

# SIGNO<sup>1</sup>

**pompa di calore on/off a parete  
con telecomando**



I climatizzatori split della nuova gamma SIGNO serie 1 sono caratterizzati da tecnologia ON/OFF e rappresentano un importante riferimento per il condizionamento domestico di ambienti di piccole/medie dimensioni.

Progettati per l'installazione a parete sono tutti in pompa di calore e funzionanti con gas refrigerante R410A. SIGNO serie 1 va oltre ogni aspettativa garantendo prestazioni energetiche in classe A sia in raffreddamento, sia in riscaldamento ed una elevata qualità dell'aria ambiente grazie allo ionizzatore ed al doppio sistema di filtraggio.

L'estetica si presenta di tipo "flat" ed è caratterizzata da un display posto nella parte centrale sobrio ed elegante, non eccessivo e non pesante per l'ambiente domestico. Lo straordinario design non si esaurisce nella sola unità interna, ma esprime tutta la sua eleganza anche nell'esclusivo telecomando attraverso cui è possibile gestire tutte le potenzialità del condizionatore. All'esterno dell'abitazione l'unità esterna è caratterizzata da un mobile di copertura in metallo verniciato con azione contro gli agenti atmosferici e dotato di griglia e copri-attacchi in plastica. Il compressore adottato su SIGNO serie 1 è di tipo Rotativo ad alta efficienza. Grazie alla sua particolare struttura è in grado di ridurre al minimo le vibrazioni durante il funzionamento ed inoltre la rumorosità è ottimizzata grazie alle componenti fonoassorbenti all'interno del vano compressore. Completano la struttura interna la batteria di scambio in alluminio e il ventilatore. Tutti gli elementi sono studiati appositamente per garantire ottime prestazioni e durata nel tempo.

## PLUS DI PRODOTTO

- Estetica flat con display integrato
- Visualizzazione della temperatura ambiente e della funzione impostata
- Esclusivo design del telecomando ad infrarossi con timer giornaliero
- Classe A-A di efficienza energetica (taglie 125 e 135)
- Sistema di filtrazione evoluto grazie al sistema di ionizzazione e filtri depuratori speciali a corredo
- Autorestart al ritorno di tensione in caso di black-out
- Unità interna con 4 velocità di ventilazione per raggiungere elevati livelli di silenziosità
- Temperature esterne limite di funzionamento: fino a -7 °C in riscaldamento.

## VANTAGGI

- Dima d'installazione studiata per lasciare il massimo dello spazio installativo (versioni 125 e 135)
- Cablaggi elettrici senza rimuovere completamente la copertura dell'unità interna
- Facile installazione grazie agli attacchi frigoriferi di tipo a cartella
- Tubazioni direzionabili sia a destra che a sinistra
- Semplicità di manutenzione grazie alla visualizzazione dei codici anomalia sul display dell'unità interna



LE NUOVE ENERGIE PER IL CLIMA

<b>SIGNO 1</b>		unità interna unità esterna	WD 125 R SIGNO 125 R	WD 135 R SIGNO 135 R	WD 145 R SIGNO 145 R	WD 155 R SIGNO 155 R
<b>PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO</b>						
Resa nominale		W	2630	3500	4800	6000
Capacità deumidificante		l/h	1,2	1,6	2,0	2,5
Potenza assorbita nominale		W	820	1070	1590	1990
Corrente assorbita nominale		A	4,70	6,00	7,2	8,9
E.E.R.		W/W	3,21	3,27	3,02	3,02
<b>PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO</b>						
Resa nominale		W	2.820	3.850	5.300	6.500
Potenza assorbita nominale (Min - Max)		W	780	1055	1650	2025
Corrente assorbita massima		A	4,70	6,00	7,5	9,1
C.O.P.		W/W	3,62	3,65	3,21	3,21
Portata aria unità interna (raffreddamento/riscaldamento)	min	m <sup>3</sup> /h	380	380	540	570
	med	m <sup>3</sup> /h	400	450	590	650
	max	m <sup>3</sup> /h	430	530	700	720
Portata aria unità esterna (raffreddamento/riscaldamento)		m <sup>3</sup> /h				
Livello sonoro unità interna (1) (raffreddamento/riscaldamento)						
	min	dB(A)	28	29	37	39
	med	dB(A)	33	34	39	42
	max	dB(A)	36	38	42	45
Livello sonoro unità esterna (2) (raffreddamento / riscaldamento)		dB(A)	50	52	52	55
<b>DATI ELETTRICI ED IDRAULICI</b>						
Alimentazione elettrica		V-Hz			230~50	
Fusibile		A	25	25	25	25
N° Compressori			1	1	1	1
Carica di refrigerante R410A		kg	0,75	0,96	1,30	1,24
Peso (netto/lordo) unità interna		kg	10,2/12,5	10,2/12,5	10,6/12,6	10,6/12,6
Peso (netto/lordo) unità esterna		kg	30,1/31,5	33,7/35	48/52	48/52

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni nominali:  
 Raffreddamento: temperatura aria ingresso unità interna 27°C b.s., 19°C b.u.  
 temperatura aria esterna 35°C b.s.

