

**MANUALE DI INSTALLAZIONE,
USO E MANUTENZIONE**

CASSETTE AD ACQUA

2009-3

CE

INDICE

PRIMA PARTE: PER L'INSTALLATORE		SECONDA PARTE: PER L'UTILIZZATORE	
DIMENSIONI GENERALI CASSETTA A 2 TUBI	4	AVVERTENZE	17
DIMENSIONI GENERALI CASSETTA A 4 TUBI	5	FUNZIONAMENTO DELLA CASSETTA AD ACQUA	17
LIMITI DI FUNZIONAMENTO	6	IL TELECOMANDO I.R.	17
CARATTERISTICHE GENERALI E DESCRIZIONE DEI COMPONENTI	6	FUNZIONAMENTO DEL TELECOMANDO I.R.	19
Struttura portante	6	IL COMANDO A PARETE - STESSE FUNZIONI DEL TELECOMANDO	20
Batteria di scambio termico	6	FUNZIONAMENTO	20
Filtro aria	6	SITUAZIONI DI ALLARMI E RIMEDI	20
Gruppo elettroventilante	6	SPECIFICHE SUL FUNZIONAMENTO DELLA POMPA SCARICO CONDENSA	20
Pannello di copertura	6	FUNZIONAMENTO PRE-RISCALDAMENTO	20
Eliminazione della condensa	6	DETTAGLIO DI FUNZIONAMENTO	21
Comando a parete per cassette con scheda elettronica gestionale a bordo (accessorio)	6	ACCORGIMENTI PER L'UTILIZZO DELLA CASSETTA	21
AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE	6	RISPARMIO ENERGETICO	21
Installazione dell'unità	6	MANUTENZIONE ORDINARIA	22
ACCETTAZIONE, STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE	7	MANUTENZIONE DI FINE STAGIONE	22
ACCESSORI PER L'INSTALLAZIONE	7	COSA FARE SE...	22
SCELTA DEL LUOGO PER L'INSTALLAZIONE	7	SMANTELLAMENTO DELL'APPARECCHIO	22
INSTALLAZIONE	7		
Fissaggio della cassetta	7		
Fissaggio del pannello	7		
SISTEMA DI RICIRCOLO E RICAMBIO DELL'ARIA	8		
Aria esterna di rinnovo	8		
Mandata aria in locale attiguo	8		
SCHEMA ELETTRICO ARIA ESTERNA DI RINNOVO (per cassette con scheda elettronica gestionale a bordo)	8		
COLLEGAMENTI DELLE TUBAZIONI	8		
Collegamento standard all'impianto di riscaldamento e refrigerazione	8		
Cassette con scheda elettronica gestionale a bordo	8		
Cassette con e senza scheda elettronica gestionale a bordo	8		
MONTAGGIO DELLA BACINELLA AUSILIARIA	9		
SCARICO CONDENSA	9		
PASSAGGIO CAVI ELETTRICI DI ALIMENTAZIONE E VALVOLE	10		
SCHEMI ELETTRICI	10		
Accesso al quadro comando	10		
SCHEMA ELETTRICO PER CASSETTA:			
2 TUBI CON TELECOMANDO I.R. (CS/4S + HC/4S)	11		
4 TUBI CON TELECOMANDO I.R. (CS/4S + HC/4S)	11		
2 TUBI CON COMANDO A PARETE (CS/4S + HC/4S)	12		
4 TUBI CON COMANDO A PARETE (CS/4S + HC/4S)	12		
2/4 TUBI PREDISPOSTA PER COMANDO A PARETE (CS/4S + HC/4S)	13		
2 TUBI CON TELECOMANDO I.R. (CS/4S + HC/4S - 2° SERIE)	14		
4 TUBI CON TELECOMANDO I.R. (CS/4S + HC/4S - 2° SERIE)	14		
2 TUBI CON COMANDO A PARETE (CS/4S + HC/4S - 2° SERIE)	15		
4 TUBI CON COMANDO A PARETE (CS/4S + HC/4S - 2° SERIE)	15		

DIMENSIONI GENERALI CASSETTA A 2 TUBI

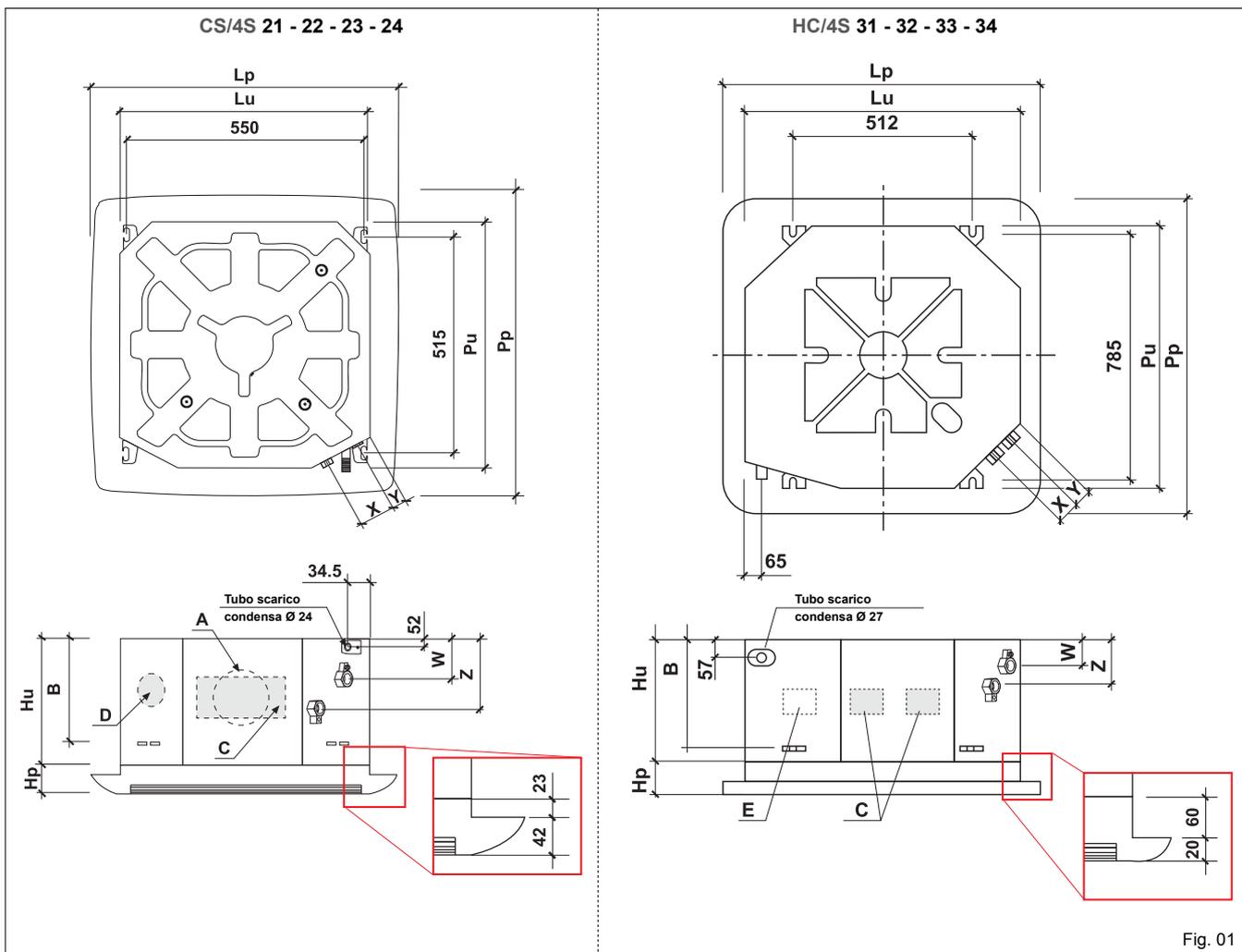


Fig. 01

MOD.			21	22	23	24	31	32	33	34
Caratteristiche fisiche generali	N. ventilatori	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
	N. batterie	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
	N. ranghi	n°	1	2	2	2	1	2	2	2
	Attacchi idraulici (Ø Gas femmina)	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"
	Larghezza unità (Lu)	mm	580	580	580	580	835	835	835	835
	Lunghezza unità (Pu)	mm	580	580	580	580	835	835	835	835
	Altezza unità (Hu)	mm	280	280	280	280	240	305	305	305
	Larghezza pannello (Lp)	mm	720	720	720	720	953	953	953	953
	Lunghezza pannello (Pp)	mm	720	720	720	720	953	953	953	953
	Altezza pannello (Hp)	mm	65	65	65	65	80	80	80	80
	Aria in locale attiguo (Ø)	A mm	150	150	150	150	-	-	-	-
	Aria in locale attiguo (BxH)	C mm	350x100	350x100	350x100	350x100	120x80	120x80	120x80	120x80
	Aria esterna (Ø)	D mm	65	65	65	65	-	-	-	-
	Aria esterna (BxH)	E mm	-	-	-	-	120x80	120x80	120x80	120x80
		B mm	225	225	225	225	180	325	325	325
		X mm	65,5	65,5	65,5	65,5	70	73	73	73
		Y mm	55,5	55,5	55,5	55,5	75	68	68	68
		W mm	100	100	100	100	58	88	88	88
		Z mm	146	146	146	146	117	160	160	160
	Peso netto	kg	19,0	19,0						

DIMENSIONI GENERALI CASSETTA A 4 TUBI

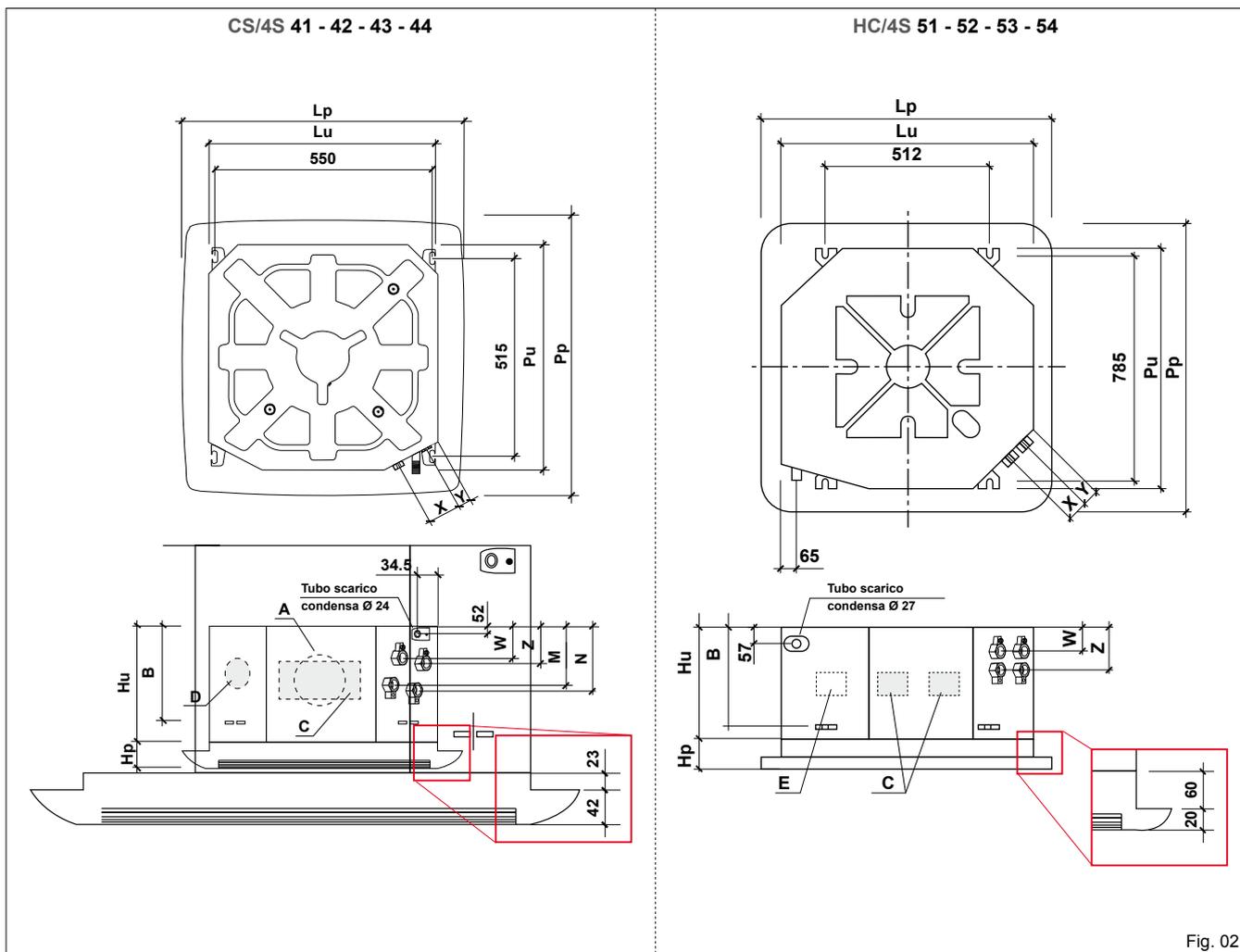


Fig. 02

MOD.			41	42	43	44	51	52	53	54
Caratteristiche fisiche generali	N. ventilatori	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
	N. batterie	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
	N. ranghi (batteria standard)	n°	1	2	2	2	2	2	2	2
	Attacchi idraulici (Ø Gas femmina)	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"
	N. ranghi (batteria ausiliaria)	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
	Attacchi idraulici (Ø Gas femmina)	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
	Larghezza unità (Lu)	mm	580	580	580	580	835	835	835	835
	Lunghezza unità (Pu)	mm	580	580	580	580	835	835	835	835
	Altezza unità (Hu)	mm	280	280	280	280	240	305	305	305
	Larghezza pannello (Lp)	mm	720	720	720	720	953	953	953	953
	Lunghezza pannello (Pp)	mm	720	720	720	720	953	953	953	953
	Altezza pannello (Hp)	mm	65	65	65	65	80	80	80	80
	Aria in locale attiguo (Ø)	A mm	150	150	150	150	-	-	-	-
	Aria in locale attiguo (BxH)	C mm	350x100	350x100	350x100	350x100	120x80	120x80	120x80	120x80
	Aria esterna (Ø)	D mm	65	65	65	65	-	-	-	-
	Aria esterna (BxH)	E mm	-	-	-	-	120x80	120x80	120x80	120x80
		B mm	225	225	225	225	180	325	325	325
		X mm	65,5	65,0	65,5	65,5	86	73	73	73
		Y mm	55,5	55,5	55,5	55,5	75	68	68	68
		W mm	82	82	82	82	58	88	88	88
	Z mm	100	100	100	100	117	160	160	160	
	M mm	146	146	146	146	-	-	-	-	
	N mm	159	159	159	159	-	-	-	-	
	Peso netto	kg								

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Massima temperatura ingresso acqua	70°C
Minima temperatura ingresso acqua	+4°C
Massima pressione di esercizio	8 bar
Massima temperatura aria ambiente	32°C
Minima temperatura aria ambiente	+4°C

NOTA BENE: la stratificazione dell'aria aumenta all'aumentare della temperatura ingresso acqua!

CARATTERISTICHE GENERALI E DESCRIZIONE DEI COMPONENTI

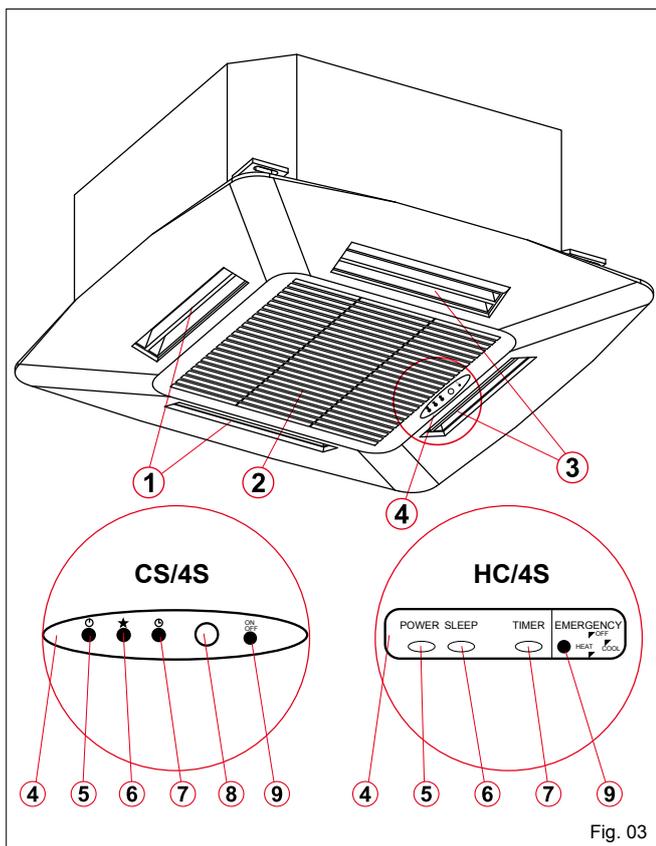


Fig. 03

- 1 Alette per la regolazione dell'uscita dell'aria
- 2 Griglia con filtro per l'aspirazione dell'aria
- 3 Alette per la regolazione dell'uscita dell'aria
- 4 Spie di segnalazione (solo modello con scheda elettronica gestionale a bordo)
- 5 Power
- 6 Funzione sleep attiva
- 7 Funzione timer attiva
- 8 Sensore raggi infrarossi
- 9 Tasto **EMERGENCY** (serve ad accendere l'apparecchio manualmente in modalità, senza l'ausilio del telecomando, con sequenza **OFF/ COOL/HEAT**).

