

BAXI



it	BAXI ASTRA: Climatizzatore DC inverter in pompa di calore
	<i>Manuale di installazione e assistenza</i>
	JSGNW 25/35/50/70
	LSGT 25-S/35-S/50-S/70-S

CE

SOMMARIO

1. GARANZIA CONVENZIONALE BAXI.....	3
2. PRECAUZIONI DI SICUREZZA.....	6
2.1. AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE.....	6
2.2. AVVERTENZE SPECIFICHE PER L'UTILIZZO DEL GAS R32.....	8
2.3. AVVERTENZE RAEE.....	10
3. ACCESSORI INCLUSI	10
3.1. UNITA' INTERNA	10
3.2. UNITA' ESTERNA.....	10
4. DATI TECNICI	11
5. INSTALLAZIONE	12
5.1. SCELTA DELLA POSIZIONE DI MONTAGGIO	12
5.2. INSTALLAZIONE DELL'UNITA' INTERNA	14
5.3. INSTALLAZIONE DELL'UNITA' ESTERNA.....	16
6. TUBAZIONE DEL GAS REFRIGERANTE	18
6.1. CONNESSIONE DELLA TUBAZIONE	18
6.2. PROVA DI TENUTA	19
6.3. ESECUZIONE DEL VUOTO.....	19
6.4. CARICA DEL GAS REFRIGERANTE.....	20
7. COLLEGAMENTI ELETTRICI	20
7.1. COLLEGAMENTO ELETTRICO DELL'UNITA' INTERNA.....	20
7.2. COLLEGAMENTO ELETTRICO DELL'UNITA' ESTERNA.....	21
8. TEST DI FUNZIONAMENTO	22
8.1. PROCEDURE DI PROVA	22
8.2. VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI	22
9. CODIFICA DEGLI ERRORI.....	23

L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

1.GARANZIA CONVENZIONALE BAXI SPA- CONDIZIONI

GARANZIA CONVENZIONALE BAXI SPA - CONDIZIONI

PREMESSA

La Garanzia Convenzionale non sostituisce né limita la Garanzia Legale di conformità che il Venditore è tenuto a riconoscere all'Utente (rif. Codice del Consumo emanato con il Decreto Legislativo 6 settembre 2005, n. 206 e successive modifiche). Quindi, l'accettazione della Garanzia Convenzionale da parte dell'Utente lascia impregiudicati tutti i diritti in suo favore sanciti dalla Garanzia Legale. Baxi SpA si riserva il diritto insindacabile di non concedere o di invalidare in qualsiasi momento la Garanzia Convenzionale qualora questa non sia formalmente prevista ed inclusa negli accordi commerciali tra Venditore e la stessa Baxi SpA. In questo caso, l'Utente può senz'altro fare riferimento alla Garanzia Legale di conformità che deve essere sempre e comunque riconosciuta dal Venditore finale del bene. La rete Service autorizzata Baxi SpA è sempre tenuta a prendere visione della documentazione fiscale comprovante l'acquisto. In caso di indisponibilità della documentazione fiscale o rifiuto di esibirla da parte dell'Utente e/o Installatore, la Garanzia Convenzionale non avrà alcuna validità.

IMPORTANTE: la Garanzia Convenzionale decade se, nell'arco della sua durata, siano condotte operazioni di manutenzione e/o riparazione ad opera di personale estraneo alla rete Service autorizzata Baxi SpA.

1) OGGETTO

Baxi SpA, con sede a Bassano del Grappa (VI) -Via Trozzetti 20, garantisce i propri prodotti contro i vizi di fabbricazione e/o i difetti della componentistica. Baxi SpA dispone di una rete Service autorizzata, specificatamente addestrata ed autorizzata a condurre interventi di verifica iniziale, manutenzione periodica e riparazione su tutto il territorio nazionale, inclusi Repubblica di San Marino e Città del Vaticano. Le imprese facenti parte della rete Service autorizzata Baxi SpA sono verificabili consultando il sito **www.baxi.it** oppure contattando il Servizio Clienti Baxi allo **0424/517.800**.

2) CAMPO DI APPLICAZIONE

La Garanzia Convenzionale è applicabile ai componenti propri dell'apparecchio e prevede la sostituzione o la riparazione gratuita delle parti che dovessero presentare difetti di fabbricazione o non conformità al contratto d'acquisto. Sono pertanto esclusi i componenti soggetti ad usura (rif. paragrafo 5) e tutti gli altri componenti dell'impianto non facenti parte dell'apparecchio, qualsiasi sia la loro funzione. Qualora il ripristino della piena funzionalità dell'apparecchio non fosse possibile attraverso la riparazione o qualora, ad insindacabile giudizio di Baxi SpA, la stessa risultasse eccessivamente onerosa rispetto al valore dell'apparecchio medesimo, potrà essere disposta la sostituzione dell'apparecchio difettoso con un pari modello, oppure, in caso di indisponibilità di quest'ultimo per qualsivoglia ragione, con un modello avente caratteristiche equivalenti o superiori. In questo caso, rimarranno in vigore i termini e la durata della garanzia dell'apparecchio sostituito, cioè del contratto originario.