Riscaldamento: temperatura aria ingresso unità interna 20 b.s.  
 temperatura aria esterna 7°C b.s., 6°C b.u. (\*)

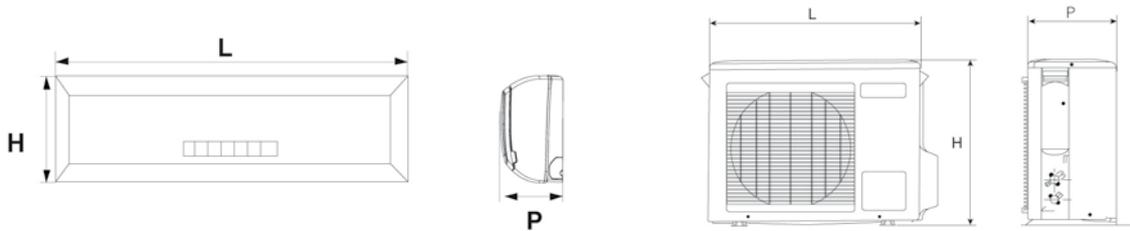
Lunghezza tubazioni di collegamento 5m

- (1) Pressione sonora in campo libero a 1 metro fronte unità.
- (2) Pressione sonora in campo libero a 1 metro fronte ventilatore.

## LIMITI DI FUNZIONAMENTO

CICLO DI FUNZIONAMENTO	T AMBIENTE		T ESTERNA	
	min	max	min	max
Raffreddamento	18°C b.s. 14°C b.u.	32°C b.s. 23°C b.u.	18°C b.s.	43°C b.s.
Riscaldamento	-18°C b.s.	27°C b.s.	-7°C b.s.	24°C b.s.

## DIMENSIONI D'INGOMBRO



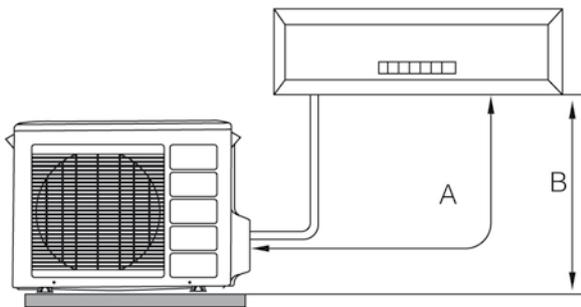
Modelli Unità Interna WDI		125 R	135 R	145 R	155 R
L (macchina)	mm	795	795	938	938
H (macchina)	mm	272	272	265	265
P (macchina)	mm	202	202	204	204

Modelli Unità Esterna SIGNO		125 R	135 R	145 R	155 R
L (macchina)	mm	783	783	543	680
H (macchina)	mm	543	543	783	810
P (macchina)	mm	270	270	255	288

## INSTALLAZIONE

Prima di iniziare l'installazione stabilire il posizionamento dell'unità interna e dell'unità esterna in considerazione degli spazi tecnici minimi, della lunghezza max delle linee frigorifere e del dislivello tra gli apparecchi.

Lunghezza delle tubazioni di collegamento



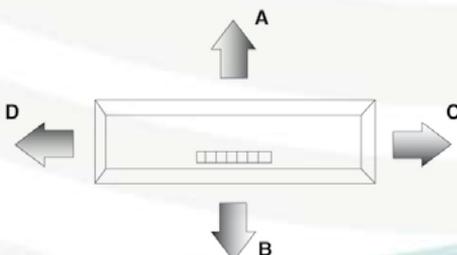
Modelli			125-135 R	145-155 R
A (max)		mm	15	25
B (max)		mm	10	15
Spessore delle linee frigorifere	Liquido	mm	0,8	0,8
	Gas	mm	1,0	1,0
Spessore delle linee frigorifere	Liquido	Ømm-inch	6,35-1/4"	6,35-1/4"
	Gas	Ømm-inch	9,52-3/8"	12,7 - 1/2"

In caso il dislivello B sia maggiore di 5 m prevedere un sifone ogni 5 - 7 metri. Oltre i 7 metri di tubazione occorre integrare la carica di refrigerante con 20 g/m.