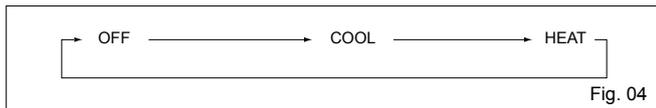


Fig. 04

STRUTTURA PORTANTE

Realizzata in lamiera zincata di forte spessore, è completa di staffe esterne poste sui 4 spigoli laterali, per agevolare il fissaggio al soffitto. Rivestimento termoacustico: interno (polistirene), esterno (a cellule chiuse). Predispensione per distribuzione dell'aria in locali attigui tramite fori pre-tranciati di forma circolare Ø 150 mm o rettangolare 350x100 mm (CS/4S) e rettangolare da 120 x 80 mm (HC/4S), situati su due lati della macchina. Predispensione per la ripresa aria esterna mediante foro pre-tranciato circolare Ø 65 mm (CS/4S). Rettangolare da 120 x 80 mm (HC/4S) posizionato su un lato smussato dell'apparecchio.

BATTERIA DI SCAMBIO TERMICO

In tubo di rame con alette in alluminio idrofilo a pacco continuo bloccate sui tubi mediante espansione meccanica. I collettori sono corredati di attacchi gas femmina e valvolina di sfiato aria/drenaggio, facilmente accessibili, situati sul lato smussato dell'apparecchio.

FILTRO ARIA

Costituito da telaio in materiale plastico contenente il setto filtrante. Fissato nella parte interna del pannello frontale è facilmente estraibile e rigenerabile mediante aspirazione e successivo lavaggio in acqua.

GRUPPO ELETTROVENTILANTE

Costituito da un ventilatore centrifugo a singola aspirazione, con ventola in materiale plastico equilibrata staticamente e dinamicamente. Il motore elettrico, protetto contro i sovraccarichi è a 4 velocità. Costruito secondo le norme internazionali ha il condensatore di marcia sempre inserito. È direttamente accoppiato al ventilatore ed ammortizzato con supporti elastici; particolarmente efficiente e silenzioso.

PANNELLO DI COPERTURA

Di design innovativo, è stato studiato per essere inserito sia in ambienti civili che ad uso commerciale. Colore Bianco (RAL 9003). Costruito in materiale plastico per combinare resistenza e leggerezza. Fissaggio alla struttura portante semplice e veloce. 4 deflettori orientabili per la diffusione ottimale dell'aria nella stanza. Griglia centrale per l'aspirazione completa di filtro per la depurazione dell'aria. Griglia asportabile per accedere alle parti interne dell'apparecchio senza dover smontare il pannello dal soffitto.

ELIMINAZIONE DELLA CONDENZA

Sistema di raccolta della condensa formato da:
 - vaschetta interna costruita in materiale plastico, per la raccolta dell'acqua di condensa dello scambiatore di calore;
 - vaschetta ausiliaria esterna costruita in materiale plastico, per la raccolta dell'acqua di condensa dalle valvole e dei tubi di collegamento.
 Pompa elettrica, facente parte integrante dell'apparecchio, collegata al raccordo esterno.

COMANDO A PARETE PER CASSETTE CON SCHEDA ELETTRONICA GESTIONALE A BORDO (accessorio)

Comando a parete per il controllo di una cassetta ad acqua con 10 m di cavo intestato con connettore (mantiene le stesse funzioni del telecomando).

AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

Eventuali danni rilevati alla ricezione dell'unità devono essere prontamente segnalati. Affinché possa funzionare correttamente, la cassetta ad acqua va installata come descritto in questo manuale. Rimuovere una cassetta ad acqua dopo che è stata installata, è un'operazione che richiede una specifica preparazione: nel caso sia necessario consultate il vostro rivenditore. Dopo l'installazione, spiegate al Cliente le operazioni da compiere servendovi del Libretto Istruzioni. Lasciate al cliente questo manuale poiché fa parte della dotazione della macchina. Fare attenzione a non graffiare le unità maneggiandole.

INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ

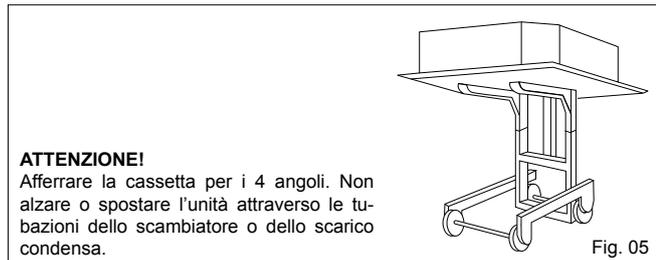
- Leggere accuratamente questo manuale prima di procedere all'installazione.
- L'apparecchio è conforme alle direttive bassa tensione (CEE 73/23) e compatibilità elettromagnetica (CEE 89/336).
- L'installazione deve essere eseguita da personale specializzato.
- Eseguire l'installazione rispettando le normative di sicurezza Nazionali in vigore. In particolare assicurarsi che sia disponibile un'efficace linea di messa a terra.
- Controllare che la tensione e la frequenza dell'impianto elettrico corrispondano a quelle richieste e che la potenza installata disponibile sia sufficiente al funzionamento di altri elettrodomestici collegati sulle stesse linee elettriche.
- Assicurarsi che l'impianto elettrico di alimentazione sia conforme alle vigenti norme Nazionali per la sicurezza.
- La prolunga del tubo di scarico della condensa dell'unità interna deve essere eseguito con un tubo in PVC 0 int. 25 mm (non fornito) di lunghezza adatta all'installazione prescelta ed adeguatamente isolato termicamente.
- Dopo l'installazione eseguire il collaudo funzionale ed istruire l'utente sul corretto funzionamento del climatizzatore.
- Utilizzare l'apparecchio solo per lo scopo per il quale è stato progettato: l'unità interna non è adatta per l'utilizzo in locali adibiti ad uso lavanderia.

ATTENZIONE!

- Prima di ogni operazione di manutenzione e prima di accedere alle parti interne dell'unità, togliere l'alimentazione elettrica.
- Il costruttore declina ogni responsabilità per modifiche o errori di collegamento elettrico e idraulico.
- L'inosservanza delle istruzioni qui riportate o l'utilizzo del climatizzatore in condizioni diverse da quelle riportate in Tabella "Limiti di funzionamento" del manuale dell'unità, provocano l'immediato decadimento della garanzia.
- L'inosservanza delle norme di sicurezza comporta pericolo d'incendio in caso di corto circuito.
- Assicurarsi che l'unità non abbia subito danni durante il trasporto; nel caso esporre immediato reclamo allo spedizioniere.
- Non installare né utilizzare apparecchi danneggiati.
- In caso di funzionamento anomalo spegnere l'unità, togliere l'alimentazione elettrica e rivolgersi a personale specializzato.
- La manutenzione deve essere eseguita solo da personale qualificato.
- Tutti i materiali usati per la costruzione e l'imballaggio del climatizzatore sono ecologici e riciclabili.
- Eliminare il materiale di imballaggio rispettando le vigenti normative.

ACCETTAZIONE, STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE

Controllare, al momento della consegna dell'apparecchio, che corrisponda a quello indicato sul documento di trasporto. Verificare l'integrità degli imballi e dell'unità stessa. Se si dovessero riscontrare incongruenze con l'ordine, anomalie, danni, o fornitura incompleta, indicarlo sulla bolla di consegna e avvertire tempestivamente l'azienda. Non installare né utilizzare apparecchi danneggiati. L'unità potrà, quindi, essere immagazzinata in locali protetti dalle intemperie con temperature comprese tra i -20°C e i +55°C. Al momento dell'installazione, trasportare l'apparecchio imballato il più vicino possibile al luogo dell'installazione. Per evitare di danneggiarlo, le parti di plastica (copertura e griglia di protezione) sono fornite in imballo separato. La movimentazione e l'installazione possono essere facilitate dall'uso di un elevatore (fig. 05).

**ATTENZIONE!**

Afferrare la cassetta per i 4 angoli. Non alzare o spostare l'unità attraverso le tubazioni dello scambiatore o dello scarico condensa.

ACCESSORI PER L'INSTALLAZIONE

Vengono inclusi nella fornitura i seguenti materiali per l'installazione:

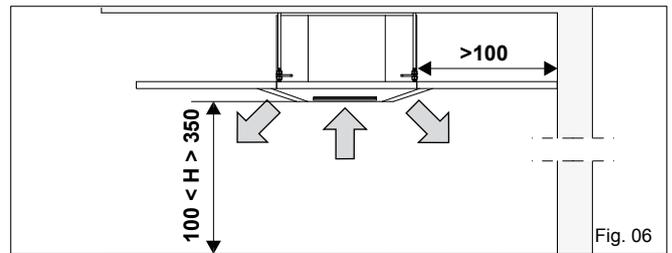
- n. 1 Dima di cartone per installare l'unità;
- n. 1 Bacinella ausiliaria per la raccolta della condensa in corrispondenza delle valvole.

SCelta DEL LUOGO PER L'INSTALLAZIONE**AVVERTENZE!**

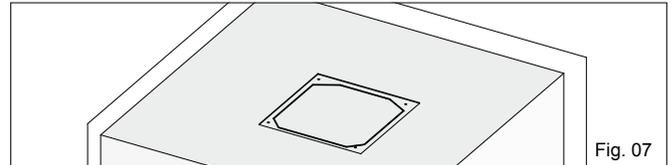
- Installare la cassetta su di un soffitto solido, non soggetto a vibrazioni.
- Le aperture di ripresa e di mandata dell'aria non devono essere ostruite; l'aria deve poter circolare liberamente in tutto l'ambiente.
- Non installare l'unità vicino a fonti di calore, vapore o gas infiammabili.
- Installare l'unità vicino ad una presa elettrica o con un collegamento dedicato.
- Non installare la macchina in un punto direttamente esposto alla luce del sole.
- Installare la macchina dove sia facile realizzare lo scarico della condensa.
- Controllare periodicamente il funzionamento della macchina e lasciare attorno ad essa gli spazi necessari, come mostrato in figura 06.
- Installare l'unità in modo che il filtro sia facilmente accessibile.

INSTALLAZIONE**FISSAGGIO DELLA CASSETTA**

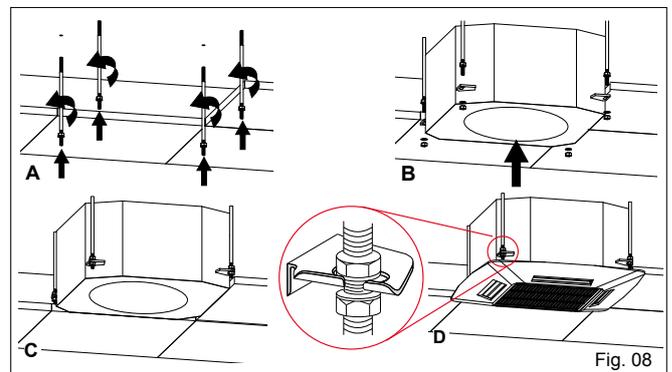
Scegliere un luogo per l'installazione in maniera tale che attorno alla macchina vi siano spazi di almeno 100 cm (vedi fig. 06). Verificare che l'installazione non interferisca con l'impianto elettrico o idraulico già esistente.



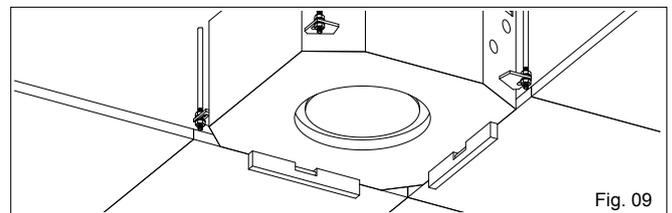
Determinare la posizione e la dimensione del foro sul soffitto utilizzando il diametro esterno della dima di cartone (fig. 07). Scegliere la posizione finale dell'unità nel soffitto con l'ausilio dei riferimenti stampati sulla dima di cartone.



Per il fissaggio dell'unità al soffitto, utilizzare della barra filettata con dei tasselli adeguati come illustrato in fig. 8 (materiale non incluso nella fornitura).

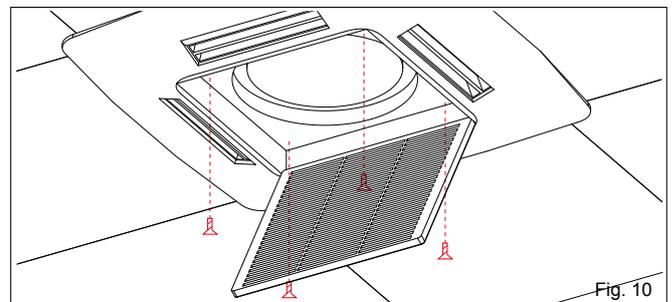


Assicurarsi, con l'aiuto di una livella a bolla (Fig. 09), che l'unità sia posizionata orizzontalmente ed adeguatamente bloccata al soffitto. Nei locali con un alto tasso di umidità, i sostegni metallici devono essere isolati mediante un materiale isolante adesivo.

**FISSAGGIO DEL PANNELLO**

Una volta fissata saldamente l'unità, montare la griglia di plastica fissando le viti in dotazione (fig. 10).

NOTA BENE: è molto importante fissare la griglia nella giusta posizione in maniera da effettuare correttamente la connessione del pannellino ricevitore con l'unità.



- Per il fissaggio del pannello utilizzare solo ed esclusivamente le 4 viti in dotazione.

- L'utilizzo di viti più lunghe può danneggiare la bacinella raccogli condensa.
- Non piegare o strozzare le tubazioni dell'unità.
- Rimuovere la chiusura dei tubi dell'unità solo immediatamente prima dei effettuare i collegamenti.
- Al fine di evitare la deformazione della griglia, si raccomanda di non stringere eccessivamente le viti.

SISTEMA DI RICIRCOLO E RICAMBIO DELL'ARIA

- Le aperture laterali consentono la realizzazione separata di un condotto di aspirazione aria esterna di rinnovo e di mandata aria in un locale attiguo.
- Togliere l'isolante esterno anticondensa, delimitato dalla fustellatura ed asportare i pannelli in lamiera pretranciata utilizzando un punteruolo.

ARIA ESTERNA DI RINNOVO

Rimuovere la membrana in polistirolo ed Inserire il deflettore. Utilizzare materiale acquistato localmente e idoneo al funzionamento con temperature di 60°C in continuo. I condotti possono essere di tipo flessibile in poliestere (con anima spiralata in acciaio) oppure in alluminio corrugato, rivestiti esternamente con materiale anticondensa (fibra di vetro 12±25 mm di spessore). Le superfici non coibentate possono essere rivestite con isolante anticondensa (es. neoprene espanso, 6 mm di spessore).

L'inosservanza di queste istruzioni può causare gocciolamenti dovuti alla condensa; l'azienda non risponde di eventuali danni.

L'eventuale ventilatore supplementare per l'aspirazione dell'aria esterna (a cura dell'installatore) deve essere collegato alla morsettiera come da schemi allegati. Il funzionamento del ventilatore è in parallelo alla valvola elettrotermica di regolazione, in modo che si arresti alla chiusura della valvola. Installare all'esterno una griglia di aspirazione con telaio porta - filtro ispezionabile, per impedire l'aspirazione di polvere e foglie che possono ostruire irrimediabilmente la batteria di scambio termico dell'unità.