3) DURATA E DECORRENZA

La Garanzia Convenzionale è subordinata alla conformità dell'installazione alle normative vigenti, pertanto, l'Utente che intende avvalersene deve essere in possesso, ed esibire su richiesta, la documentazione prevista dalla normativa (dichiarazione di conformità, libretto di impianto debitamente compilato, progetto se richiesto, ecc.) che l'Installatore è tenuto a rilasciare al termine dei lavori. Rammentiamo che in assenza di tale documentazione, l'utilizzo del sistema è ad esclusivo rischio e pericolo dell'Utente.

La durata della Garanzia Convenzionale è pari a 2 anni per tutti gli apparecchi, ad eccezione dei boiler abbinati a sistemi solari per i quali la durata è pari a 5 anni e **decorre dalla data d'acquisto dell'apparecchio, comprovata dalla documentazione fiscale che l'Utente è tenuto a conservare ed esibire nel caso sia richiesto l'intervento in garanzia alla rete Service autorizzata Baxi SpA.** L'attivazione della Garanzia Convenzionale deve essere sempre e comunque effettuata entro e non oltre i 5 anni dalla data di fabbricazione dell'apparecchio, desumibile dalla matricola dell'apparecchio. In caso contrario, la Garanzia Convenzionale non potrà essere concessa se non previa esplicita autorizzazione di Baxi SpA.

4) MODALITA' DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

L'Utente è tenuto a conservare copia della prova di acquisto, in modo da poter usufruire gratuitamente delle prestazioni previste (rif. paragrafo 5). In caso di chiamata, la rete Service autorizzata è tenuta ad intervenire entro un termine congruo, salvo cause di forza maggiore; il tempo di intervento è solitamente determinato non solo dall'ordine cronologico di chiamata, ma anche dalla criticità del malfunzionamento segnalato. importante che l'Utente denunci il vizio riscontrato nel più breve tempo possibile e comunque entro e non oltre 2 mesi dalla scoperta. Per tutti gli interventi di sostituzione componenti, sia in garanzia che successivamente, **la rete Service autorizzata è contrattualmente tenuta ad utilizzare tassativamente ricambi nuovi ed originali Baxi**, facilmente riconoscibili dall'imballo personalizzato Baxi SpA. Qualsiasi ricambio sostituito gratuitamente durante il periodo di garanzia è da ritenersi di esclusiva proprietà di Baxi SpA.

5) COPERTURE ED ESCLUSIONI

Durante il periodo della Garanzia Convenzionale, Baxi SpA, per tramite della rete Service autorizzata, si impegna a sostituire o riparare gratuitamente i componenti che dovessero risultare affetti da malfunzionamenti e/o vizi di fabbricazione. Oltre alle parti di ricambio, sono da ritenersi a titolo gratuito anche manodopera e diritto fisso di chiamata. **IMPORTANTE: tutti i componenti di normale usura quali elettrodi di accensione e rilevazione fiamma, guarnizioni, anodi al magnesio e/o a corrente impressa, sonde, pannelli isolanti interni alla camera di combustione sono garantiti entro e non oltre i 6 mesi dalla data di decorrenza della Garanzia Convenzionale.**

La Garanzia Convenzionale non comprende in nessun caso danni e difetti conseguenti a:

- trasporto e stoccaggio inadeguato eseguito a cura di terzi non rientranti nella responsabilità di Baxi SpA;
- installazione e utilizzo non conforme alle istruzioni ed alle avvertenze riportate nel **Manuale per l'uso destinato all'Utente ed all'Installatore** fornito a corredo;
- incrostazioni dovute alla presenza di calcare nel fluido termovettore e/o nell'acqua sanitaria e non opportunamente trattato, come previsto dalla normativa vigente;
- ostruzioni/incrostazioni dovute alla presenza di impurità conseguenti alla mancata pulizia preliminare delle tubazioni ed all'assenza di adeguato trattamento acque, come previsto dalla normativa vigente;
- asservimento dell'apparecchio ad impianti di riscaldamento radiante a pavimento parete/soffitto che utilizzano tubazioni in materiale plastico senza barriera anti ossigeno;