### POSIZIONAMENTO UNITÀ INTERNA

Per posizionare l'unità interna:

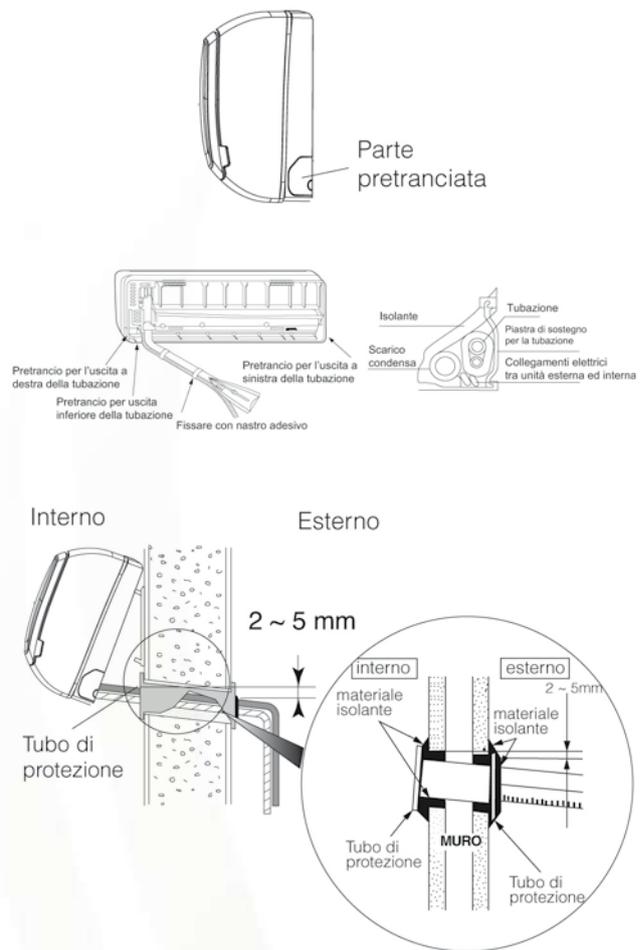
- Praticare dei fori nella parete nella posizione indicata al capitolo "Informazioni per l'installazione".
- Fissare il supporto metallico utilizzando viti e tasselli idonei al peso dell'apparecchio ed al tipo di muro di supporto. Verificare che il muro di supporto sia in grado di sostenere il peso dell'apparecchio. Installare l'unità interna nel locale da climatizzare. Evitare l'installazione in corridoi o disimpegni comuni.



Modelli		125-135-145-155 R
A	mm	50
B	mm	2300
C	mm	100
D	mm	100

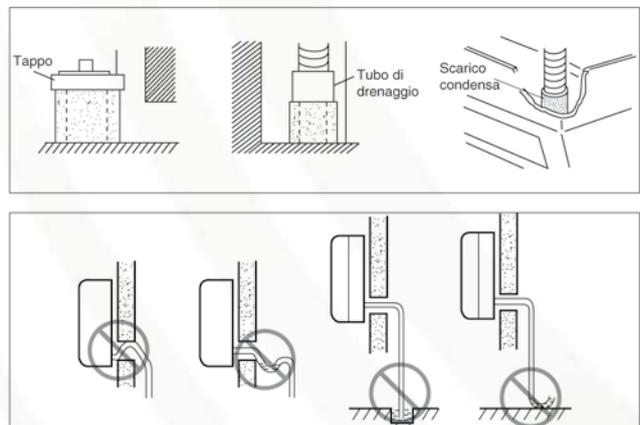
## PASSAGGIO DEI COLLEGAMENTI

Assicurarsi che il tratto di parete non interessi elementi portanti della costruzione, tubazioni o linee elettriche. Al termine dei lavori è consigliato chiudere i fori di passaggio realizzati nel muro con materiale elastico e possibilmente fonoassorbente. Posizionare i tubi in modo che occupino il minor spazio possibile per favorire l'aggancio dell'apparecchio al supporto metallico.



## COLLEGAMENTO SCARICO CONDENZA

L'unità interna è provvista di tubo di scarico condensa al quale va collegato un condotto di drenaggio da indirizzare verso un luogo adatto allo scarico. Dopo l'installazione verificare il regolare deflusso della condensa. Il tubo di drenaggio deve avere una pendenza del 3% verso il luogo di scarico evitando tratti in contrpendenza. Accertarsi della buona tenuta di tutte le giunzioni per evitare fuoriuscite di acqua. Applicare dell'isolante termico sui punti di giunzione. Per i dati relativi all'installazione far riferimento al capitolo "Informazioni per l'installazione". Per l'accesso alle connessioni far riferimento al capitolo "Accesso alle connessioni".

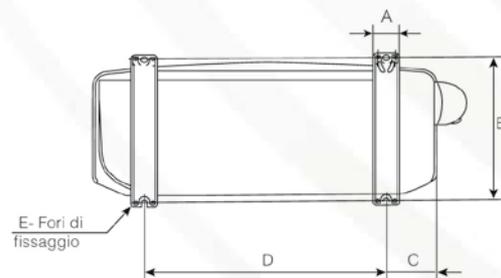


## POSIZIONAMENTO DELL'UNITÀ ESTERNA

L'unità esterna può essere appoggiata a pavimento o soletta piana o sospesa a muro purché sia garantito il sostegno e sia evitata la trasmissione di vibrazioni ai locali adiacenti.

