de los grifos de las válvulas de 2 y 3 vías, y dela válvula de servicio,
2. conecte la bomba de vacío a la válvula de servicio ubicada en la válvulade 3 vías de la unidad externa y al adaptador de la bomba de vacío,
3.después de haber abierto las oportunas válvulas de la bomba, póngala enmarcha y déjela funcionar. Produzca el vacío durante aproximadamente20/25 minutos.
4.verifique que el manómetro de la izquierda se haya desplazado hacia -76cm Hg (vacío de 4 mm Hg o menos),
5.cierre los grifos de la bomba y apáguela. Verifique que la aguja del manó-metro no se desplace durante aproximadamente 5 minutos. Si la aguja sedesplaza significa que hay infiltraciones de aire en la instalación, por lotanto, es necesario controlar todos los cierres y las conexiones, repitaentonces el procedimiento desde el punto 3.
6.desconecte la bomba de vacío,
7.abra completamente los grifos de las válvulas de 2 y 3 vías,
8.enrosque herméticamente el tapón en la toma de servicio,
9. después de haber cerrado todos los tapones, verifique que en su circunferencia no existan pérdidas de gas

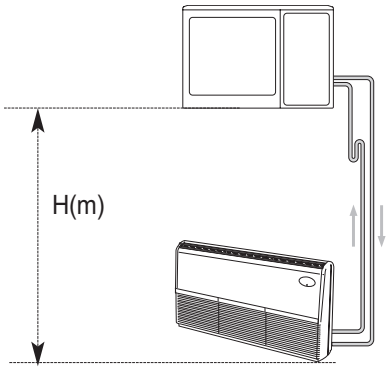




⚠ATENCIÓN
Proteja siempre los tubos y cables de conexión para evitar que se dañen,porque si así fuera, podrían provocar un escape de gas. (lesiones personales como quemaduras por frío).

Recuperación del refrigerante
Procedimiento para llevar todo el refrigerante a la unidad externa.
1.desenrosque los tapones de los grifos de las válvulas de 2 y 3 vías.
2.seleccione la modalidad enfriamiento (controle si el compresor funciona) y déjelo enfuncionamiento durante algunos minutos.
3.conecte el manómetro.
4.cierre la válvula de 2 vías.
5.cuando el manómetro indica “0” cierre la válvula de 3 vías y apague inmediatamen-te el acondicionador.
6.cierre los tapones de las válvulas.

Capacidad (W)	**5300**	**7100**	**10500**	**14000**	**17600**
Diámetro del tubo de líquido	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Diámetro del tubo de gas	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Máx. desnivel entre unidad exterior y interior H(m)	30	50	65	65	65
Distancia máx. entre la Unidad Interna y Externa* (m)	20	25	30	30	30
Numero pliegues	Menos que 10				
Refrigerante	R410a				



(*) a la distancia máxima el rendimiento es de aproximadamente el 90%.

⚠ ATENCIÓN
Realice la recarga de gas refrigerante siguiendo lo especificado por el producto usado,utilizando prendas protectoras y evitando violentos escapes de gas del depósito o delas conexiones de la instalación.
IMPORTANTE: CONTROLDE LAS FUGAS DE REFRIGERANTE
Después de haber realizado las conexiones, abra los grifos para que el gas llene lostubos y controle siempre las posibles pérdidas con un detector de fugas. (lesiones personales como quemaduras por frío).

Carga del gas refrigerante
Antes de proceder a la carga de refrigerante, verifique que todas las válvulas y los grifosestén cerrados.
Nota: durante la primera instalación, siga el procedimiento del párrafo 2.7 “haga elvacío y verifique la estanqueidad”.