- mancata installazione dei giunti dielettrici;
- utilizzo di accessori non previsti da Baxi SpA o non compatibili con l'apparecchio stesso;
- allacciamenti ad impianti elettrici, idrici, gas e fumari non conformi alle norme vigenti, nonché inadeguato fissaggio delle strutture di supporto;
- **mancato rispetto della periodicità di manutenzione riportata nel *Manuale per l'uso destinato all'Utente ed all'Installatore***, salvo periodicità più restrittive imposte dalla normativa vigente;
- impiego di liquidi per la pulizia delle parti funzionali ed il trattamento delle acque non idonei e che potrebbero determinare il danneggiamento dei componenti trattati;
- utilizzo di ricambistica usata e/o non originale BAXI SpA (cfr. par. 4);
- agenti atmosferici (fulmini, trombe d'aria, grandine, gelo, ecc.), calamità telluriche, incendi, furto, scasso e atti vandalici;
- permanenza in cantiere o comunque in ambiente non adeguatamente protetto e, più in generale, negligente conservazione dell'apparecchio;
- corrosione causata da azioni chimiche e/o elettriche provocate da fattori esterni;
- prolungata inattività dell'apparecchio che possa determinare il deterioramento/blocco irreversibile di componenti funzionali quali pompe, attuatori, pressostati, ventilatori, microinterruttori, valvole gas, ecc.
- mancato o non idoneo collegamento delle valvole di sicurezza ad uno scarico di portata adeguata.
- mancata predisposizione di una vasca anti sversamento, idoneamente collegata ad uno scarico sifonato di portata adeguata, atta a contenere eventuali fuoriuscite accidentali d'acqua, qualora le stesse possano arrecare danni ai beni propri ed altrui.

La Garanzia Convenzionale non copre in nessun caso i costi di manutenzione ordinaria e straordinaria e non è cumulabile. Pertanto, in caso di sostituzione o riparazione, vale sempre la data di decorrenza garanzia dell'apparecchio originario, ferma la garanzia di legge per il restante periodo.

6) ULTERIORI CONDIZIONI

Al fine di consentire gli eventuali interventi di riparazione/sostituzione componenti in caso di guasto, nonché le normali operazioni di manutenzione periodica, **l'apparecchio deve essere installato in modo tale che qualunque suo componente sia accessibile in maniera agevole e rapida. A tal fine, Baxi SpA raccomanda l'installazione dell'apparecchio in luogo accessibile e sicuro in termini normativi, senza quindi che l'accesso comporti oneri aggiuntivi rispetto ai costi prettamente pertinenti all'intervento tecnico di manutenzione, riparazione o sostituzione dell'apparecchio.**

Pertanto la **Garanzia Convenzionale non copre in** alcun caso l'eventuale aggravio di costo relativo a:

- allestimento di scale e ponteggi, noleggio di gru, piattaforme mobili aeree, trabattelli e qualsiasi altra attrezzatura necessaria a raggiungere in sicurezza il prodotto;
- lo smontaggio ed il successivo montaggio di altri apparecchi ed impianti che dovessero ostacolare l'intervento;
- opere idrauliche, elettriche e murarie;

7) LEGGE APPLICABILE E FORO COMPETENTE

La Garanzia Convenzionale è regolata dalla Legge Italiana. Per qualsiasi controversia, è competente il foro di Vicenza.

2.PRECAUZIONI DI SICUREZZA

2.1 AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

- L'installazione ed i collegamenti idraulici ed elettrici del climatizzatore devono essere eseguiti solo da soggetti in possesso dei requisiti tecnico-professionali di abilitazione all'installazione ed alla manutenzione degli impianti.
- L'installazione di questo climatizzatore deve essere realizzata in accordo con le regole impiantistiche nazionali. Porre attenzione in particolare agli aspetti riguardanti la sicurezza e il collegamento corretto dei cavi elettrici. Errori in fase di collegamento dei cavi possono condurre a incendi.
- Collegare il climatizzatore alla rete elettrica o ad una presa di corrente di voltaggio e frequenza adeguati. Una alimentazione con voltaggio e frequenza errati può provocare danni all'unità con conseguente rischio di incendi. La tensione deve essere stabile e senza eccessive fluttuazioni.
- Installare correttamente le tubazioni di scarico della condensa per garantire che l'allontanamento dell'acqua di condensa avvenga in modo adeguato. Adottare inoltre le soluzioni più adatte per evitare la dispersione del calore e la conseguente formazione di condensa. Una scorretta configurazione delle tubature può portare a perdite d'acqua e bagnare mobili e oggetti presenti nell'ambiente interno.
- Il climatizzatore d'aria deve prevedere una messa a terra. Una messa a terra incompleta o mal impostata può provocare scosse elettriche. Non collegare il cavo di terra su altri tubi, tubi dell'acqua, parafulmini o sul filo di messa a terra del telefono.
- Installare un interruttore onnipolare (con distanza minima dei contatti di almeno 3mm su tutti i poli) sul circuito di alimentazione elettrica per prevenire possibili scarichi a terra e cortocircuiti.
- L'interruttore onnipolare e l'eventuale presa devono essere installati in una posizione facilmente accessibile.
- Non rimuovere il cavo di alimentazione mentre l'apparecchio è in funzione o con mani bagnate. Altrimenti si rischiano scosse elettriche e incendi.
- Per l'alimentazione utilizzare cavi integri e con sezione adeguata al carico.
- Non praticare giunzioni sul cavo di alimentazione. Utilizzare necessariamente un cavo più lungo. Le giunzioni possono causare surriscaldamenti o incendi.
- Nel caso in cui il cavo di alimentazione sia danneggiato è necessario sostituirlo. Utilizzare unicamente un cavo di tipologia prevista dal manuale.
- Installare un filtro antirumore nel caso in cui l'alimentazione emetta troppo rumore. Non lasciare alcun cavo a contatto diretto con le tubazioni del refrigerante che potrebbero raggiungere temperature troppo elevate.
- Non lasciare alcun cavo a contatto diretto con le parti in movimento, quali i ventilatori.
- Accertarsi che i cavi di comunicazione tra le unità siano connessi correttamente ai rispettivi morsetti.
- Sostituire i fusibili solo con fusibili identici a quelli originali.
- Se il filtro risulta molto sporco si ridurrà sensibilmente la capacità di raffreddamento dell'apparecchio.
- Serrare il dado con la coppia indicata nel manuale del dispositivo. Un serraggio eccessivo può causare perdite di refrigerante.
- Non installare l'unità interna all'esterno. Potrebbe esserci il rischio di danneggiamento e dispersioni elettriche.