È consigliabile evitare:

L'installazione in cave e/o bocche di lupo. Che ostacoli o barriere causino il ricircolo dell'aria di espulsione. L'installazione in luoghi con presenza di atmosfere aggressive. L'installazione in luoghi angusti in cui il livello sonoro dell'apparecchio possa venire esaltato da riverberi o risonanze. L'installazione negli angoli dove è solito il depositarsi di polveri, foglie o quant'altro possa ridurre l'efficienza dell'apparecchio ostruendo il passaggio d'aria. Che l'espulsione dell'aria dall'apparecchio possa penetrare nei locali abitati attraverso porte o finestre, provocando situazioni di fastidio alle persone. Che l'espulsione dell'aria dall'apparecchio sia contrastata da vento contrario. Che l'irraggiamento solare colpisca direttamente l'apparecchio.

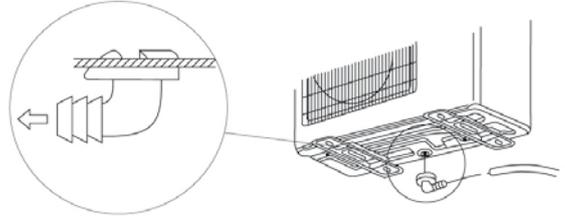


Modelli		125 R	135 R	145 R	155 R
A	mm	55	55	55	50
B	mm	317	317	319,5	2300
C	mm	106,5	106,5	113,5	100
D	mm	566	566	583	100
E	Ømm	/	/	/	/

### A pavimento

L'installazione a pavimento o su soletta piana non necessita del fissaggio a terra dei piedini, ma vanno posizionati dei supporti (~90÷100 mm) per permettere l'applicazione dello scarico condensa.

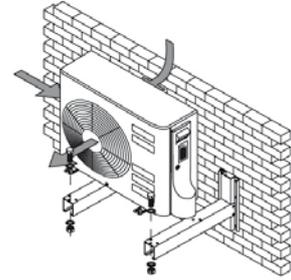
In caso di applicazione dello scarico condensa posizionare il tappo in plastica come indicato in figura.



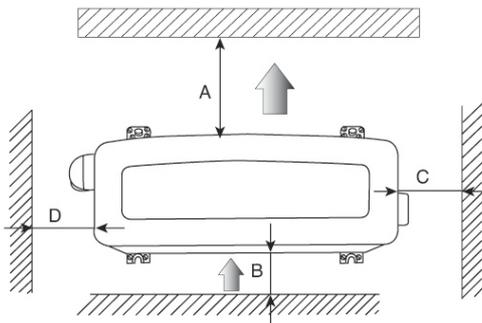
### Sospesa

L'installazione sospesa deve rispettare gli spazi minimi indicati e va utilizzato il kit di sostegno.

Verificare accuratamente la struttura e la portata del muro di sostegno.



### Spazi minimi di rispetto



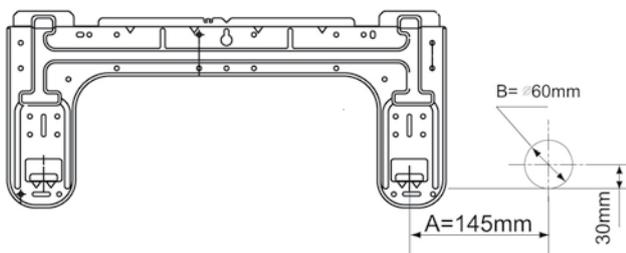
Modelli		125-135 R	145-155 R
A	mm	600	600
B	mm	100	100
C	mm	100	100
D	mm	150	150