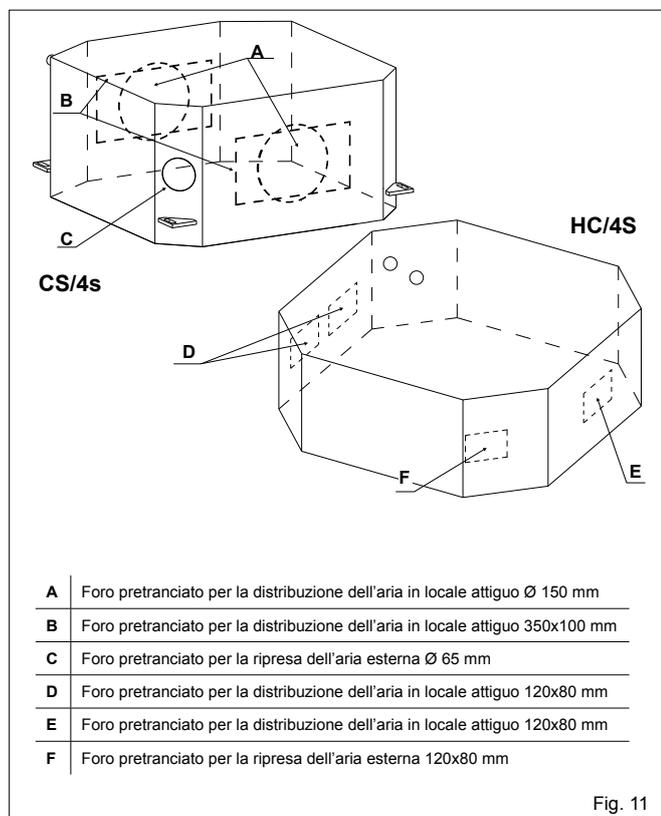


Fig. 11

MANDATA ARIA IN LOCALE ATTIGUO

Togliere il polistirolo, avendo cura di non danneggiare la batteria di scambio termico retrostante. Non è consentito utilizzare contemporaneamente le due aperture laterali pretranciate per mandata aria in un locale attiguo previste sull'unità.

ATTENZIONE!

- 1) La mandata d'aria verso il locale attiguo richiede la chiusura almeno della bocchetta corrispondente al condotto.
- 2) Nel caso di installazione con valvole le bocchette d'aria verso il locale attiguo "D" (fig.11) sono inutilizzabili.

SCHEMA ELETTRICO ARIA ESTERNA DI RINNOVO

PER CASSETTE CON SCHEDA ELETTRONICA GESTIONALE A BORDO

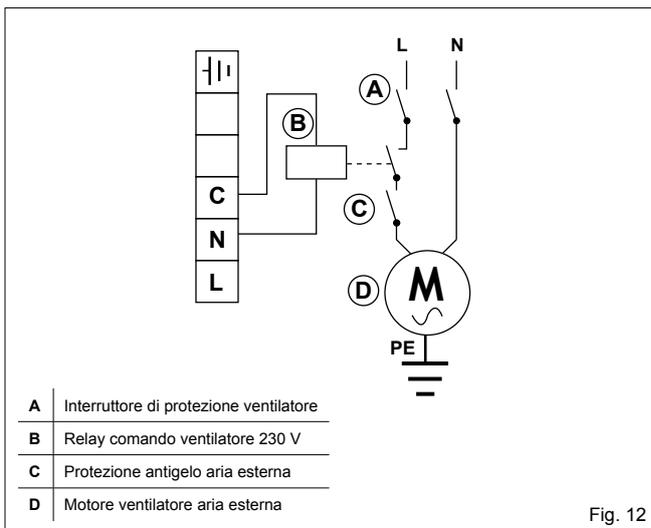


Fig. 12

COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI

COLLEGAMENTO STANDARD ALL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E REFRIGERAZIONE

ATTENZIONE! OBBLIGATORIO INSTALLAZIONE DELLA VALVOLA!

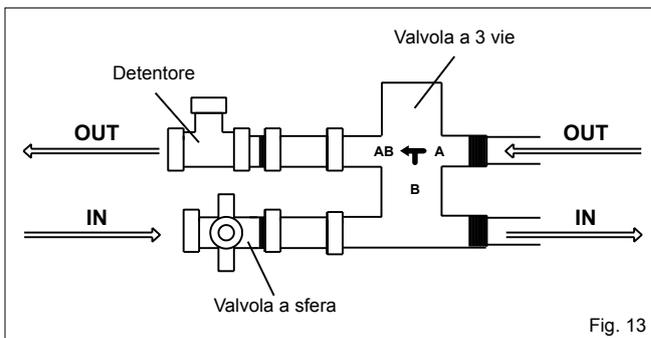


Fig. 13

Di seguito elenchiamo i motivi per cui è necessario installare la valvola a tre vie:

- Cassette con scheda elettronica gestionale a bordo

- 1) Se non viene chiuso il flusso dell'acqua attraverso la valvola, al raggiungimento della temperatura ambiente, il sensore aria installato in aspirazione viene influenzato dallo scambiatore che per convezione naturale lo raffredda o lo riscalda. Il risultato è che l'unità non regola correttamente la temperatura o non parte.
- 2) L'unità ha un sistema di protezione che interviene chiudendo il flusso dell'acqua tramite la valvola nei casi in cui:
 - a) Vi è un problema di scarico condensa (se non ho la valvola che chiude il flusso dell'acqua la batteria continua a condensare provocando la tracimazione dalla bacinella di raccolta condensa).
 - b) L'utente sbaglia ad inserire da telecomando il modo di funzionamento: caldo anziché freddo.
 - c) La temperatura dell'acqua sale a 80°C (temperatura che danneggia la bacinella di raccolta condensa principale)
- 3) L'unità è stata progettata per avere una ventilazione continua e riscaldare o raffreddare l'ambiente chiudendo o aprendo il flusso dell'acqua: questo permette di avere una regolazione ottimale all'interno del locale in cui si trova.

- Cassette con e senza scheda elettronica gestionale a bordo

- 4) Se l'unità rimane spenta per molto tempo in modalità raffreddamento e non viene chiuso il flusso dell'acqua, si possono formare delle goccioline di condensa in corrispondenza delle bocchette di mandata aria e quindi un conseguente gocciolamento dell'unità.

ATTENZIONE!

- Utilizzate sempre chiavi di dimensioni adeguate per fissare o allentare le tubazioni dell'acqua;
- È di fondamentale importanza isolare adeguatamente i tubi, le valvole e le connessioni al fine di evitare la formazione di condensa che potrebbe gocciolare sui controsoffitti causando notevoli problemi.

Gli attacchi idraulici sono fissati alla struttura dell'unità in modo da evitare rotture durante l'allacciamento delle tubazioni; si consiglia comunque di tenere il raccordo fisso con una chiave. L'attacco superiore della batteria è provvisto di valvolina di sfogo aria, l'attacco inferiore di valvolina di drenaggio, manovrabili con chiave da 10 mm o con cacciavite (Notare che la batteria è solo parzialmente drenabile; per il completo drenaggio si consiglia di soffiare aria nella batteria).

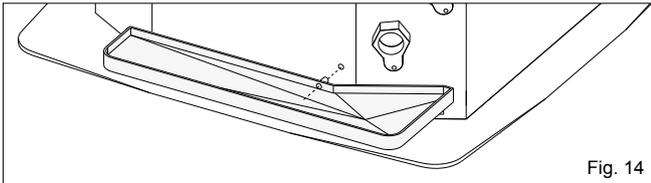
MONTAGGIO DELLA BACINELLA AUSILIARIA

Fig. 14

- Togliere il tappo di plastica presente sulla macchina in corrispondenza dello scarico condensa. **NON spingerlo verso l'interno della cassetta.** Accoppiare l'ugello con il foro (scarico condensa bacinella ausiliaria).
- Facendo attenzione che la vaschetta raccolta condensa sia orizzontale, utilizzare le viti appropriate di montaggio (fornite a corredo) per fissare la vaschetta alla cassetta).

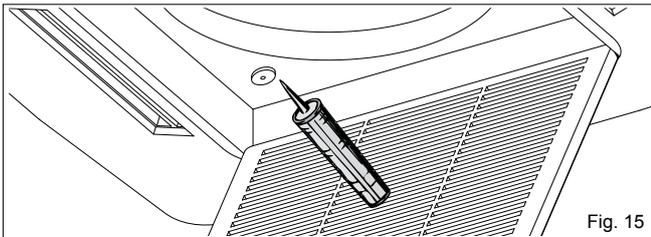


Fig. 15

IMPORTANTE!

- Nel caso in cui venga tolto il tappo della bacinella raccogli condensa INTERNA, ricordarsi di sigillarlo con silicone nel riposizionarlo!

SCARICO CONDENZA**ATTENZIONE!**

LO SCARICO CONDENZA DELL'UNITÀ È UN PUNTO FONDAMENTALE PER LA BUONA RIUSCITA DELL'INSTALLAZIONE. ISOLARE ADEGUATAMENTE E CORRETTAMENTE I TUBI!

Per assicurare un corretto deflusso dell'acqua di condensa, il tubo di scarico condensa deve avere una pendenza del 2%, senza ostruzioni. Prevedere inoltre un sifone profondo almeno 50 mm per evitare cattivi odori.

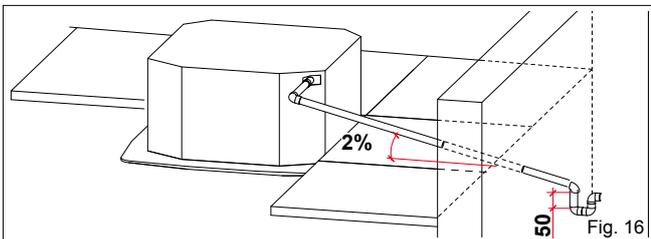


Fig. 16

Vi è la possibilità di scaricare l'acqua ad un livello superiore all'unità per un massimo di 200 mm.

Per scaricare l'acqua ad un livello maggiore, installare una pompa scarico condensa ausiliaria con bacinella di raccolta e regolatore di livello (non compresa negli accessori standard). Si raccomandano modelli con galleggianti di sicurezza per l'arresto del flusso dell'acqua in caso di avaria della pompa.

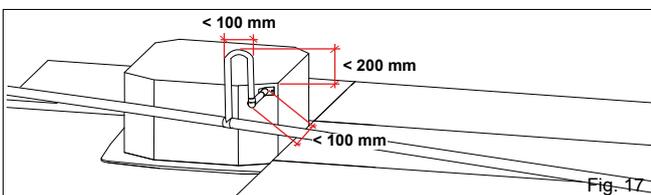


Fig. 17

In fig. 15 sono evidenziate le quote dello scarico da rispettare tassativamente. Di seguito sono riportati, schematicamente, alcuni esempi di come eseguire correttamente (fig. 18-19) ed in modo errato (Fig. 20-21) il collegamento per lo scarico della condensa.

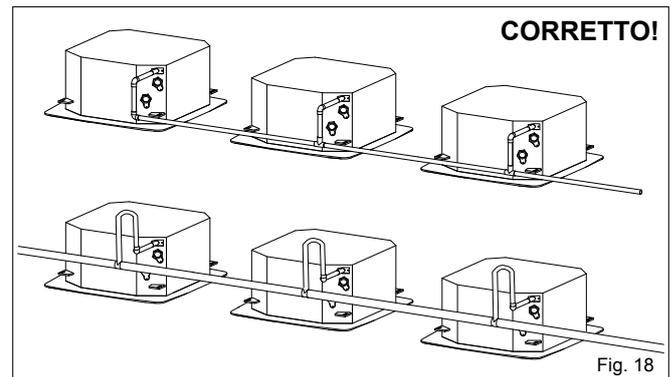


Fig. 18

Fig. 18: quando si installano più unità vicine, con un unico tubo di scarico per la condensa, verificare che il tubo sia di portata sufficiente e che sia posizionato ad un livello leggermente inferiore a quello della macchina

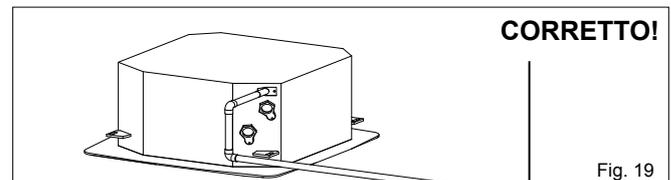


Fig. 19

Fig. 19: Il tubo dello scarico condensa deve essere fissato con dei supporti intermedi al fine di evitare che il tubo si deformi. Il tubo di scarico deve essere leggermente inclinato verso il basso tale da favorire il deflusso della condensa.

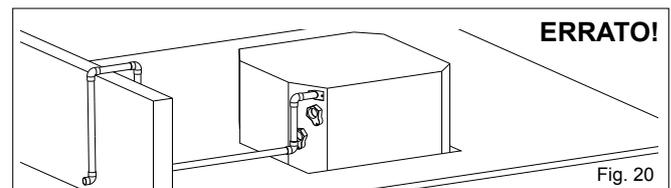


Fig. 20

Fig. 20: Il tubo di scarico viene piegato o diretto verso l'alto.

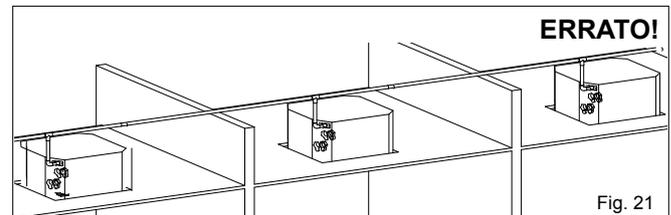


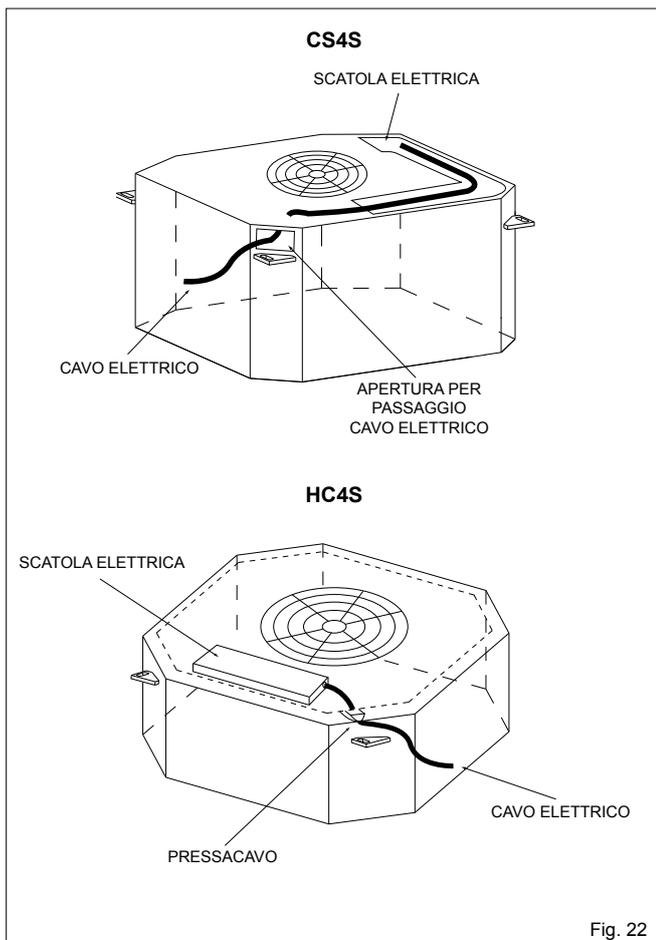
Fig. 21

Fig. 21: Il tubo di scarico è al livello dell'unità.

ATTENZIONE!

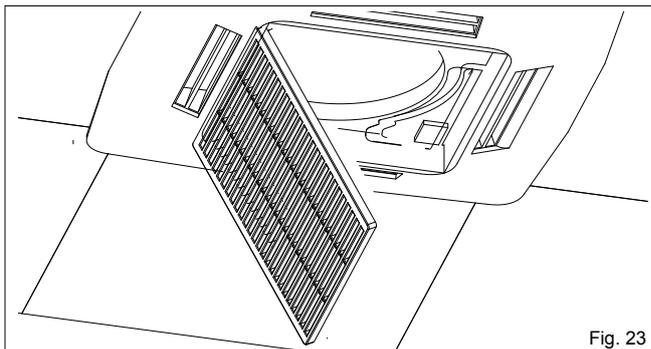
- A fine lavori, controllare il regolare deflusso dell'acqua di condensa dalla bacinella al tubo di scarico (prima di bloccare l'eventuale controsoffitto)!
- In stato di allarme scarico condensa, viene chiusa la valvola di zona e bloccata la ventilazione

PASSAGGIO CAVI ELETTRICI DI ALIMENTAZIONE E VALVOLE



COLLEGAMENTI ELETTRICI

ACCESSO AL QUADRO COMANDO



ATTENZIONE!