- In fase di installazione della/e unità interna/e, considerare la distribuzione dell'aria di ciascuna unità interna presente nella stanza per poter selezionare la posizione più adatta e assicurare una temperatura il più possibile uniforme all'interno dell'ambiente.
- Non installare l'unità interna in una posizione direttamente esposta alla luce solare. Non installare l'unità nei pressi di liquidi e gas altamente infiammabili. Installare l'unità in luoghi che presentino il minimo contenuto di polvere, fumi, umidità dell'aria e agenti corrosivi.
- Disporre l'unità interna a una distanza di almeno 1 metro da televisioni, radio, generici apparecchi elettrici le cui onde elettromagnetiche possono incidere direttamente sulla scatola elettrica o sul telecomando.
- Porre particolare attenzione alle avvertenze per l'installazione e alle condizioni di utilizzo nel caso in cui le unità interne siano collocate in ospedali, vicino ad attrezzature mediche, o in generale in luoghi con ingenti onde elettroniche.
- Se le unità interne sono installate in locali esposti ad alta concentrazione di interferenze magnetiche è necessario utilizzare cavi twistati schermati per i collegamenti di comunicazione tra le unità.
- Non installare nelle lavanderie.
- Questo tipo di unità interna non utilizza un riscaldatore elettrico. Non è possibile installare un riscaldatore elettrico o una stufa elettrica nel luogo di installazione. L'altezza di installazione dell'unità interna deve essere almeno pari a 2.3 metri. Il filtro deve essere inoltre accessibile facilmente. Prevedere quindi spaziature idonee per la manutenzione.
- Installare l'unità interna su una superficie solida che possa sostenere il peso del condizionatore d'aria. Assicurarsi che il supporto sia installato saldamente e l'unità sia stabile anche dopo aver funzionato per un periodo prolungato. Se non fosse ben fissata, l'unità potrebbe cadere e causare danni e lesioni a oggetti e persone.
- Non collocare materiali estranei di nessun genere all'interno dell'unità interna. Ricordarsi di verificare che non ci siano corpi estranei all'interno dell'unità prima dell'installazione e del collaudo.
- Per l'unità esterna scegliere una posizione di installazione dove il rumore ed il getto d'aria non disturbino i vicini.
- Evitare il collocamento dell'unità esterna in una posizione in cui intralci il passaggio pedonale
- Scegliere una collocazione dell'unità esterna in accordo con le regole architettoniche locali.
- Rispettare le quote riportate nel manuale, le lunghezze delle linee frigorifere, la differenza di altezza tra le unità.
- Assicurarsi che gli apparecchi non siano raggiungibili da persone inabili o bambini. Non bloccare gli ingressi delle prese d'aria e le uscite dell'aria. Altrimenti si ridurrà sensibilmente la capacità di riscaldamento e raffrescamento.
- Non collocare oggetti sull'unità esterna o salirvi sopra.
- Dopo aver eseguito i collegamenti elettrici eseguire un test.
- Gli schemi elettrici sono soggetti ad un continuo aggiornamento. È obbligatorio quindi fare riferimento a quelli a bordo macchina.
- Prima di mettere in funzione il condizionatore assicurarsi che i cavi elettrici, i tubi di scarico della condensa e i collegamenti frigoriferi siano correttamente configurati e installati. Questo consente l'eliminazione dei rischi di perdite d'acqua o di gas refrigerante e di scariche elettriche.
- Verificare periodicamente le condizioni di installazione dell'unità. Far verificare quindi l'impianto a personale addetto competente.
- Dopo aver avviato il condizionatore non spegnerlo prima di almeno 5 minuti. Questo consente di evitare i ritorni dell'olio al compressore.
- Non smontare o riparare l'unità mentre è in funzione.