1. Conecte a la baja presión del manómetro, la válvula de servicio, y el recipiente del refrigerante a la toma central del manómetro. Abra el recipiente del refrigerante, luego quiteel tapón de la válvula central y accione la válvula de aguja hasta que escuche salir elrefrigerante, luego suelte la aguja y vuelva a colocar el tapón.
2. Abra la válvula de 3 vías y la de 2 vías.
3. Encienda el acondicionador en la modalidad enfriamiento. Déjelo funcionar durantealgunos minutos.
4. Controle la presión indicada por el manómetro.
5. Abra la perilla “LOW” y haga fluir el refrigerante gradualmente.
6. Una vez alcanzada la presión, cierre la perilla “LOW”.
7. Completada la carga, realice la prueba de funcionamiento midiendo la temperatura del tubo de gas con el termómetro correspondiente, la temperatura debe ser un valor entrelos 5°C y los 8°C mayor que la temperatura leída en el manómetro. Realice ahora la prueba de estanqueidad conectando el grupo manométrico a la válvula de servicio de 3 vías. Abra completamente las válvulas de 2 y 3 vías, encienda el acondicionador y con el detector de fugas verifique que no hayan pérdidas de refrigerante. (si se verificaran pérdidas, ejecute el procedimiento del párrafo 2.10 “recuperación del refrigerante”.)
8. Desconecte el manómetro de la válvula y apague el acondicionador.
9. Desconecte el recipiente del manómetro y cierre todos los tapones.

9. CONEXIONES ELÉCTRICAS

⚠ ATENCIÓN

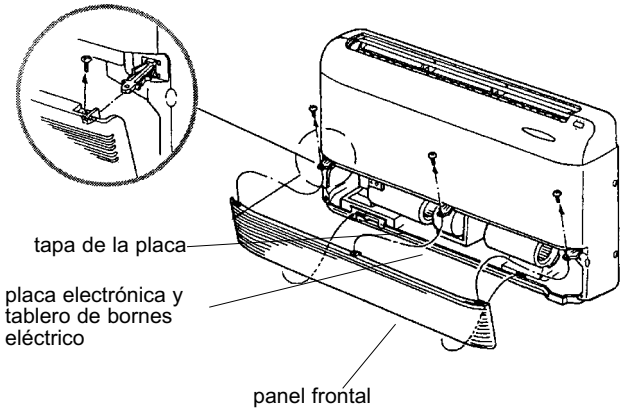
- Antes de efectuar cualquier tipo de conexión eléctrica, verifique que las unidades se hayan desconectado de la alimentación eléctricaque las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.
- Utilice sólo cables suministrados con el equipo y cuando deban ser sustituidos porque estén dañados, utilice sólocables de la sección adecuada.
- Deje una cierta longitud extra de los cables de conexión para permitir el mantenimiento en el futuro.
- No conecte nunca el cable de alimentación cortándolo a la mitad, se podría provocar una llamarada.

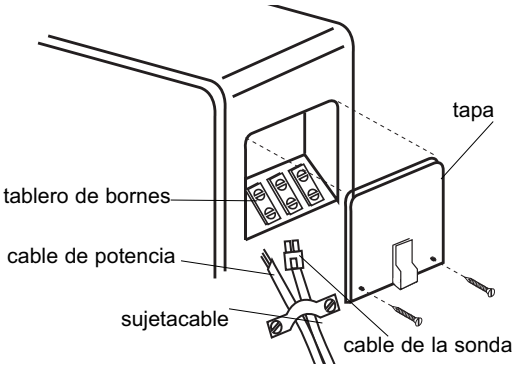
CÓMO ACCEDER AL TABLERO DE BORNES DE LA UNIDAD INTERNA

1- Abra el panel frontal de la máquina, desenrosque lostres tornillos ubicados en la rejilla como se indica enla figura.
2- Desenrosque los tornillos que fijan la tapa de laplaca electrónica.

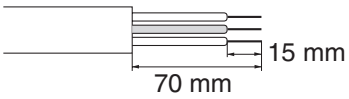
CÓMO ACCEDER AL TABLERO DE BORNES DE LA UNIDAD EXTERNA

1. Quite la tapa del tablero de bornes.
2. Una el conector del cable de señales (presente sóloen las versiones con bomba de calor).
3. Conecte el cable de potencia al tablero de bornessiguiendo los esquemas eléctricos contenidos eneste manual.
4. Fije los cables con el sujetacable.
5. Vuelva a colocar la tapa.