Prima di effettuare le connessioni elettriche, assicurarsi che la linea di alimentazione sia priva di tensione, controllando che l'interruttore generale sia in posizione OFF.

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti solo da personale qualificato ed abilitato alla professione. Verificare che la rete sia monofase 230 Vca/1/50 Hz ($\pm 10\%$). Il funzionamento dell'apparecchio con tensioni non comprese nei limiti suddetti ne compromette il funzionamento e fa decadere la garanzia. La linea di alimentazione dei fan coil deve essere dotata almeno di interruttore sezionatore conforme alle norme Europea EN60947-3. Assicurarsi che l'impianto elettrico sia in grado di erogare oltre alla corrente di esercizio richiesta dall'apparecchio anche la corrente necessaria per alimentare elettrodomestici ed apparecchi già in uso. Tenere presente che modifiche elettriche, meccaniche e manomissioni fanno decadere la garanzia. I cavi di alimentazione motore ed accessori provenienti da canaline o tubazioni, devono rimanere all'interno degli stessi fino all'interno delle macchine. Per accedere al quadro elettrico, seguire il procedimento a seguire:

- 1 Aprire la griglia della cassetta;
- 2 Rimuovere le coperture metalliche togliendo le viti;
- 3 Eseguire i cablaggi elettrici;
- 4 Rincollare le coperture metalliche e chiudere il pannello dell'unità.

SCHEMA ELETTRICO PER CASSETTA AD ACQUA A 2 TUBI CON TELECOMANDO I.R. (CS/4S + HC/4S)

CASSETTE CON SCHEDA ELETTRONICA GESTIONALE A BORDO

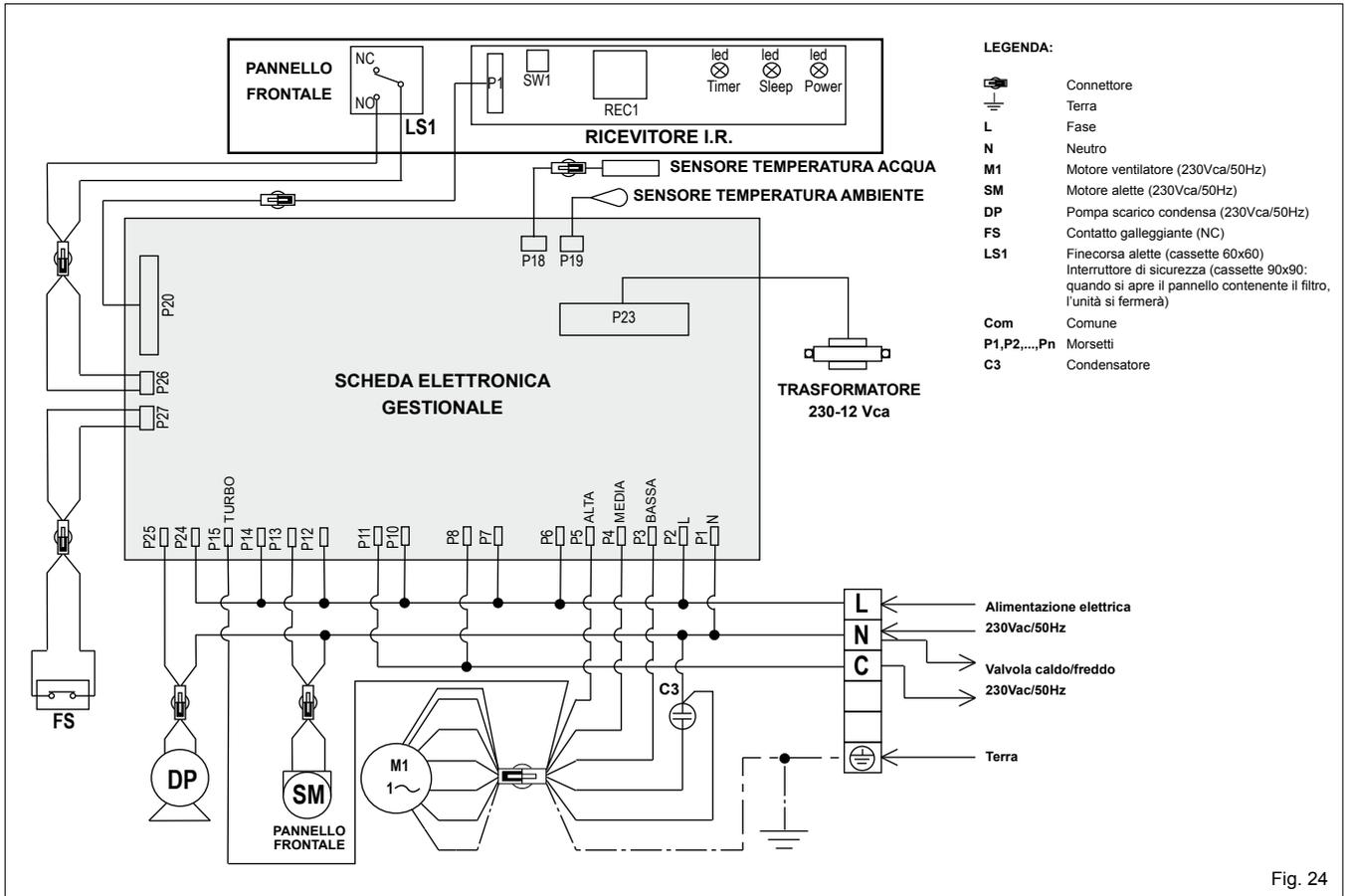


Fig. 24

SCHEMA ELETTRICO PER CASSETTA AD ACQUA A 4 TUBI CON TELECOMANDO I.R. (CS/4S + HC/4S)

CASSETTE CON SCHEDA ELETTRONICA GESTIONALE A BORDO

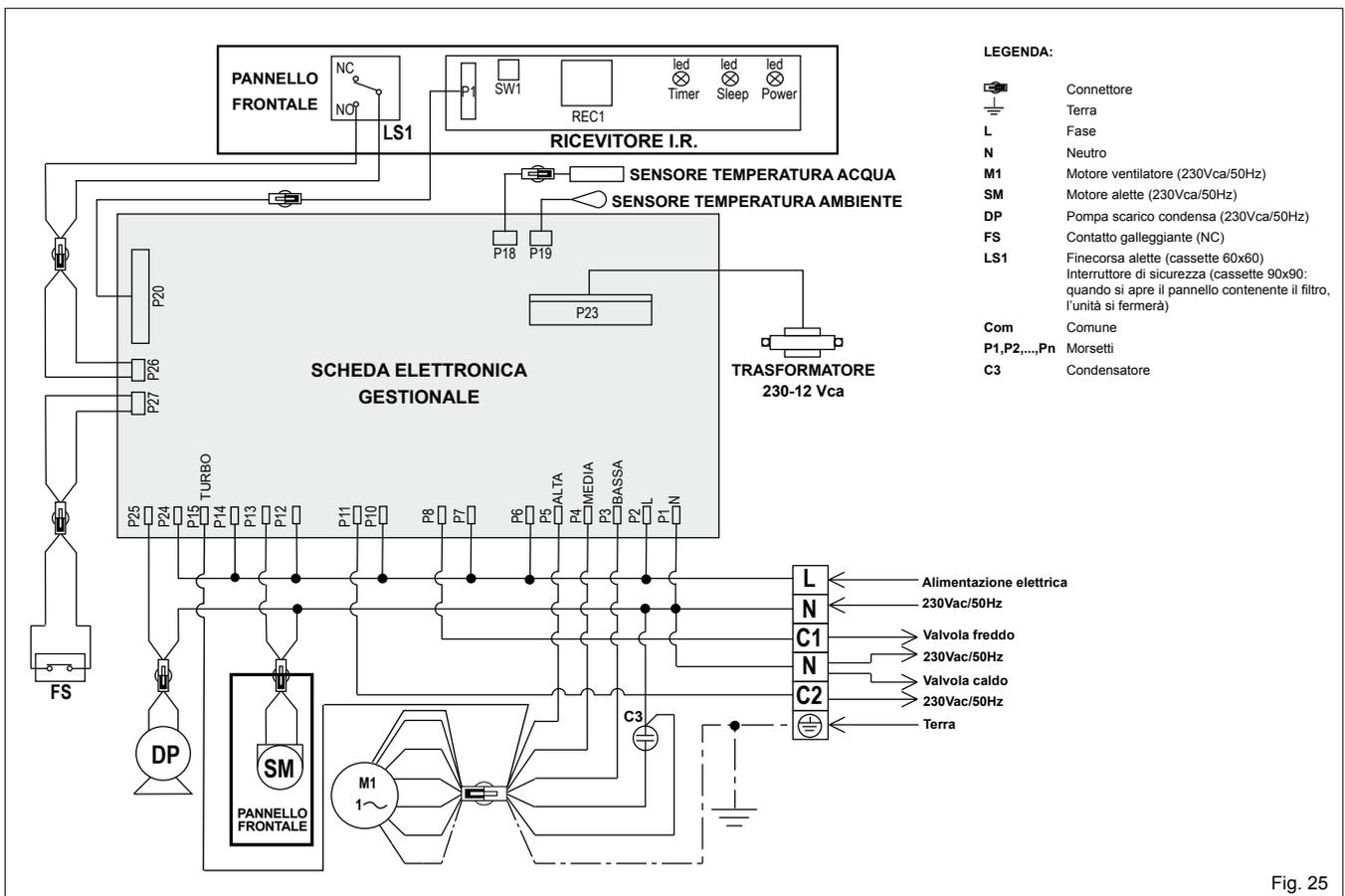


Fig. 25

SCHEMA ELETTRICO PER CASSETTA AD ACQUA A 2 TUBI CON COMANDO A PARETE (CS/4S + HC/4S)

COMANDO A PARETE CON STESSE FUNZIONI DEL TELECOMANDO - CASSETTE CON SCHEDA ELETTRONICA GESTIONALE A BORDO

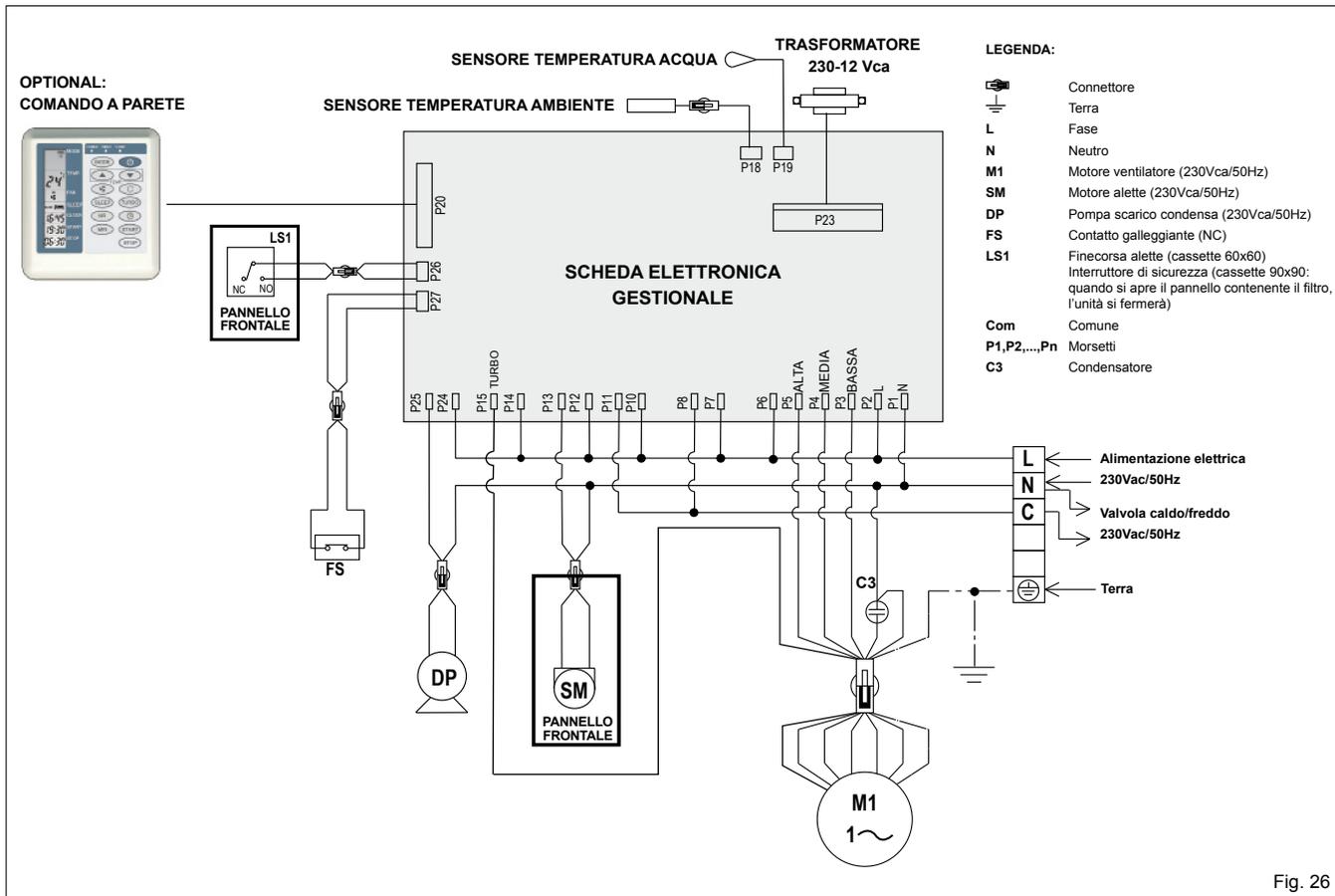


Fig. 26

SCHEMA ELETTRICO PER CASSETTA AD ACQUA A 4 TUBI CON COMANDO A PARETE (CS/4S + HC/4S)

COMANDO A PARETE CON STESSE FUNZIONI DEL TELECOMANDO - CASSETTE CON SCHEDA ELETTRONICA GESTIONALE A BORDO

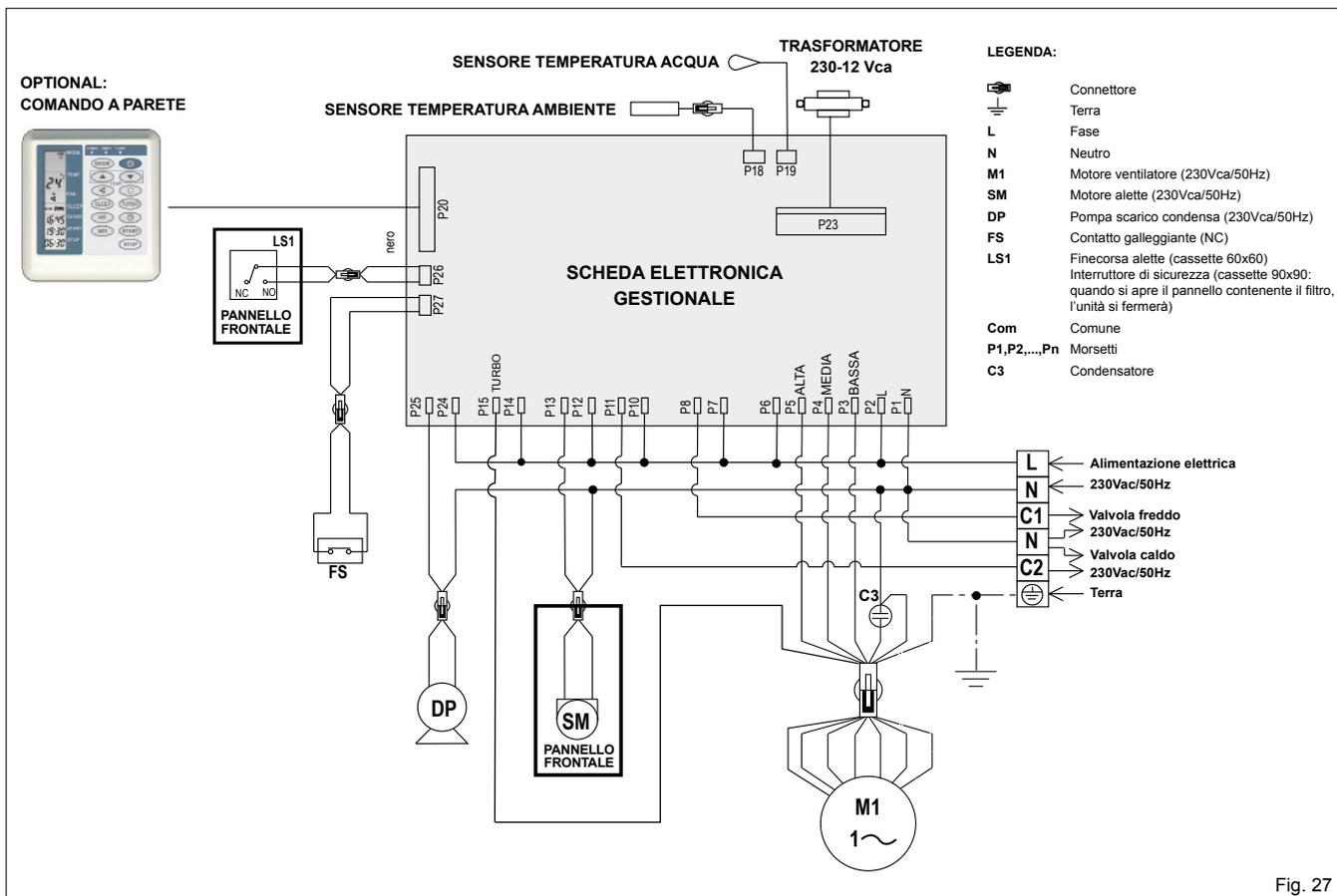


Fig. 27

SCHEMA ELETTRICO PER CASSETTA AD ACQUA A 2/4 TUBI PREDISPOSTA PER COMANDO A PARETE (CS/4S + HC/4S)