2.2 AVVERTENZE SPECIFICHE PER L'UTILIZZO DEL GAS R32

• AVVERTENZE GENERALI R32

- Non mescolare altri refrigeranti o sostanze che non siano il refrigerante specificato (R32)
- La massima quantità di refrigerante R32 ammessa per stanza è di 1.7 kg.
- Se vi fosse una perdita di gas refrigerante è necessario provvedere immediatamente alla completa aerazione/ventilazione dell'ambiente. Il refrigerante R32 se entra in contatto con una fiamma potrebbe causare la presenza di gas tossico nell'ambiente.
- Tutte le strumentazioni necessarie per l'installazione e manutenzione (pompa vuoto, manometro, tubo flessibile di carico, rilevatore perdite di gas, ecc) devono essere certificate per l'utilizzo con gas refrigerante R32
- Non utilizzare la stessa strumentazione (pompa vuoto, manometro, tubo flessibile di carico, rilevatore perdite di gas, ecc) con diversi tipi di refrigeranti. L'utilizzo di diversi gas refrigeranti può causare danni allo strumento stesso od al climatizzatore.
- Rispettare le prescrizioni contenute in questo manuale per quanto riguarda l'installazione, la manutenzione, la strumentazione necessaria per il gas refrigerante R32.
- Rispettare la normativa vigente per l'utilizzo del gas refrigerante R32.
- Verificare attentamente lo stato delle tubature di refrigerante esistenti. L'R32 è un gas ad alte pressioni (simili a quelle del R410A) e dunque l'utilizzo di tubature vecchie e/o usurate potrebbe esporre al rischio di esplosione delle stesse.

• STRUMENTAZIONE R32

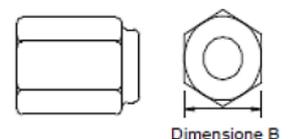
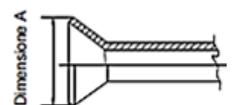
STRUMENTAZIONE	
Da utilizzare esclusivamente per il gas R32 (da non usare se già stati usati con R22 o R407C)	Manometro, Tubo per rimozione e carico del refrigerante, equipaggiamento per recupero refrigerante, bombola refrigerante, porta di caricamento bombola refrigerante, dado svasato (flare di tipo 2), rilevatore perdite gas, pompa del vuoto (se non del tipo con valvola di ritegno), utensile per svasatura.
Strumenti utilizzati in passato per R22 e R407C utilizzabili anche con R32	Pompa del vuoto con valvola di ritegno, piega-tubi, chiave dinamometrica, taglia-tubi, saldatore e bombole di azoto, vacuometro.

• TUBATURE R32

La normativa per le tubazioni per gas refrigeranti è la EN12735. Secondo tale normativa, le tubazioni richieste devono essere esclusivamente in rame, avere spessore almeno pari a 0,8mm e del tipo C1220T-O (unicamente le tubature con dimensione 3/4" richiedono l'impiego di tubature del tipo 1/2H).

In buona sostanza quindi le restrizioni sulle tubazioni sono assolutamente le medesime del R410A, se un tubo risponde alle specifiche normative per il R410A è adatto anche al R32. Dunque anche la procedura di sostituzione di macchine vecchie in R22 o R407 è assolutamente identica tra R410 e R32.

Si prega di fare riferimento alla tabella sottostante per le caratteristiche delle tubazioni.



TUBAZIONI

Dimensione (mm)	Dimensione (pollici)	Spessore radiale (mm)	Tipo	Dimens. A svasatura (mm)	Dimens. B dadi flare di tipo 2 (mm)
∅ 6.35	1/4"	0.8	Tubature tipo O	9.1	17.0
∅ 9.52	3/8"	0.8	Tubature tipo O	13.2	22.0
∅ 12.7	1/2"	0.8	Tubature tipo O	16.6	26.0
∅ 15.88	5/8"	1.0	Tubature tipo O	19.7	29.0
∅ 19.05	3/4"	1.0	Tubature tipo 1/2H o H	24.0	36.0

La scelta delle tubature in rame più adatte deve tenere conto della maggiore pressione operativa del gas R32 rispetto ai vecchi refrigeranti R22 e R407C. Si prega di fare riferimento alla tabella qui riportata.

TIPO DI GAS	MASSIMA PRESSIONE DI LAVORO
R32	4.15 MPa
R407C, R22	3.40 MPa

- DIMENSIONI MINIME DELL'AMBIENTE PER INSTALLAZIONE R32**

L'area della stanza in cui è installato il condizionatore d'aria R32 non può essere inferiore all'area minima specificata nella tabella seguente, per evitare potenziali problemi di sicurezza a causa della eccessiva concentrazione di refrigerante all'interno della stanza in caso di perdite di refrigerante dall'unità interna. L'altezza di installazione dei climatizzatori tipologia a parete è di 1,8 m. Quella della tipologia pavimento /soffitto è di 0,6 m, infine quella delle cassette è di 2,2m.

Minimum Room Area

Type	LFL kg/m ³	hv m	Total Mass Charged/kg ₂ Minimum Room Area/m ²						
			1.224	1.836	2.448	3.672	4.896	6.12	7.956
R32	0.306	0.6		29	51	116	206	321	543
		1.0		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

2.3 AVVERTENZE RAAE

Non gettare le apparecchiature elettroniche come rifiuto indifferenziato. Utilizzare apposite strutture di smaltimento.

Contattare l'amministrazione locale per ottenere ulteriori informazioni sui sistemi di raccolta disponibili.