Nota: Desenvaine ambos extremos de los hilos de conexión del cable de alimentación como se indica en la figura. Tenga cuidado de no poner en contacto los hilos de conexión con los tubos u otras partes metálicas.



ESPECIFICAS DE LA ALIMENTACIÓN

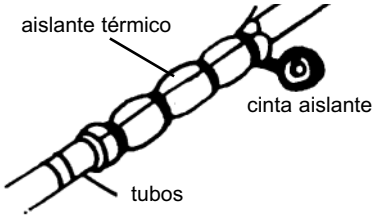
Capacidad (W)		5300 W - 7100 W	10500 W	10500 W - 17600 W
UNIDAD INTERIOR	FASE	Monofásica		
	Frecuencia y voltaje	220-240V~ 50Hz		
	Cable alimentación (mm²)	3x1.0	3x1.0	3x1.0
	Interruptor / Fusible (A)	15/10	15/10	15/10
UNIDAD EXTERIOR	FASE	Monofásica	Monofásica	Trifásica
	Frecuencia y voltaje	220-240V~ 50Hz		380-420V~ 50Hz
	Cable alimentación (mm²)	3x2.5	3x4.0	5x2.5
	Interruptor / Fusible (A)	30/20	40/30	30/25
Cables conexiones interior/exterior (mm²)		Cable blindado de 2 hilos 2x0.2		

10. FASES FINALES

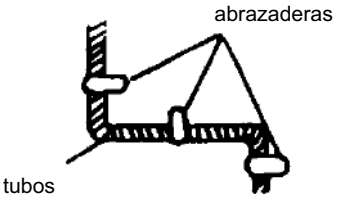
ES

⚠ ATENCIÓN

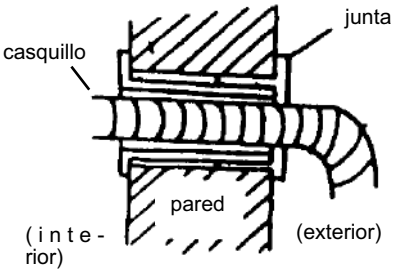
- Utilice herramientas manuales adecuadas (especialmente verifique que la herramienta no esté deteriorada y que el mango esté íntegro y correctamente fijado), úselas correctamente, evite posibles caídas desde lo alto y vuelva a colocarlas en su lugar después del uso. (Lesiones personales debidas a proyeccio-nes de astillas o fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos oabrasiones).
- Proteja siempre los tubos y cables de conexión para evitar que se dañen, por-que si así fuera, podrían provocar un escape de gas. (Lesiones personalescomo quemaduras por frío.).
- Realice la recarga de gas refrigerante ateniéndose a lo especificado en la fichade seguridad del producto, utilizando prendas protectoras y evitando escapesviolentos del gas del depósito o de las conexiones de la instalación. (Lesionespersonales como quemaduras por frío).



1. Coloque un poco de aislante térmico entorno a las juntas de la Unidad Internay fíjelo con cinta aislante.
2. Fije la parte sobrante del cable de señales a los tubos o a la Unidad Externa.
3. Después de haber revestido los tubos con cinta aislante, fíjelos a la paredmediante abrazaderas, o bien introduciendo estas últimas en los conductos deplástico.
4. Selle el orificio de la pared a través del cual pasan los tubos, de modo que nopueda filtrarse ni el agua ni el aire.
5. En la parte externa, aísle todos los tubos descubiertos incluidas las válvulas.
6. Si los tubos se deben hacer pasar sobre el techo o por un lugar húmedo ycaliente, envuélvalos con un aislante térmico adicional disponible en el comercio para evitar la formación de líquido de condensación.



PRUEBADE IDONEIDAD:
Controle los siguientes puntos:



- UNIDAD INTERNA
1. Que los botones “ON/OFF” y “FAN” funcionen regularmente;
2. que el botón “MODE” funcione regularmente;
3. que los botones para la definición de las funciones y del ‘TIMER’funcionencorrec tamente;
4. que se enciendan todos los indicadores luminosos;
5. que las aletas para la orientación de la salida del aire funcionen correctamente;
6. que la descarga del condensado se realice regularmente.