## ATTACCHI LINEE FRIGORIFERE

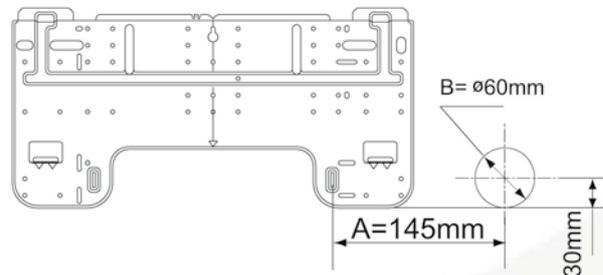
### UNITÀ INTERNA

Dima d'installazione

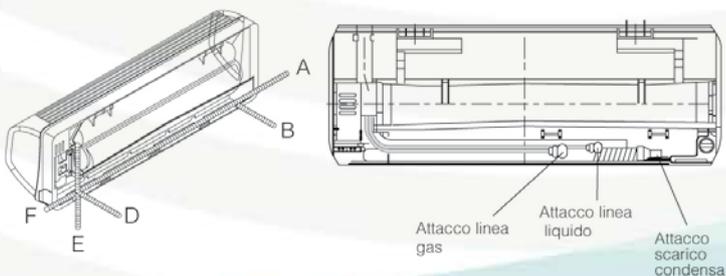
Mod. 125-135 R



Mod. 145-155 R

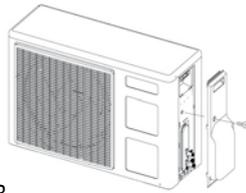


### Posizione e dimensione degli attacchi



## UNITÀ ESTERNA

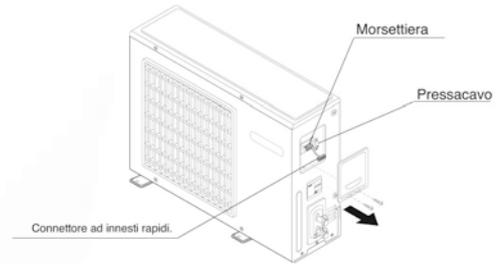
Posizione e dimensione degli attacchi



Mod. 125-135 R

Modelli			125-135 R	145-155 R
Coppia di serraggio linee	Liquido	N.m	18	18
	Gas	N.m	42	55
Dimensioni attacchi frigo	Liquido	Ømm-inch	6,35-1/4"	6,35-1/4"
	Gas	Ømm-inch	9,52-3/8"	12,7 - 1/2"

Accesso alle connessioni elettriche



Mod. 145-155 R

Agire con cautela nella rimozione del coperchio di protezione

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

Il climatizzatore SIGNO lascia la fabbrica completamente cablato e necessita solamente di:

- collegamento alla rete di alimentazione elettrica.
- collegamento tra le unità esterna ed interna.

Per qualsiasi intervento di natura elettrica fare riferimento al capitolo "Schemi elettrici".

Verificare che:

- Le caratteristiche della rete elettrica siano adeguate agli assorbimenti massimi indicati nella tabella riportata al Capitolo "Dati tecnici", considerando anche eventuali altri macchinari in funzionamento parallelo.
- La tensione di alimentazione elettrica corrisponda al valore nominale +/- 10%.

È obbligatorio:

- L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm), installato in prossimità dell'apparecchio
- Realizzare un efficace collegamento a terra.

Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

Per l'accesso alle connessioni far riferimento al capitolo "Informazioni per l'installazione".

È vietato l'uso dei tubi del gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

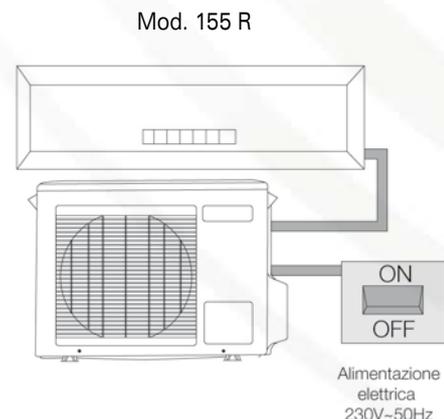
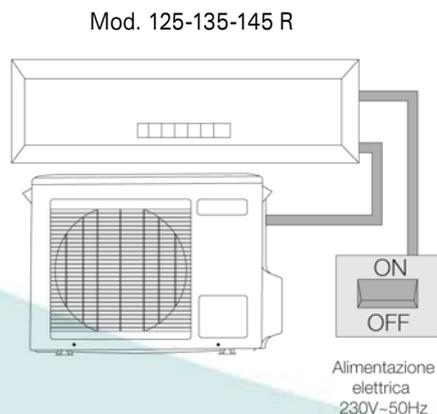
Per il collegamento tra unità interna ed esterna, utilizzare un cavo unico pentapolare a doppio isolamento tipo FG7.

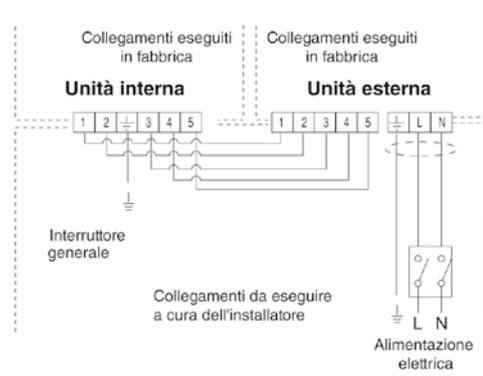
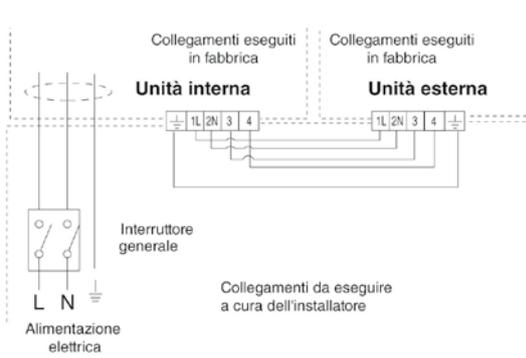
Terminati i collegamenti fissare i cavi con i pressacavi e riposizionare i coperchi delle morsettiere.