Se gli apparecchi elettrici vengono smaltiti nelle discariche, le sostanze pericolose possono fuoriuscire e contaminare l'acqua e raggiungere la catena alimentare, danneggiando la nostra salute e il benessere.

Quando i vecchi apparecchi vengono sostituiti da quelli nuovi, il rivenditore è legalmente obbligato a ritirare il vecchio apparecchio per lo smaltimento gratuito.



3. ACCESSORI INCLUSI

3.1. UNITA' INTERNA

N.	NOME	UNITA'	QUANTITA'
1.	Unità interna	Kit	1
2.	Manuale d'uso	Pezzi	1
3.	Telecomando	Pezzi	1
4.	Batterie	Pezzi	2
5.	Certificati	Pezzi	1

3.2. UNITA' ESTERNA

N.	NOME	UNITA'	QUANTITA'
1.	Unità esterna	Kit	1
2.	Manuale d'uso	Pezzi	1
3.	Raccordo di scarico	Pezzi	1
4.	Certificati	Pezzi	1
5.	Dadi di ottone	Pezzi	4

❖ Nota:

Tutte le descrizioni e le figure mostrate in questo manuale hanno valore indicativo e possono differire leggermente dal reale apparecchio acquistato o dalle sue condizioni d'uso. In caso di differenze, fare sempre riferimento a quest'ultime condizioni.

4. DATI TECNICI

TAGLIA	9000	12000	18000	24000
Tipo	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
Potenza Frigorifera nom (min-max) (kW)	2.55 (1.00-3.30)	3.60 (1.20-3.80)	5.30 (1.90-5.50)	7.03 (2.90-7.30)
Potenza Frigorifera nom (min-max) (Btu/h)	8.700 (3.400-11.300)	12.300 (4.100-13.000)	18.100 (6.500-18.800)	24.000 (9.900-24.900)
Potenza Termica nom (min-max) (kW)	2.65 (1.10-3.30)	3.70 (1.00-3.80)	5.40 (1.40-5.60)	7.05 (2.10-8.00)
Potenza Termica nom (min-max) (Btu/h)	9.000 (3.700-11.300)	12.600 (3.400-13.000)	18.400 (4.800-19.100)	24.000 (7.200-27.300)
SEER	6.50	6.18	6.55	6.36
SCOP	4.20	4.22	4.07	4.32
Classificazione energetica raffrescamento/riscaldamento	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Potenza nominale assorbita in raffrescamento (kW)	0.78 (0.10-1.44)	1.08 (0.10-1.60)	1.60 (0.21-1.73)	2.12 (0.37-2.90)
Corrente nominale assorbita raffrescamento (A)	3.40 (0.60-6.40)	4.90 (0.60-7.10)	7.36 (0.90-7.70)	10.30 (1.60-12.80)
Potenza nominale assorbita in riscaldamento (kW)	0.66 (0.20-1.40)	0.94 (0.20-1.35)	1.39 (0.31-2.00)	1.81 (0.44-2.60)
Corrente nominale assorbita in riscaldamento (A)	3.20 (0.90-6.20)	4.50 (0.90-6.00)	6.95 (1.40-8.80)	10.50 (1.90-11.50)
Massima Potenza assorbita (kW)	1.50	1.90	2.90	3.70
Massima corrente assorbita (A)	8.00	9.50	12.00	16.00
Tensione di alimentazione (V)	220-240	220-240	220-240	220-240
Frequenza di alimentazione	50	50	50	50
Diámetro condotti del liquido (pollici/mm)	1/4" / 6.35	1/4" / 6.35	1/4" / 6.35	1/4" / 6.35
Diámetro condotti del gas (pollici/mm)	3/8" / 9.52	3/8" / 9.52	1/2" / 12.70	5/8" / 15.88
Collegamenti elettrici tra le due unità (mm ²)	4 x 1.5 + T	4 x 1.5 + T	4 x 2.5 + T	4 x 2.5 + T
UNITA' INTERNA	JSGNW25	JSGNW35	JSGNW50	JSGNW70
Dimensioni unità interna larghezza/altezza/profondità (mm)	792/292/201	792/292/201	940/316/224	1132/330/232
Peso unità interna (kg)	8	8	12	15
Portata d'aria (m ³ /h)	600	600	900	1150
Pressione sonora unità interna dB(A) minimax	42	42	46	47
Potenza sonora dB(A)	53	52	58	60
UNITA' ESTERNA	LSGT25-S	LSGT35-S	LSGT50-S	LSGT70-S
Alimentazione (mm ²)	U.E. (2x1,5+T)	U.E. (2x1,5+T)	U.E. (2x2,5+T)	U.E. (2x2,5+T)
Dimensioni unità esterna larghezza/altezza/profondità (mm)	720/540/260	720/540/260	802/535/298	900/681/343
Peso unità esterna (kg)	27	27	35	45
Portata d'aria (m ³ /h)	1800	1800	2700	3200
Pressione sonora dB(A)	50	50	53	55
Potenza sonora dB(A)	60	58	62	64
Tipologia di gas refrigerante	R32			
Relativo GWP del gas	675			
Quantità di gas (kg)	0.58	0.68	1.28	1.44
tCO ₂ equivalenti	391.5	459.0	864.0	972.0
Distanza massima dei collegamenti frigoriferi con precarica (m)	7	7	7	7
Carica aggiuntiva (g/m)	15	15	25	30
Pressione massima di scarico (MPa)	4.3	4.3	4.3	4.3
Pressione di aspirazione max (MPa)	1.2	1.2	1.2	1.2

Questo condizionatore d'aria contiene gas fluorurati ad effetto serra contemplati dal protocollo di Kyoto.