CASSETTE SENZA SCHEDA ELETTRONICA GESTIONALE A BORDO

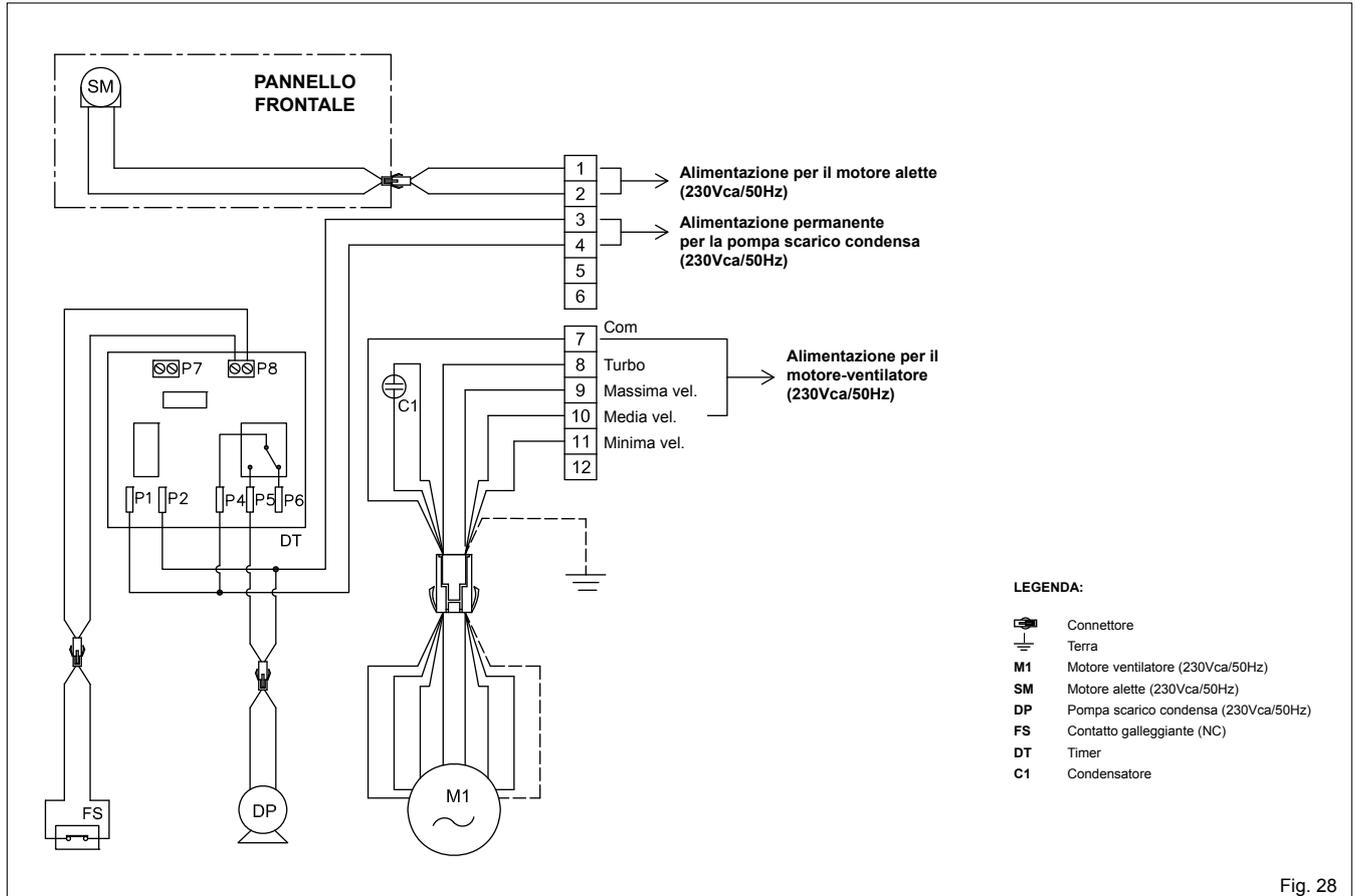


Fig. 28

SCHEMA ELETTRICO PER CASSETTA AD ACQUA A 2 TUBI CON TELECOMANDO I.R. (CS/4S + HC/4S - 2° SERIE)

CASSETTE CON SCHEDA ELETTRONICA GESTIONALE A BORDO

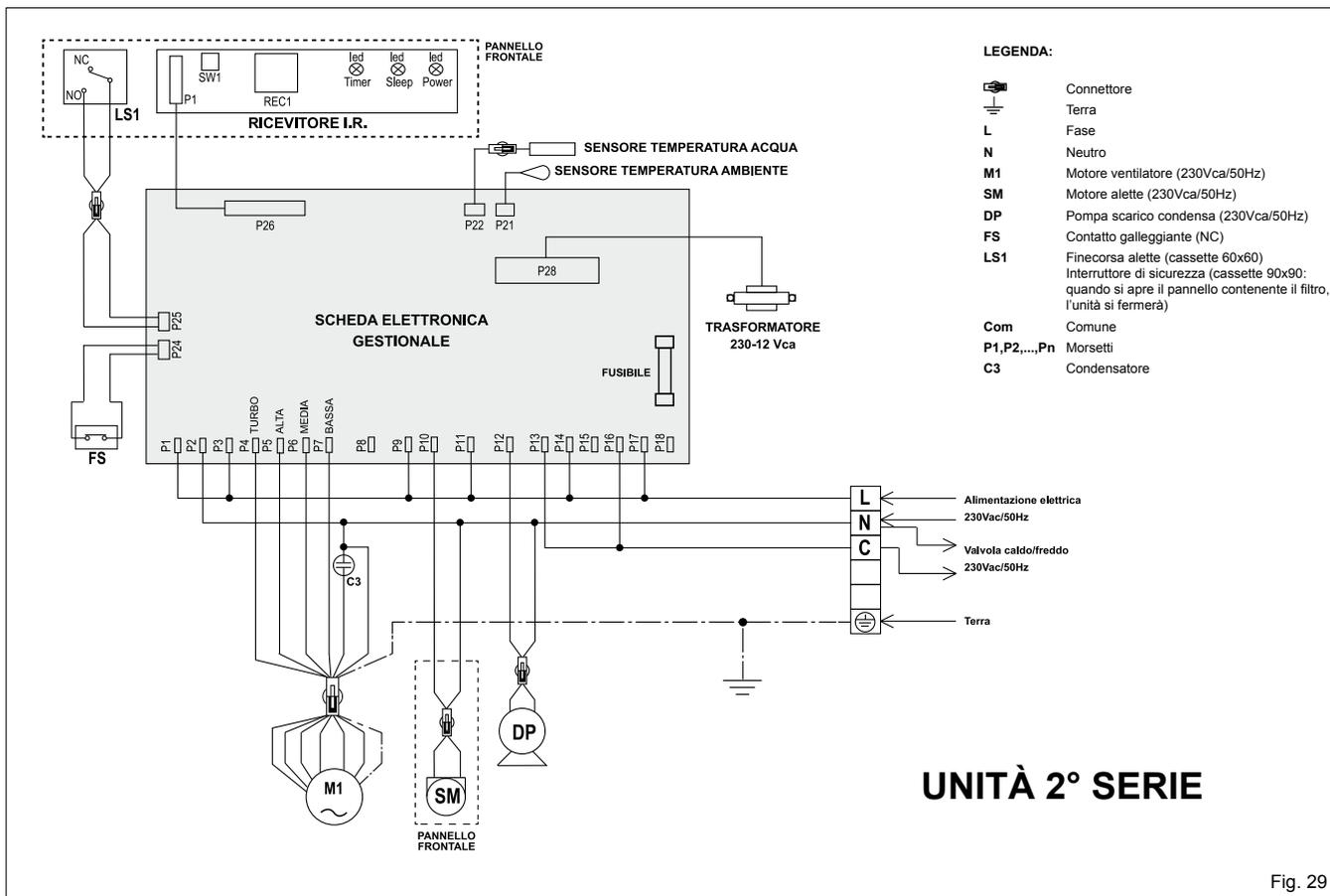


Fig. 29

SCHEMA ELETTRICO PER CASSETTA AD ACQUA A 4 TUBI CON TELECOMANDO I.R. (CS/4S + HC/4S - 2° SERIE)

CASSETTE CON SCHEDA ELETTRONICA GESTIONALE A BORDO

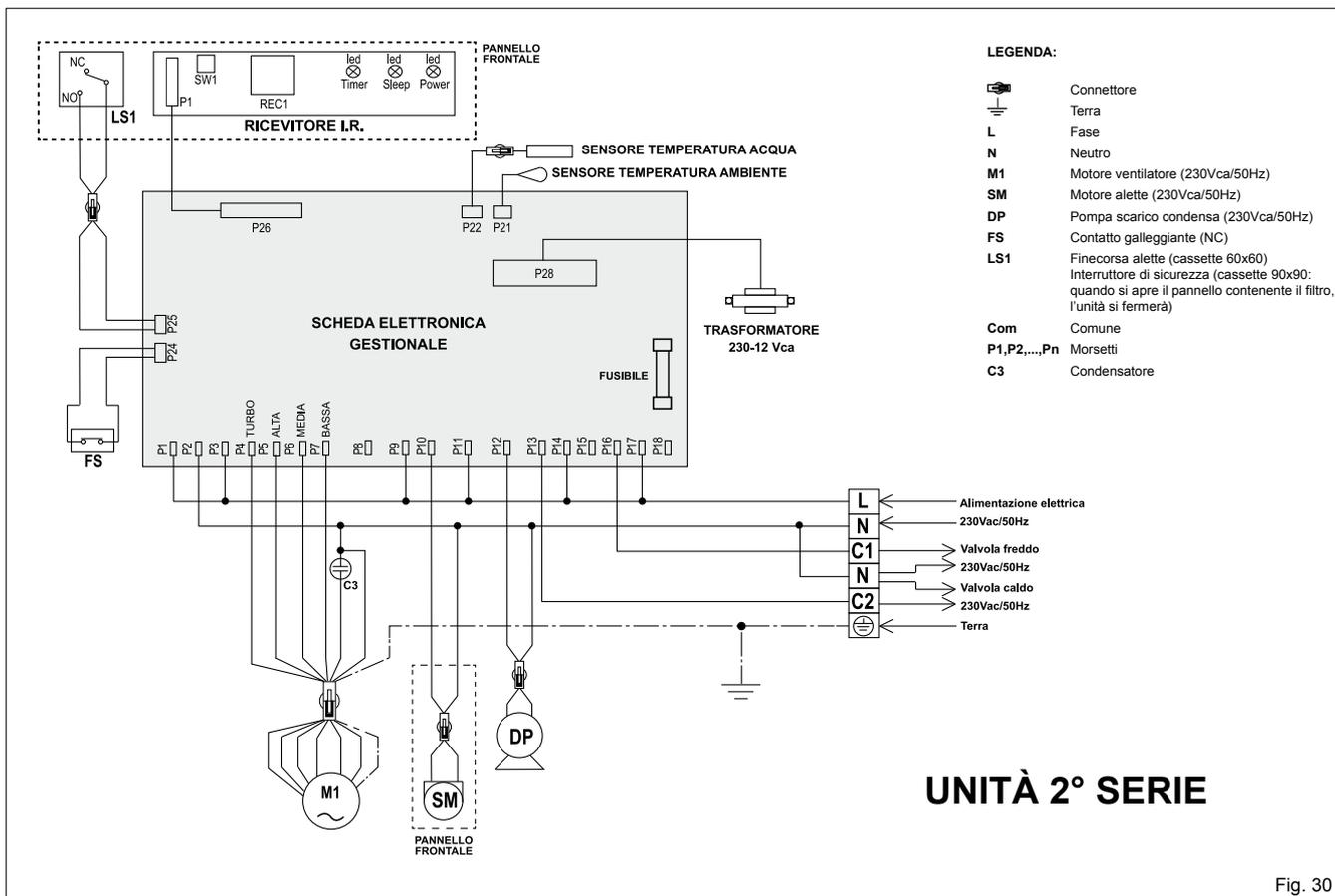


Fig. 30

SCHEMA ELETTRICO PER CASSETTA AD ACQUA A 2 TUBI CON COMANDO A PARETE (CS/4S + HC/4S - 2° SERIE)

COMANDO A PARETE CON STESSLE FUNZIONI DEL TELECOMANDO - CASSETTE CON SCHEDA ELETTRONICA GESTIONALE A BORDO

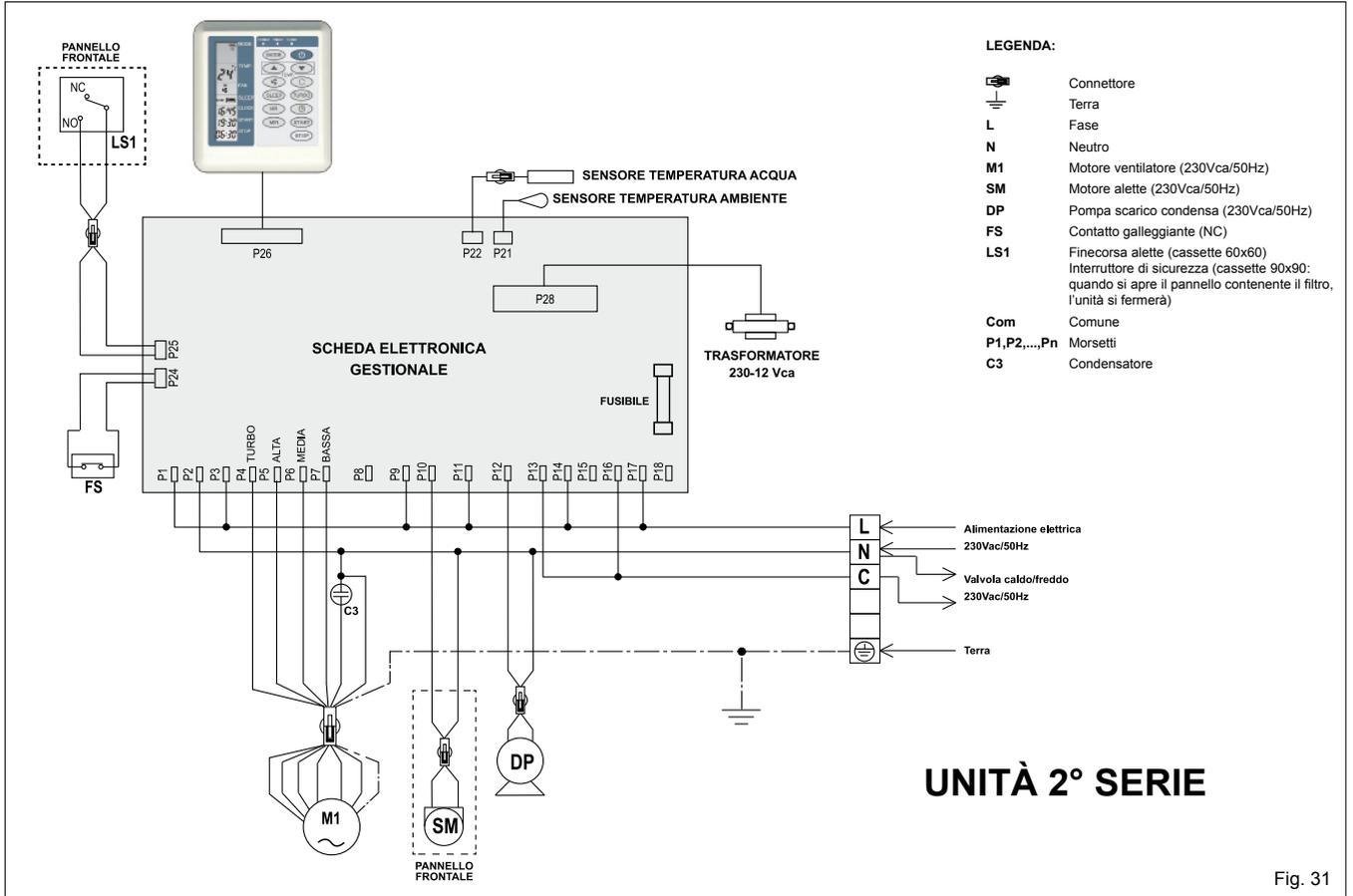


Fig. 31

SCHEMA ELETTRICO PER CASSETTA AD ACQUA A 4 TUBI CON COMANDO A PARETE (CS/4S + HC/4S - 2° SERIE)