- UNIDAD EXTERNA
1. si se producen ruidos o vibraciones durante el funcionamiento;
2. si el ruido, el flujo de aire o la descarga del condensado ocasionan molestias alos vecinos;
3. si se producen pérdidas de refrigerante.

NOTA: El control electrónico autoriza la puesta en marcha delcompresor sólo tres minutos después de haber sido accionada laalimentación eléctrica.

⚠ **ATENCIÓN**

- Antes de efectuar cualquier tipo de intervención, verifique que las unidades se hayan desconectado de la alimentación eléctrica.
- Verifique que las instalaciones a las que debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.

CONTROLES SIN ELUSO DE INSTRUMENTOS

Funcionamiento en la modalidad Enfriamiento

- Verificaciones visuales de la Unidad Interna.

Problem	Check	Intervention
1 - Formación de escarcha en el intercambiador de la Unidad Interna.	1. A - Si hay escarcha sólo en la parte baja del intercambiador: pérdida de gas. 1. B - Si existe la presencia de escarcha en toda la superficie del intercambiador: el filtro del aire está atascado. Si la temperatura ambiente es baja (< 20° C).	· Busque la pérdida y recárguela. · Limpie el filtro del aire. Desenchufe el aparato y desconecte el interruptor correspondiente antes de realizar operaciones de limpieza. (riesgo de fulguración) · Controle la temperatura ambiente.
2 - No condensation forms.	2. A - Si el intercambiador de la Unidad Interna permanece seco y la absorción de corriente eléctrica es mucho menor al valor nominal, en ese caso existe una pérdida.	· Individualice la pérdida · sustituya el intercambiador
3 - The compressor works but there s little cooling.	3. A - Si el intercambiador de calor de la Unidad Externa está atascado o cubierto: no existe un buen intercambio térmico. 3. B - Si las aletas del intercambiador de calor de la Unidad Externa están plegadas.	· Limpie el intercambiador de la Unidad Externa. · Enderece las aletas del intercambiador externo.
4 - The air temperature is low, but there is little cooling.	4. A - Si el filtro de la Unidad Interna está atascado. 4. B - Si el aire recircula en el interior de la Unidad Interna. 4. C - El cálculo inadecuado de las dimensiones del equipo o sobrecarga (p.ej.: fuentes de calor, sobrecarga, etc.).	· Limpie el filtro. · Favorezca la libre circulación de aire. · Sustituya el aparato o elimine la sobrecarga.
5 - El compresor permanece parado.	5. A - Si el compresor se calienta excesivamente: protección térmica.	· Espere a que disminuya la temperatura.
6 - La máquina se detiene después de algunos minutos de funcionamiento.	6. A - El ventilador de la unidad interna está averiado.	· Sustituya el motor. · Utilice sólo repuestos originales.

IDENTIFICACIÓN DE LAS AVERÍAS - Parte eléctrica -

Problema	Controle que	Intervención
1 - No emite ninguna señal (ningún indicador luminoso o señal acústica), ni siquiera cuando pulsamos el botón AUTO (o TEST) de la Unidad Interna.	1.A - Controlar si se ha producido un fallo de alimentación. 1.B - Controlar si el enchufe se inserta plenamente en la toma de corriente de la pared. 1.C - Controlar si el interruptor automático se ha fundido. 1.D - Controlar si el selector se ha ajustado a STOP.	· Restablezca la alimentación y las conexiones de forma correcta. · Introduzca correctamente el enchufe · Vuelva a introducir el interruptor automático. · Coloque el selector sobre otra función
2 - El control remoto no funciona o bien sólo funciona de cerca.	2.A - Las pilas del control remoto no se hayan descargado 2.B - No haya obstáculos (cortinas u otros objetos de decoración) entre el control remoto y el climatizador. 2.C - La distancia hasta el climatizador no sea demasiada.	· Sustituya las pilas. · Desplace los eventuales objetos u obstáculos. · Aproxímese al climatizador.