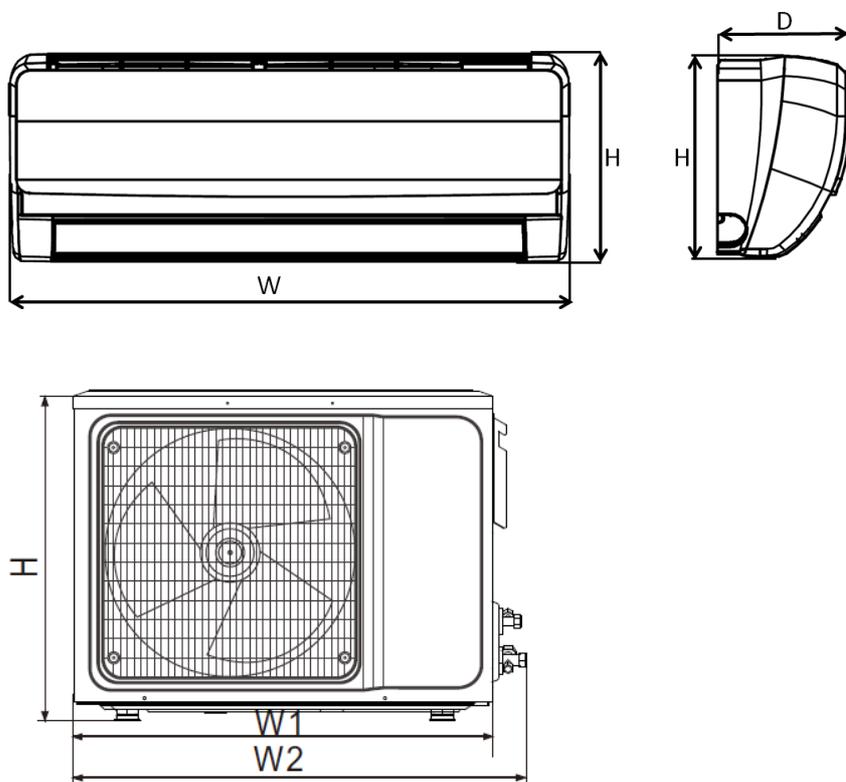
LIMITI DI FUNZIONAMENTO

		UNITA' INTERNA	UNITA' ESTERNA
RAFFRESCAMENTO	MAX		52°C
	MIN	15 °C	16°C
RISCALDAMENTO	MAX	30 °C	30°C
	MIN		-15°C

5. INSTALLAZIONE

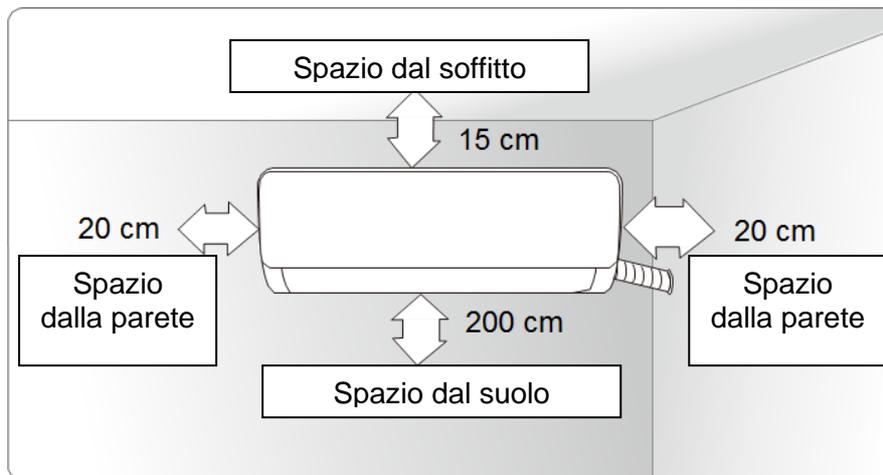
5.1. SCELTA DELLA POSIZIONE DI MONTAGGIO

Dimensioni delle unità



UNITA'	MODELLO	DIMENSIONI (mm)
UNITA' INTERNA (WxHxD)	JSGNW25	792*292*201
UNITA' ESTERNA (W1(W2)xHxD)	LSGT25-S	720(780)*540*260
UNITA' INTERNA (WxHxD)	JSGNW35	792*292*201
UNITA' ESTERNA (W1(W2)xHxD)	LSGT35-S	720(780)*540*260
UNITA' INTERNA (WxHxD)	JSGNW50	940*316*224
UNITA' ESTERNA (W1(W2)xHxD)	LSGT50-S	802(860)*535*298
UNITA' INTERNA (WxHxD)	JSGNW70	1132*330*232
UNITA' ESTERNA (W1(W2)xHxD)	LSGT70-S	900(950)*681*343