### Alimentazione elettrica

L'alimentazione elettrica può essere fornita all'unità interna o all'unità esterna in base al modello.

- Eseguire i collegamenti come indicato in figura.





## FILTRI DEPURATORE

A corredo del climatizzatore vengono forniti filtri depuratori d'aria in grado di assorbire microscopiche particelle di polvere, pollini e muffe.

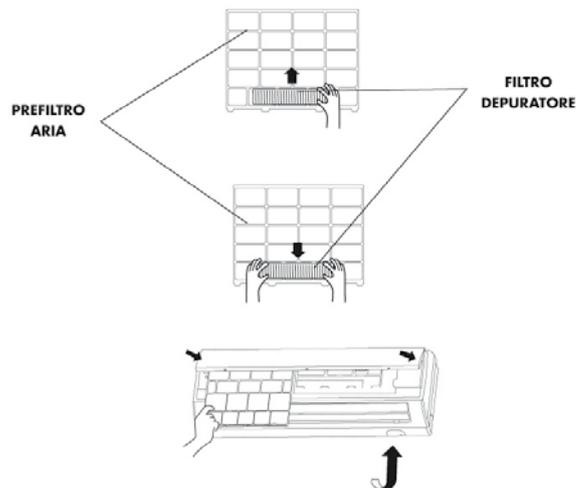
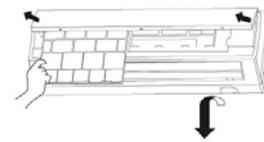
L'installazione del filtro depuratore riduce la portata dell'aria con conseguente riduzione della capacità di raffreddamento e di riscaldamento.

In questo caso si consiglia di utilizzare il climatizzatore alla MEDIA o alla ALTA velocità.

Sostituire i filtri depuratori ogni 3 mesi.

Mantenere i filtri depuratori sigillati fino al momento del loro utilizzo.

Durante l'inserimento dei filtri depuratori evitare contatti con la batteria di scambio o utilizzare adeguate protezioni antinfortunistiche.



## ETICHETTA GAS REFRIGERANTE

Dal 4 Luglio 2007 e in base alla Normativa EC N° 842/2006 su determinati gas fluorurati ad effetto serra, è obbligatorio compilare l'etichetta che si trova sull'unità inserendo la quantità totale di refrigerante caricato nell'installazione.

Istruzioni per compilare l'Etichetta gas refrigerante:

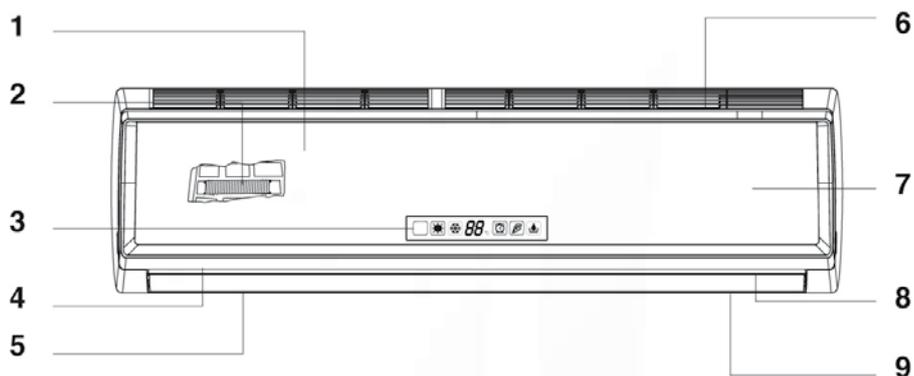
- Annotare la quantità sull'etichetta con inchiostro indelebile:
  - 1- Quantità già caricata
  - 2- Carica aggiuntiva
  - 3- Carica totale
- Collocare l'adesivo plastico di protezione (consegnato assieme al Manuale)

Non scaricare R410A/R407C nell'atmosfera: R410A e R407C sono gas fluorurati ad effetto serra che in base al protocollo di Kyoto presentano un potenziale riscaldamento globale (GWP) R410A/R407C: = 1975/1652.5