COMANDO A PARETE CON STESSLE FUNZIONI DEL TELECOMANDO - CASSETTE CON SCHEDA ELETTRONICA GESTIONALE A BORDO

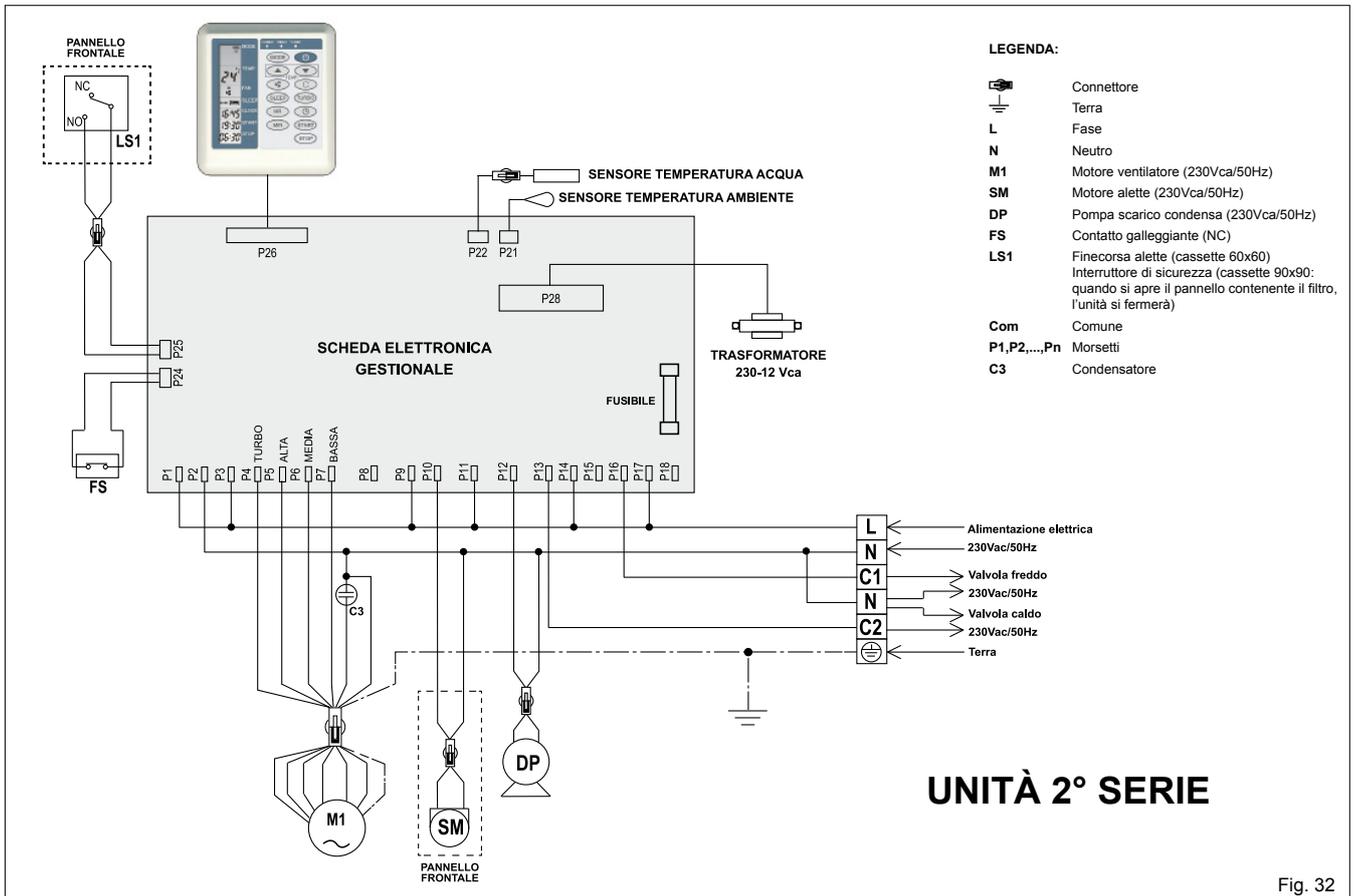


Fig. 32

**PARTE SECONDA:
PER L'UTILIZZATORE**

AVVERTENZE

Leggere attentamente le precauzioni ed eseguire correttamente le procedure:

- **In caso di guasto o mal funzionamento rivolgersi sempre a personale di servizio autorizzato.** Qualsiasi tentativo di rimozione di parti o di manutenzione dell'apparecchio può esporre l'utente al pericolo di folgorazione. La cassetta non contiene parti la cui manutenzione può essere effettuata dall'utente.

- **In caso di trasloco, rivolgersi a personale di servizio autorizzato alla rimozione ed alla nuova installazione.**

- **Non inserire le dita o oggetti nei bocchettoni di uscita del flusso d'aria e nelle griglie di aspirazione.** All'interno dell'apparecchio vi è un ventilatore che gira ad alta velocità, che potrebbe causare gravi lesioni personali. Far particolare attenzione ai bambini.

- **Non rimanere direttamente esposti al flusso d'aria fredda per lunghi periodi di tempo.** L'esposizione diretta e prolungata all'aria fredda può essere nociva alla salute. Far particolare attenzione nelle camere dove vi siano bambini, persone anziane o persone ammalate.

- **In caso di malfunzionamento del climatizzatore (es. odore di bruciato) arrestare immediatamente l'apparecchio, sganciare l'interruttore automatico dedicato e rivolgersi a personale di servizio autorizzato.** L'uso continuato dell'apparecchio in tali condizioni può essere origine di incendi o folgorazioni.

- **Durante le operazioni di installazione degli apparecchi, evitare l'accesso ai bambini o persone disabili sul luogo di lavoro.** Possono verificarsi incidenti.

- **Installare l'apparecchio ed il telecomando ad almeno 2 metri di distanza da apparecchi televisivi o radio e da lampade che possano irradiarli in maniera diretta.** Eventuali interferenze di segnali radio possono causare problemi di funzionamento.

- **Non bloccare o coprire la griglia di aspirazione e di mandata del flusso dell'aria.** L'ostruzione di tali aperture causa una riduzione dell'efficienza operativa del condizionatore, con conseguenti possibili disfunzioni o danni.

- **Non usare la cassetta ad acqua in applicazioni quali la conservazione di alimenti, piante, apparecchi di precisione, opere d'arte.** La qualità degli oggetti conservati potrebbero subire un deterioramento.

- **Non esporre animali o piante al diretto flusso d'aria dell'apparecchio.** Una lunga esposizione diretta al flusso d'aria fredda del climatizzatore può avere influenze negative su piante ed animali.

- **Non dirigere il flusso d'aria dell'apparecchio verso camini o altri apparecchi di riscaldamento.** Un flusso d'aria diretto verso il fuoco può provocare una combustione non corretta e provocare incendi.

- **Aerare di tanto in tanto la stanza nel corso dell'utilizzo dell'apparecchio.** Un'aerazione insufficiente può essere all'origine di insufficienza di ossigeno nella stanza.

- **Non esporre il climatizzatore a contatto con l'acqua.** L'isolamento elettrico potrebbe subire danni, con conseguenti possibili folgorazioni.

- **Verificare le condizioni di installazione per individuare eventuali danni.** Dopo un uso prolungato, chiedere a personale di servizio specializzato di controllare le condizioni di installazione del climatizzatore.

- **Non utilizzare gas infiammabili nelle vicinanze del climatizzatore.**

- **Utilizzare sempre l'apparecchio con il filtro per l'aria installato.**

L'uso dell'apparecchio senza filtro dell'aria può causare un eccessivo accumulo di polvere o detriti sulle parti interne dell'apparecchio, con conseguenti possibili disfunzioni.

- **Sganciare l'interruttore "automatico" se si prevede di non utilizzare l'apparecchio per lunghi periodi di tempo.**

- **Togliere le batterie dal telecomando se si prevede di non usarlo per un lungo periodo di tempo.** Togliere le batterie per prevenire eventuali problemi causati da possibili perdite di elettrolito. In caso di accidentale contatto di liquido delle batterie con la pelle, la bocca o con gli occhi, lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua la parte interessata e rivolgersi ad un medico.

- **Spegnere l'apparecchio solo per mezzo del tasto  (telecomando o regolatore a parete).**

IL PRODUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ QUALORA NON VENISSE RISPETTATE LE ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO RIPORTATE IN QUESTO MANUALE. LA NON CORRETTA INSTALLAZIONE POTREBBE CAUSARE IL CATTIVO E/O MANCATO FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO. POTREBBE INOLTRE ESSERE FONTE DI RISCHIO PER L'UTILIZZATORE.

FUNZIONAMENTO DELLA CASSETTA AD ACQUA

La cassetta ad acqua è un apparecchio progettato per creare le condizioni climatiche ideali per il benessere delle persone dell'ambiente. Esso è in grado di raffreddare, di deumidificare e di riscaldare l'aria in modo totalmente automatico. L'aria, aspirata dal ventilatore, entra nella griglia del pannello frontale e poi passa attraverso il filtro, che trattiene la polvere, viene quindi convogliata tra le alette di uno scambiatore di calore: si tratta di una serpentina alettata, che raffresca e deumidifica l'aria, oppure la riscalda. Infine il ventilatore invia l'aria nell'ambiente: la direzione di uscita dell'aria viene regolata dalle alette motorizzate.

IL TELECOMANDO I.R.

CASSETTA CON SCHEDA ELETTRONICA GESTIONALE A BORDO

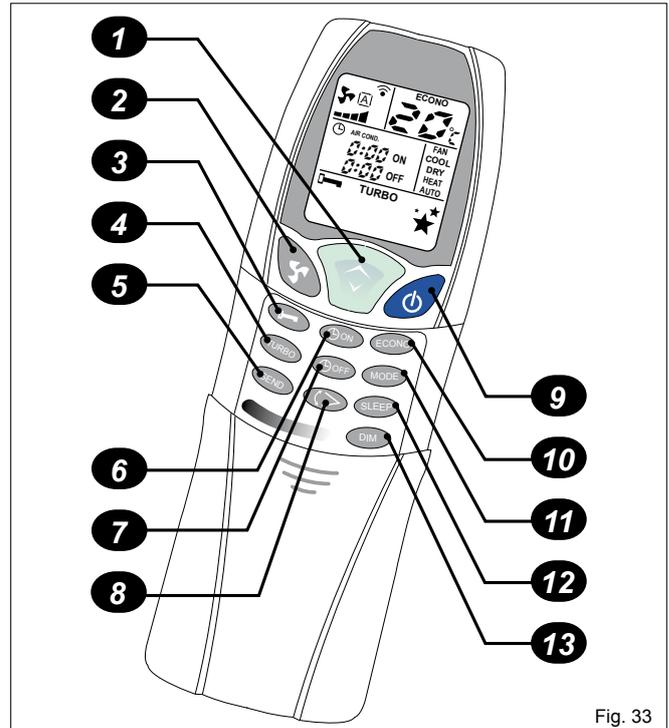


Fig. 33

- 1 Selezione la temperatura ambiente desiderata (18°C + 30°C) e regolazione ore/minuti
- 2 Selezione la velocità del ventilatore (4 posizioni + automatico)
- 3 Funzione lucchetto: premuto per 5 sec. blocca il telecomando
- 4 Funzione TURBO: riscalda o raffredda per 30 min. alla massima velocità
- 5 Invia tutte le impostazioni che in quel momento sono nel telecomando
- 6 Timer giornaliero On
- 7 Timer giornaliero Off
- 8 Attiva o disattiva il movimento dei deflettori
- 9 Accende o spegne l'apparecchio
- 10 Funzione Economy: ventilatore in automatico riscaldamento: 20°C - raffreddamento: 25°C
- 11 Modalità di funzionamento:
Cool = raffreddamento; Heat = riscaldamento; Fan = solo ventilazione
Auto = solo per le unità 4 tubi (raffreddamento e riscaldamento)
- 12 Funzione Notte
- 13 Non utilizzato

L'unità conferma la corretta ricezione di ogni dato con un segnale acustico.

Sostituzione delle pile. Quando dall'apparecchio non si riceve più alcun segnale acustico o il display a cristalli liquidi non si attiva, sfilare verso il basso il coperchietto come da illustrazione di fianco riportata (2 pile Tipo AAA 1,5V). Sistemare le nuove batterie rispettando la polarità.

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

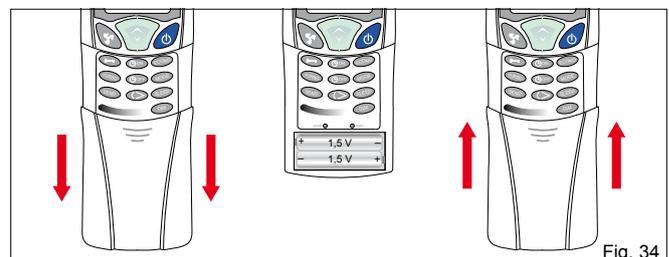


Fig. 34

FUNZIONAMENTO DEL TELECOMANDO I.R.

VENTILAZIONE (FAN) Premere il tasto **MODE** finchè sul display non compare la scritta **FAN**: il climatizzatore funziona in sola ventilazione.

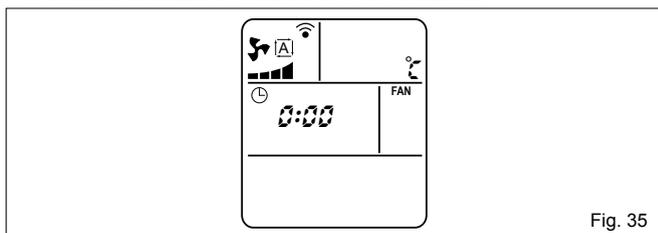


Fig. 35

RAFFRESCAMENTO (COOL) Premere il tasto **MODE** e selezionare **COOL**; in questa modalità l'apparecchio raffresca l'ambiente e contemporaneamente riduce l'umidità nell'aria. Perchè si avvii il ciclo in raffreddamento impostare con il tasto **TEMP** una temperatura inferiore a quella ambiente. Esempio: se nel locale c'è una temperatura di 28°C, perchè parta ed inizi il raffreddamento occorre impostare una temperatura inferiore ai 27°C. L'apparecchio regola automaticamente i cicli di funzionamento per mantenere l'ambiente alla temperatura desiderata. A fine impostazione, premere il tasto **SEND** e accertarsi, tramite segnale acustico, che la macchina abbia ricevuto il comando.

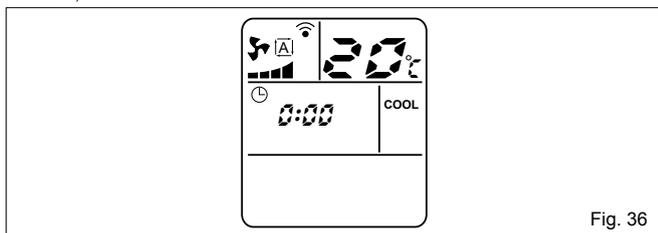


Fig. 36

DEUMIDIFICAZIONE (DRY) Premere il tasto **MODE** e selezionare **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. Il funzionamento è totalmente automatico: l'apparecchio regola da solo la velocità del ventilatore.