<p><b>RIELLO</b></p> <p>QUESTO APPARECCHIO CONTIENE GAS AD EFFETTO SERRA COPERTI DAL PROTOCOLLO DI KYOTO.</p> <p>È VIETATO DISPREDERE IL GAS R410A DIRETTAMENTE IN ATMOSFERA</p> <p><small>Istruzioni per compilare l'Etichetta "F-Gas Label": 1 - Annotare la quantità sull'etichetta con inchiostro indelebile 2 - Collocare l'adesivo plastico di protezione (consegnato assieme al manuale)</small></p>	<p><b>INFORMAZIONI SUL REFRIGERANTE</b></p> <p>Refrigerante : <b>R410A</b>                  GWP : <b>1975</b>                  Carica di fabbrica : <b>① kg</b>  <small>(vedi etichetta tecnica)</small>                  Carica aggiuntiva : <b>② kg</b>                  Carica totale : <b>③ kg</b></p>
---	--

<p><b>RIELLO</b></p> <p>QUESTO APPARECCHIO CONTIENE GAS AD EFFETTO SERRA COPERTI DAL PROTOCOLLO DI KYOTO.</p> <p>È VIETATO DISPREDERE IL GAS R410A DIRETTAMENTE IN ATMOSFERA</p> <p><small>Istruzioni per compilare l'Etichetta "F-Gas Label": 1 - Annotare la quantità sull'etichetta con inchiostro indelebile 2 - Collocare l'adesivo plastico di protezione (consegnato assieme al manuale)</small></p>	<p><b>INFORMAZIONI SUL REFRIGERANTE</b></p> <p>Refrigerante : <b>R410A</b>                  GWP : <b>1975</b>                  Carica di fabbrica : <b>3.2 kg</b>  <small>(vedi etichetta tecnica)</small>                  Carica aggiuntiva : <b>0.8 kg</b>                  Carica totale : <b>4.0 kg</b></p>
---	--

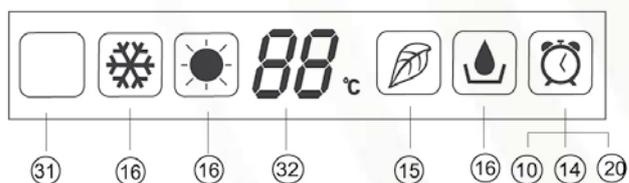
## TELECOMANDO E COMANDO



### Legenda

- |  |   |
|--|---|
| 1 Filtro aria (interno)  | 6 Mobile di copertura   |
| 2 Filtro purificatore aria (interno)   | 7 Griglia interna   |
| 3 Display  | 8 Esterno   |
| 4 Generatore di ioni (interno)   | 9 Deflettori aria verticali - regolano il flusso d'aria verso sinistra o verso destra |
| 5 Deflettori aria orizzontali - regolano il flusso d'aria verso l'alto e verso il basso. |   |

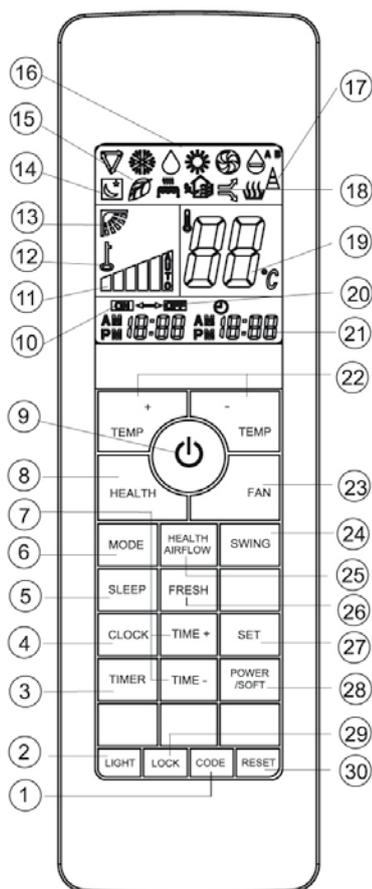
### DISPLAY



### Legenda

- 31 Ricevitore del segnale Sensore di ricezione del segnale dal telecomando
- 32 Display della temperatura ambiente Indica la temperatura ambiente (l'indicazione proviene dalla sonda posta sull'aspirazione nell'unità interna).  
Visualizza la temperatura settata quando viene modificata sul telecomando.  
Visualizza un codice in presenza di anomalie.
- 16 Segnala la modalità impostata Vedi tabella
- 10 Simbolo timer Timer attivato
- 14 Simbolo Sleep Funzione Sleep attivata
- 20 Simbolo di timer Off Segnala che il timer è in Off

## TELECOMANDO



La funzione CODE deve essere sempre impostata su "A".

La funzione 2 (light) non è disponibile per WD 125 R e per WD 135 R

### Legenda

1 CODE	Si usa per selezionare il codice (A o B) in assenza di particolari indicazioni selezionare A
2 LIGHT	Controlla l'accensione e lo spegnimento del led interno del display sull'unità interna e dell'indicazione acustica: - alla prima pressione il display si accende senza indicazione sonora - alla seconda pressione il display si spegne con indicazione sonora - alla terza pressione il display si spegne dopo alcuni minuti, rimane attiva l'indicazione sonora - alla quarta pressione il display si accende con indicazione sonora
3 TIMER	Si usa per selezionare: Timer-On, Timer-Off, Timer On-Off.
4 CLOCK	Si usa per settare l'ora corretta
5 SLEEP	Si usa per settare la modalità SLEEP
6 MODE	Selezione modalità di funzionamento
7 TIME	Si usa per settare l'orologio ed il timer (+), (-)
8 HEALTH	Attiva lo ionizzatore
9 ON-OFF	Si usa per accendere e spegnere l'unità
10 Simbolo timer	Timer attivato
11 Simbolo della velocità di ventilazione	Velocità di ventilazione attivata
12 Blocco display	Telecomando bloccato
13 Simbolo Swing	Deflettori attivi
14 Simbolo Sleep	Funzione Sleep attivata
15 Simbolo Health	Funzione Health attivata
16 Display delle modalità di funzionamento	Modalità funzionamento selezionato
17 Simbolo di trasmissione segnale	Si attiva all'uso del telecomando
18 Simbolo di Power-Soft	
19 Simbolo temperatura	Mostra la temperatura settata
20 Simbolo di timer Off	Segnala che il timer è in Off
21 Simbolo dell'orologio	
22 TEMP (+), (-)	Si usa per impostare la temperatura desiderata
23 FAN	Si usa per impostare la velocità di ventilazione: bassa, media, alta, auto.
24 SWING	Si usa per impostare la direzione d'uscita aria: alta, bassa.
25 HEALTH AIR FLOW	Si usa per impostare la modalità flusso aria Health
26 FRESH	(NON DISPONIBILE)
27 SET	Si usa per confermare i settaggi dell'orologio e del timer
28 POWER/SOFT	Si usa per impostare la funzione power/soft
29 LOCK	Si usa per bloccare le funzionalità da tasto ed il display ad LCD. Quando viene premuto, gli altri tasti vengono disabilitati e la condizione di blocco appare sul display. Premendolo nuovamente, il blocco viene rimosso e il blocco a display scompare.
30 RESET	Quando il telecomando sembra non funzionare correttamente, premere questo tasto, ed il telecomando riprenderà le funzioni impostate di fabbrica.

## SIGNO 1

### DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Condizionatore d'aria monosplit ad inverter a pompa di calore a due sezioni: unità interna a parete di trattamento dell'aria ed unità esterna ad alta efficienza con compressore Scroll, progettata per funzionamento con gas refrigerante R410A. Temperatura esterna limite di funzionamento fino a +18°C in raffreddamento e fino a -7°C in riscaldamento.

### DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il condizionatore d'aria monosplit ad inverter in pompa di calore è composto da unità interna e unità esterna progettate per il funzionamento con gas refrigerante R410A.

#### Unità interna WD R

L'unità interna a parete è composta da:

- mobile di copertura costituito da: materiale plastico autoestinguente
- gruppo elettroventilante: ventola tangenziale 4 velocità di ventilazione e funzione auto
- batteria di scambio costituita da: tubi di rame turbolenziati alette di alluminio
- scheda di controllo microprocessore
- sistemi filtranti: filtri acrilici rigenerabili
- ionizzatore
- filtri purificatori a corredo

#### Telecomando

Il controllo, la regolazione e la programmazione vengono effettuate con il telecomando a raggi infrarossi, le cui modalità funzionali e di impiego sono descritte nel manuale utente.

#### Unità esterna SIGNO R

L'unità esterna è composta da:

- Mobile di copertura in lamiera preverniciata.
- Compressore rotativo ad alta efficienza montato su supporti elastici antivibranti azionato da un motore elettrico dotato di protezione contro i sovraccarichi
- Gruppo elettroventilante costituito da: ventola elicoidale in materiale plastico motore elettrico.
- Batteria di scambio è costituita da: tubi di rame turbolenziati alette di alluminio.

Conformità:

- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IPX4
- conforme alla direttiva 2004/108/CE (ex 89/336/CEE) (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 2006/95/CE (ex 73/23/CEE) (bassa tensione)

### MATERIALE A CORREDO

- telecomando a raggi infrarossi per controllare e regolare il funzionamento del condizionatore: accensione, selezione delle funzioni di raffreddamento, riscaldamento, deumidificazione e ventilazione e regolazione della temperatura ambiente, completo di batterie del tipo aaa e di supporto per il telecomando
- filtri depuratori
- tubo scarico condensa
- tubo isolante
- supporto metallico
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- monografia tecnica per utente e per installatore con disposizioni di installazione, uso e manutenzione
- targhetta di identificazione prodotti





**RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)**  
**Tel 0442630111 - Fax 044222378 - [www.riello.it](http://www.riello.it)**

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.