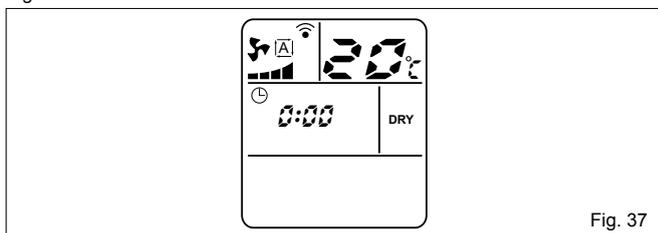


Fig. 37

RISCALDAMENTO (HEAT) Premere il tasto **MODE** e selezionare **HEAT**; in questa modalità l'apparecchio riscalda l'ambiente. Perchè si avvii il ciclo in riscaldamento, impostare con il tasto **TEMP** una temperatura superiore alla temperatura ambiente. Esempio: se nel locale c'è una temperatura di 18°C, perchè parta e inizi il riscaldamento, occorre impostare una temperatura maggiore di 19°C. A fine impostazione, premere il tasto **SEND** e accertarsi, tramite segnale acustico, che la macchina abbia ricevuto il comando.

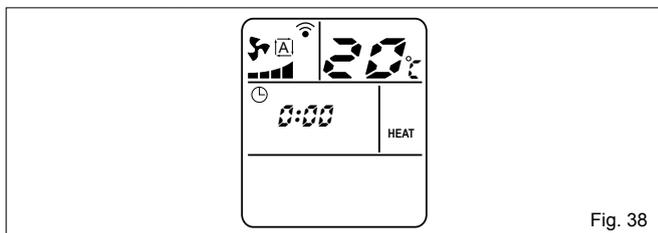


Fig. 38

FUNZIONAMENTO AUTOMATICO (AUTO) solo per unità 4 tubi. Si accede a questa modalità premendo il tasto **MODE**. Nel funzionamento **AUTO** il controllo elettronico seleziona automaticamente la modalità di funzionamento a seconda della temperatura ambiente (rilevata dalla sonda incorporata):

- se la temperatura ambiente scende sotto i 18°C si avvia il ciclo in riscaldamento, che rimane in funzione finchè la temperatura non sale sopra i 20°C;
- se la temperatura ambiente supera i 26°C si avvia il ciclo in raffreddamento, che rimane in funzione finchè la temperatura non scende sotto i 24°C.

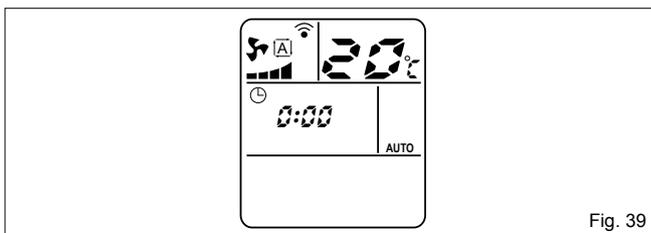


Fig. 39

REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DEL VENTILATORE (FAN) Premendo il tasto **FAN** si può scegliere la velocità del ventilatore fra: **AUTO** - **MINIMA** - **MEDIA** - **MASSIMA** - **TURBO**. Selezionando **AUTO** il controllo elettronico seleziona automaticamente la velocità del ventilatore sulla base della differenza fra la temperatura impostata e la temperatura ambiente.

Questa funzione aumenta automaticamente la velocità del ventilatore se è necessario un maggior effetto di raffreddamento e di riscaldamento.

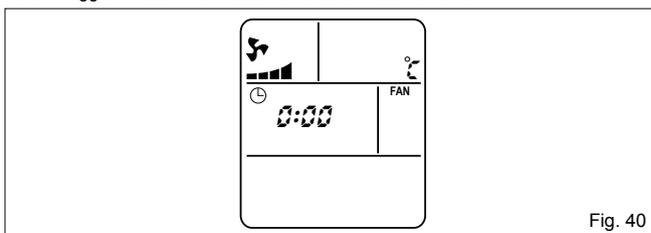


Fig. 40

FUNZIONE NOTTE (SLEEP) Si accede a questa modalità premendo il tasto **SLEEP**. Sul display compare il simbolo **★**. La funzione **SLEEP** adegua automaticamente la temperatura in modo da rendere l'ambiente più confortevole durante il periodo notturno. In modalità raffreddamento o deumidificazione, la temperatura impostata viene aumentata progressivamente di 2°C durante le prime due ore di funzionamento. In modalità di riscaldamento, la temperatura impostata diminuisce progressivamente di 2°C durante le prime due ore di funzionamento. Assieme alla funzione **SLEEP**, si può programmare lo spegnimento temporizzato.

Nota:

- Quando il sistema è impostato in modalità **SLEEP**, la pressione del pulsante **SLEEP** annulla la funzione;
- Quando il sistema è impostato in modalità **SLEEP**, la pressione del pulsante **TEMP** alzerà di 1°C la temperatura impostata dall'ultima selezione.
- La funzione **SLEEP** in caso di black-out viene cancellata.

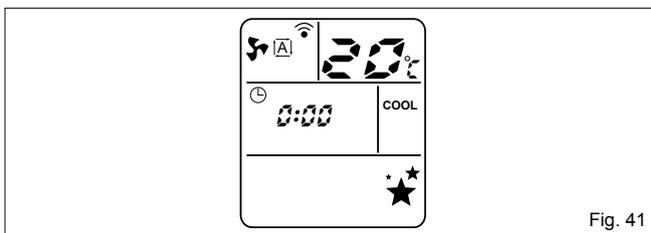


Fig. 41

REGOLAZIONE DELL'ORA Premendo il tasto **CLOCK**, il settore corrispondente del display comincerà a lampeggiare: regolare con il tasto **TEMP** l'orario corrente. Una volta completata l'operazione, confermare l'impostazione premendo il tasto **SEND** e verificare tramite il segnale acustico la corretta ricezione del segnale.

IMPORTANTE: prima di procedere all'accensione temporizzata dell'apparecchio, bisogna impostare la modalità di funzionamento e la velocità di ventilazione desiderata. Poi, spegnere il climatizzatore.

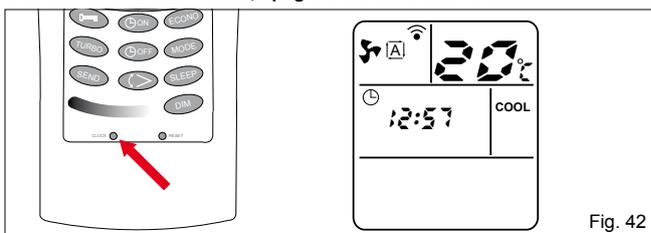


Fig. 42

ACCENSIONE TEMPORIZZATA Per programmare l'accensione temporizzata, l'apparecchio deve essere spento. Premendo il tasto **ON/OFF**, il settore corrispondente del display comincerà a lampeggiare: regolare con il tasto **TEMP** l'orario esatto per l'accensione dell'apparecchio. È possibile inoltre temporizzare il successivo spegnimento dell'apparecchio agendo sul tasto **ON/OFF** e regolando l'ora desiderata con il tasto **TEMP**. Premere il tasto **SEND** per confermare la nuova impostazione e verificare tramite segnale acustico la corretta ricezione del comando.

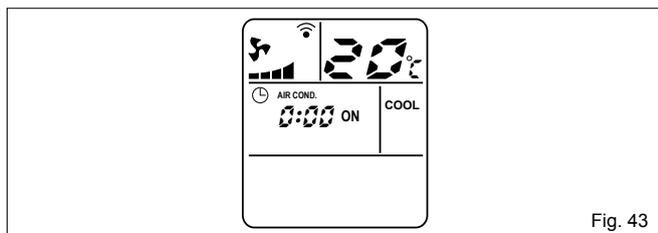


Fig. 43

SPEGNIMENTO TEMPORIZZATO Per lo spegnimento temporizzato, l'apparecchio deve essere acceso o comunque deve essere programmato il comando di accensione temporizzata. Premendo il tasto **ON**, il settore corrispondente del display comincerà a lampeggiare: regolare con il tasto **▲** l'orario esatto per l'accensione del climatizzatore. È possibile inoltre temporizzare la successiva accensione dell'apparecchio agendo sul tasto **ON** e regolando l'ora desiderata con il tasto **▲**. Premere il tasto **SEND** per confermare la nuova impostazione e verificare tramite il segnale acustico, la corretta ricezione del comando.

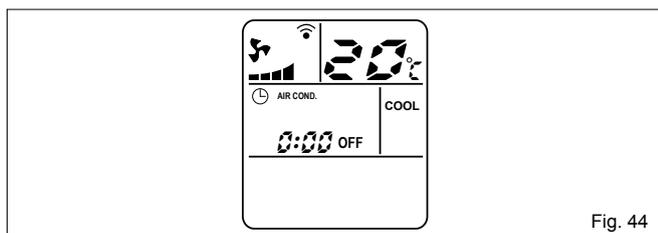


Fig. 44

Nota:

lo spegnimento temporizzato in caso di black-out viene cancellato.

ATTENZIONE!

Accensione e spegnimento, una volta scaduto l'orario, vengono cancellati dalla memoria. Accensione e spegnimento devono essere programmati ogni volta che l'utilizzatore lo necessita.

REGOLAZIONE DEL FLUSSO DELL'ARIA Con il tasto **▲** si attivano e disattivano le alette ed il flusso dell'aria viene diretto alternativamente dall'alto verso il basso (e viceversa) per avere una diffusione uniforme dell'aria nell'ambiente.



Fig. 45

ATTENZIONE!
NON POSIZIONATE LE ALETTE
MANUALMENTE: IL DELICATO
MECCANISMO CHE LE AZIONA
PUÒ DANNEGGIARSI!!

FUNZIONE TURBO

Premere il pulsante **TURBO** in modalità raffreddamento, riscaldamento o automatico. Nel display del telecomando scompaiono la temperatura e la velocità del ventilatore. La funzione **TURBO** attiva il ventilatore (in caldo o freddo) alla massima velocità per 30 minuti.

La funzione **TURBO** viene disattivata:

- Premendo nuovamente il tasto **TURBO** mentre la funzione è attiva.
- La temperatura della stanza raggiunge i 18°C in raffreddamento o i 30°C in riscaldamento.
- Premendo il tasto **ON** (accensione/spegnimento) o **MODE** (modalità di funzionamento).

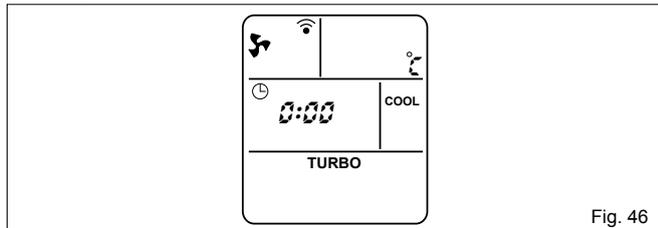


Fig. 46

BLOCCO DEL TELECOMANDO

Tenere premuto per 2 secondi il pulsante **LOCK** per bloccare il telecomando. Per sbloccare il telecomando tenere premuto per 2 secondi il tasto **LOCK**.

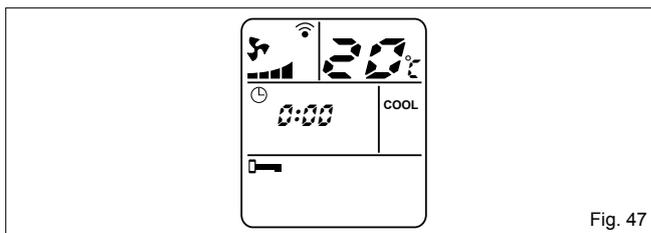


Fig. 47

ECONO

Premere il pulsante **ECONO** in modalità raffreddamento, riscaldamento o automatico per avviare la funzione di risparmio energetico. Nel display del telecomando scompaiono la temperatura e la velocità del ventilatore.

La temperatura impostata in raffreddamento è 25°C, in riscaldamento 20°C.

La funzione **ECONO** viene disattivata:

- Premendo nuovamente il tasto **ECONO** mentre la funzione è attiva.
- Premendo il tasto **MODE** (modalità di funzionamento).

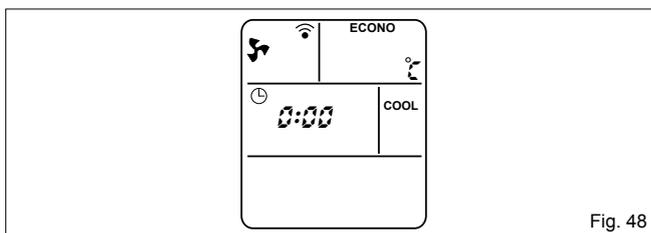


Fig. 48

IL COMANDO A PARETE - STESSLE FUNZIONI DEL TELECOMANDO

CASSETTA CON SCHEDA ELETTRONICA GESTIONALE A BORDO

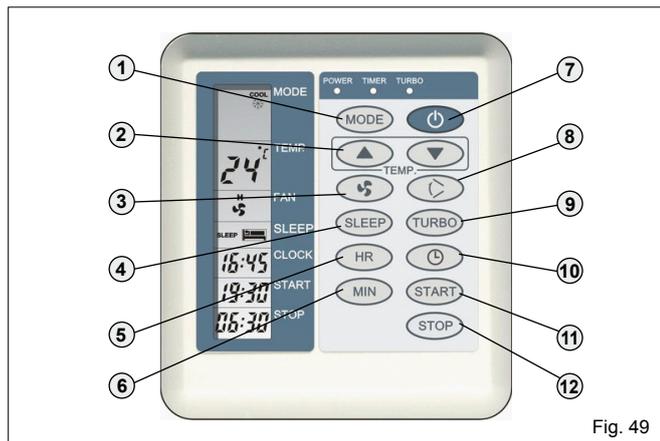


Fig. 49

- 1 Modalità di funzionamento: **Cool** = raffrescamento; **Heat** = riscaldamento; **Fan** = solo ventilazione; **Auto** = solo per unità 4 tubi (raffrescamento e riscaldamento).
- 2 Seleziona la temperatura ambiente desiderata (18°C ÷ 30°C).
- 3 Seleziona la velocità del ventilatore (4 posizioni + automatico).
- 4 Funzione Notte.
- 5 Regolazione ore.
- 6 Regolazione minuti.
- 7 Accende o spegne l'apparecchio.
- 8 Attiva o disattiva il movimento dei deflettori.
- 9 Funzione Turbo: riscalda o raffredda per 30 min. alla massima velocità.
- 10 Regolazione dell'ora corrente.
- 11 Timer giornaliero on.
- 12 Timer giornaliero off.

Per le funzioni vedere il telecomando I.R.

FUNZIONAMENTO

CASSETTA CON SCHEDA ELETTRONICA GESTIONALE A BORDO

Autodiagnosi

Il sistema è provvisto di un circuito di autodiagnosi per sorvegliare le funzioni del microprocessore. Nel caso si verifichi un malfunzionamento, questo circuito resetta automaticamente il microprocessore.

Memoria del sistema

Il sistema mantiene in memoria i parametri impostati (come lo stato di funzionamento, la velocità della ventola, etc.). Dopo un'interruzione di energia elettrica la cassetta riprenderà automaticamente le impostazioni precedenti al black-out (con esclusione delle funzioni **SLEEP** e **TIMER**, che vengono cancellate). Qualunque modifica di parametri, viene salvata nella memoria dopo 5 secondi.

Situazione di normale funzionamento

La spia **POWER** è accesa se l'unità è stata accesa da telecomando
La spia **TIMER** è accesa se sono inserite le funzioni **TIMER ON** e **TIMER OFF**.
La spia **SLEEP** mostra la temperatura di compensazione durante la funzione **SLEEP**.

SITUAZIONI DI ALLARMI E RIMEDI

- 1) **Le spie POWER, SLEEP e TIMER lampeggiano in modo continuo:** il sistema è entrato in protezione disalimentando tutte le uscite. Questo tipo di allarme è generato da:
 - galleggiante di sicurezza con contatto sempre aperto (bacinella principale di raccolta condensa piena d'acqua).

Rimedio: controllare il circuito di scarico condensa: pompa, galleggiante, tubi di scarico: pendenza e altezza.
- 2) **La spia SLEEP lampeggia in modo continuo (fig. 50A):**
 - temperatura dell'acqua dello scambiatore superiore a 80 °C.

Rimedio: controllare la temperatura dell'acqua dello scambiatore.
- 3) **La spia POWER lampeggia in modo discontinuo (fig. 50B).** Questo tipo di allarme è generato da tre eventi:
 - a) Trascorsi 3 minuti dall' inizio dei cicli **COOL** o **DRY**, la temperatura dello scambiatore non è scesa sotto i 25° C: il sistema entra in protezione disalimentando l' uscita valvola.
 - Rimedio:** controllare la temperatura dell' acqua dello scambiatore e il corretto funzionamento della valvola.
 - b) Trascorsi 3 minuti dall' inizio del ciclo **HEAT**, la temperatura dello scambiatore non è salita sopra i 20°C: il sistema entra in protezione disalimentando l'uscita valvola.

Rimedio: controllare la temperatura dell'acqua dello scambiatore e il corretto funzionamento della valvola.

- c) È stata settata la modalità errata:
 - presenza di acqua calda con modalità freddo;
 - presenza di acqua refrigerata con modalità caldo.

4) **La spia timer lampeggia in modo continuo (fig. 50A):**

Il sensore di temperatura ambiente e temperatura acqua non sono collegati o sono guasti.

5) **La spia TIMER lampeggia in modo discontinuo (fig. 50B): è necessaria la pulizia dei filtri.**

Quando la cassetta supera le 500 ore di servizio, viene visualizzato un avviso per ricordare la pulizia dei filtri.

6) **La spia POWER lampeggia in modo discontinuo (fig. 50C).**

Solo per cassetta HC4S.

Finecorsa di sicurezza (LS1) aperto.

NOTA BENE: per uscire dallo stato di allarme e' necessario togliere tensione all'unità' per almeno 10 secondi. Una volta ridata tensione l'unità rientra in allarme se dopo 3 minuti questo stato persiste.

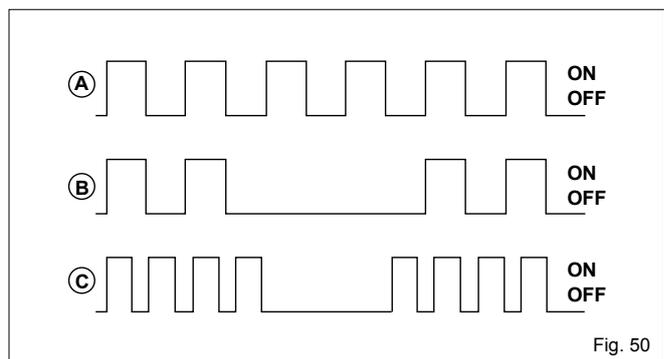


Fig. 50

SPECIFICHE SUL FUNZIONAMENTO DELLA POMPA SCARICO CONDENZA

CASSETTA CON SCHEDA ELETTRONICA GESTIONALE A BORDO

Cool - Unità in ciclo: la pompa è sempre in funzione fino al raggiungimento della temperatura programmata.

Unità spenta da telecomando, o in fase di temperatura programmata soddisfatta: quando il galleggiante è raggiunto dall' acqua, apre il suo contatto e attiva la pompa per 3 minuti; trascorsi i 3 minuti se il galleggiante non richiude il suo contatto (scarico dell'acqua), l'unità entra in allarme.

Dry - Come cool.

Heat - Unità in ciclo o spenta da telecomando: la pompa viene attivata dal galleggiante.

Fan - Come heat.

Auto

Se l'unità è in cool, la pompa segue il funzionamento cool.

Se l'unità è in heat la pompa segue il funzionamento heat.

CASSETTA SENZA SCHEDA ELETTRONICA GESTIONALE A BORDO

La pompa scarico condensa viene attivata quando il livello dell'acqua, all'interno della bacinella di raccolta condensa principale, raggiunge il galleggiante e apre il suo contatto. Un timer fa partire la pompa scarico condensa per un tempo di circa 3 minuti (ciclo di svuotamento bacinella), che si ripete fino a quando il contatto galleggiante non sarà chiuso.

Non sono previsti allarmi di scarico condensa.

FUNZIONAMENTO PRE-RISCALDAMENTO

CASSETTA CON SCHEDA ELETTRONICA GESTIONALE A BORDO

La funzione di pre-riscaldamento serve ad evitare che dal fan coil fuoriesca aria fredda in modalità **HEAT** a valvola aperta. La valvola viene mantenuta aperta anche se entro tre minuti la temperatura di batteria non ha raggiunto i 35°C.

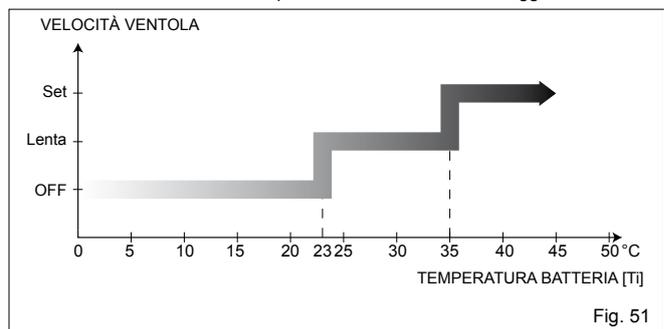


Fig. 51

Se $T_i < 23^\circ\text{C}$, la ventola rimane ferma.

Se $23 < T_i < 35^\circ\text{C}$, la ventola va alla minima velocità

Se $T_i > 35^\circ\text{C}$, la ventola va alla velocità impostata.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Alimentazione	1Ph da 185 a 255 VAC, 50/60Hz
- Consumo	Meno di 8 VA in stand-by
- Tempo ritardo accensione valvola	3 minuti \pm 5 secondi

Temperatura:

- Sensibilità temperatura ambiente	$\pm 1^\circ\text{C}$
- Sensibilità temperatura scambiatore	$\pm 2^\circ\text{C}$
- Temperatura di immagazzinamento	$0 \div 70^\circ\text{C}$
- Temperatura di funzionamento	$10 \div 70^\circ\text{C}$
- Range di temperatura impiegabile	$18 \div 30^\circ\text{C}$ (+1°C step)
- Temperatura differenziale per ON/OFF	1°C

DETTAGLIO DI FUNZIONAMENTO

CASSETTA CON SCHEDA ELETTRONICA GESTIONALE A BORDO

Le seguenti istruzioni possono essere date tramite i pulsanti del terminale a parete.

Accensione/Spegnimento

Premere il pulsante **POWER** per accendere la cassetta o viceversa. Una volta acceso il sistema lavorerà in base alle disposizioni visualizzate sul display. La spia **POWER** sul display si accende.

Ventilazione

Premere il pulsante **FAN** per selezionare la velocità della ventola (auto - minima - media - massima - turbo). Il display mostra istantaneamente lo stato di funzionamento.

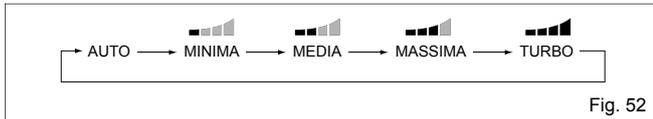


Fig. 52

Auto mode

Quando la velocità della ventola è impostata in modalità **AUTO**, la velocità viene regolata automaticamente in base alla differenza di Auto mode temperatura e della stanza e quella di impostazione, secondo lo schema seguente:

- Se la differenza è di 3°C o più, la velocità viene impostata in **HIGH**;
- Se la differenza è di 2°C , la velocità viene impostata in **MEDIUM**;
- Se la differenza è di 1°C , la velocità viene impostata in **LOW**.

Modalità di utilizzo

- Ventilazione (**FAN**)
- Condizionamento (**COOL**)
- Deumidificazione (**DRY**)
- Riscaldamento (**HEAT**)
- Automatico (**AUTO**)

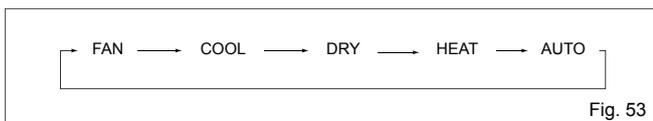


Fig. 53

FAN

Il display sul controllo del climatizzatore visualizza la scritta **FAN**. In questa modalità l'unità opera nella sola modalità ventilazione. I pulsanti **SLEEP** e **TEMP** non vengono utilizzati.

COOL

Il display sul controllo del climatizzatore visualizza la scritta **COOL**. Il sistema opera nella modalità condizionatore.

- la valvola di zona entrerà in funzione se $T_{stanza} \geq T_{impostata} + 1$
- la valvola di zona si fermerà se $T_{stanza} \leq T_{impostata}$

In ogni caso la valvola di zona è soggetto ad un ritardo all'accensione di 3 minuti ogni qualvolta si spegne.

DRY

Il display sul controllo del climatizzatore visualizza la scritta **DRY**. Il sistema opera in modalità deumidificazione, per ridurre la percentuale di umidità nell'ambiente.

HEAT

Il display sul controllo del climatizzatore visualizza la scritta **HEAT**. Il sistema opera nella modalità condizionatore.

- la valvola di zona entrerà in funzione se $T_{stanza} \leq T_{impostata} - 1$
- la valvola di zona si fermerà se $T_{stanza} \geq T_{impostata}$

In ogni caso la valvola di zona è soggetto ad un ritardo all'accensione di 3 minuti ogni qualvolta si spegne.

AUTO

Il display visualizza le scritte **COOL** e **HEAT** contemporaneamente.

Impostazione della temperatura

La temperatura può essere impostata tra i 18°C e i 30°C , mediante il tasto **TEMP**. Il display visualizzerà la temperatura impostata.

Movimento alette

Premere il pulsante **SWING** per azionare/fermare il movimento delle alette.

Modalità SLEEP

Premere il pulsante **SLEEP** per attivare la funzione. Il display visualizzerà il simbolo **SLEEP**. Nella modalità di condizionamento la temperatura viene automaticamente innalzata di 1°C dopo un'ora. In analogia con la modalità di condizionamento, nella modalità di riscaldamento la temperatura viene diminuita di 1°C dopo un'ora.

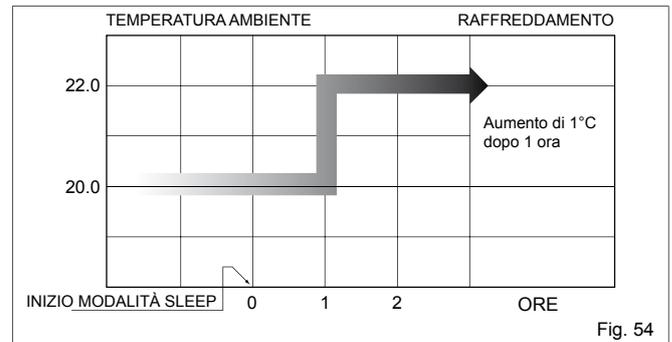


Fig. 54

ACCORGIMENTI PER L'UTILIZZO DELLA CASSETTA

- Collegare il l'apparecchio ad una linea elettrica appositamente dedicata, servita da interruttore magnetotermico di portata adeguata all'assorbimento dell'apparecchio.
- Quando la cassetta ad acqua si avvia o si ferma, specie in riscaldamento, si possono sentire degli scricchiolii: questo fatto è dovuto all'espansione termica delle parti che lo compongono.
- In raffreddamento può capitare di veder uscire, per qualche secondo, una lieve nebbiolina: è un fenomeno del tutto normale, dovuto alla differenza di temperatura tra l'aria che esce e quella presente nella stanza.
- Non avvicinare fonti di calore all'apparecchio: le parti in plastica potrebbero deformarsi.
- Non inserire oggetti nelle aperture di entrata ed uscita dell'aria finché l'apparecchio è in funzione.
- Non collocare oggetti che possano ostruire il passaggio dell'aria nell'unità, poiché il rendimento dell'apparecchio potrebbe risentirne.

RISPARMIO ENERGETICO

- Evitare di aprire e chiudere porte e finestre: il continuo scambio termico con l'esterno ostacola il lavoro dell'unità.
- Non programmare una temperatura troppo elevata (in riscaldamento) o troppo bassa (in raffreddamento).
- Evitare di installare le unità in punti direttamente esposti alla luce del sole.
- Usare lo spegnimento temporizzato dell'apparecchio, per evitare che lavori inutilmente.
- Usare la funzione **SLEEP** durante il periodo notturno.

MANUTENZIONE ORDINARIA

ATTENZIONE

Prima di qualsiasi operazione di pulizia, disinserire l'interruttore automatico. Pulire l'unità usando un panno inumidito con acqua tiepida (non più di 40°C) e sapone neutro. Non usare solventi o detersivi aggressivi.

APERTURA DEL PANNELLO

Per aprire la griglia, ruotare di 90° (1/4 di giro) le viti in plastica presenti sulla stessa Fig 55 e tirare delicatamente verso il basso il pannello, senza forzare le cerniere che lo fissano alla macchina. Attenzione: per facilitare le operazioni di pulizia è possibile staccare completamente la griglia senza problemi in quanto il pannellino ricevitore è posto sulla cornice fissa dell'unità vedi fig. 56.

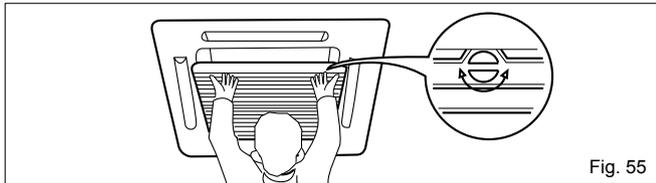


Fig. 55

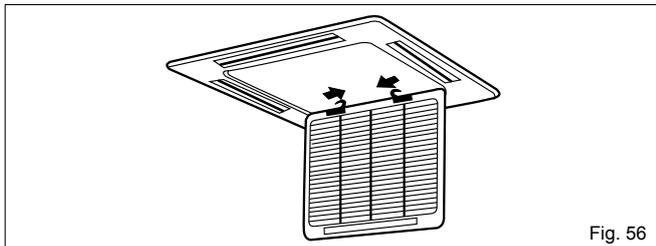


Fig. 56

PULIZIA DEI FILTRI

Per un buon rendimento dell'apparecchio, la pulizia dei filtri è essenziale.

1) Estrarre i filtri sfilandoli lateralmente, esercitando una leggera pressione nei punti indicati in fig. 57.

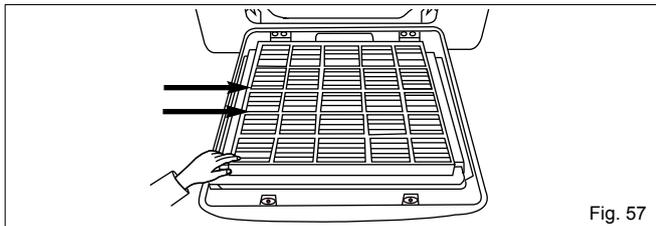


Fig. 57

- 2) Pulirli con l'aspirapolvere e lavarli con acqua tiepida e detersivo neutro.
- 3) Prima di rimetterli in posizione, asciugarli bene.
- 4) Non lasciarli esposti al sole.

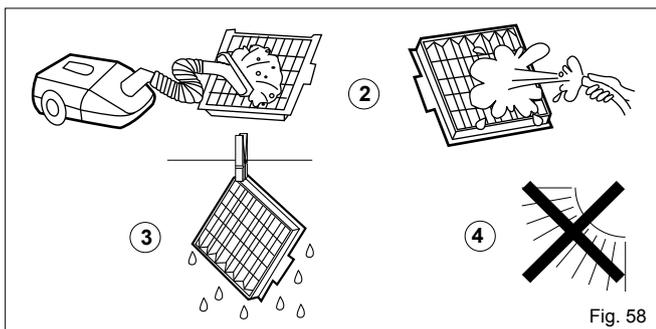


Fig. 58

NOTA BENE!

NON FAR FUNZIONARE L'APPARECCHIO SENZA FILTRI ARIA!

MANUTENZIONE DI FINE STAGIONE

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

COSA FARE SE...

L'apparecchio non si accende? Controllare che...

- ... la tensione di rete sia presente
- ... la spina sia ben inserita
- ... non sia saltato l'interruttore automatico
- ... non ci sia un'interruzione dell'alimentazione

L'effetto di riscaldamento o di raffreddamento sembra inferiore al normale? Controllare che...

- ... la temperatura sia stata impostata correttamente sul comando
- ... non sia aperta una porta e/o una finestra
- ... i filtri non siano intasati
- ... non vi siano ostacoli che impediscano la libera circolazione dell'aria
- ... l'apparecchio non sia esposto al sole

SMANTELLAMENTO DELL'APPARECCHIO

Questo apparecchio è costruito per durare molti anni. In caso di smantellamento, richiedete l'intervento di personale qualificato affinché il lavoro venga svolto nella massima sicurezza. Ricordate sempre che la prima operazione da svolgere prima dello smantellamento dell'apparecchio è di scollegarlo in modo definitivo dalla rete elettrica.

Questo apparecchio è costruito utilizzando materiali riciclabili (rame, alluminio, ottone, plastica) assemblati mediante viti e incastrati in modo da facilitare le operazioni di separazione delle parti.

Rivolgetevi ad una ditta specializzata nello smaltimento differenziato dei rifiuti; solo così avrete la certezza di un riciclaggio corretto e contribuirete al rispetto dell'ambiente.



In un'ottica di miglioramento continuo e a fronte della costante azione di ricerca e sviluppo,
il produttore si riserva di modificare, anche senza preavviso, i dati tecnici riportati.