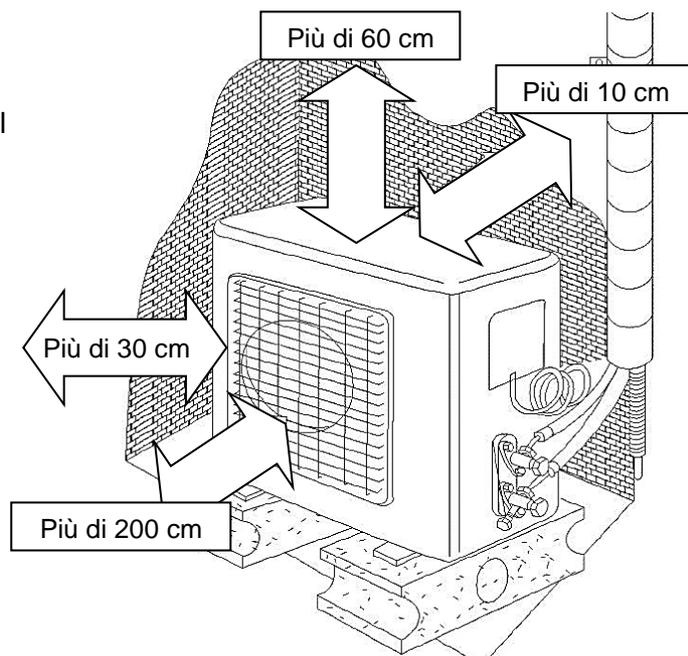
UNITA' INTERNA



- Considerare la distribuzione dell'aria dall'unità interna all'abitazione e selezionare una posizione adatta per ottenere una temperatura uniforme dell'aria nel luogo d'installazione.
- Assicurarsi che non ci sia alcuna fonte di calore e/o vapore vicino.
- Mantenere una buona circolazione dell'aria.
- Considerare l'adozione di misure per ridurre il rumore.
- Non installare l'unità in prossimità di porte e/o finestre .
- Assicurarsi che l'unità interna sia installata a una distanza non inferiore a 15 cm dal tetto e dalle pareti laterali in modo da garantire l'aspirazione dell'aria dall'ambiente.
- Installare l'unità interna ad almeno 2,3 metri dal pavimento

UNITA' ESTERNA

- Nel caso si decida di proteggere l'unità esterna da pioggia e raggi solari diretti con apposita tettoia, prestare attenzione a non ostacolare la dispersione del calore ad opera del compressore.
- Non coltivare piante o allevare animali nei pressi del compressore perché il calore potrebbe influenzarne la normale crescita.
- Assicurarsi che vi sia la giusta distanza da soffitti, muri, mobili ed altri ostacoli.
- Fissare l'unità lontano da fonti di calore e/o gas infiammabili.
- La base di installazione e il telaio di supporto devono essere adeguati e sicuri. La macchina va normalmente installata su superficie piana.



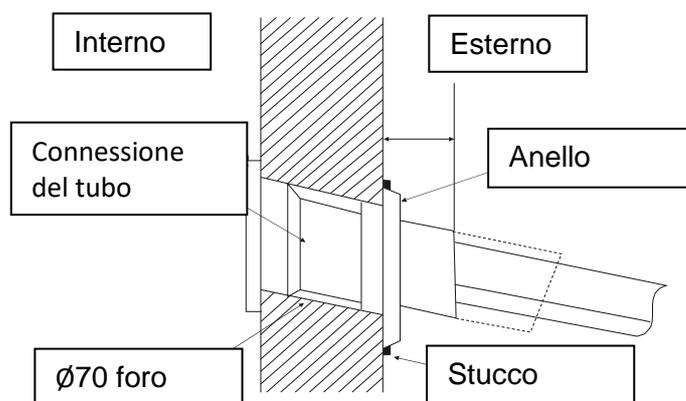
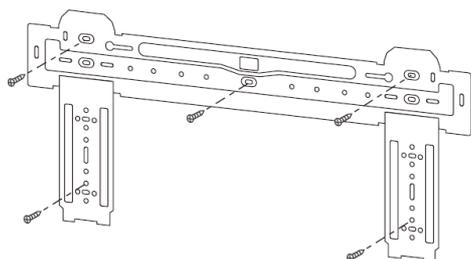
LUNGHEZZA DEI COLLEGAMENTI FRIGORIFERI

Prima di installare le apparecchiature, considerare la lunghezza massima dei collegamenti frigoriferi:

	LSGT25-S	LSGT35-S	LSGT50-S	LSGT70-S
Minima distanza unità esterna-interna (m)	5	5	5	5
Massima distanza unità esterna-interna (m)	20	20	25	25
Differenza di altezza massima (m)	10	10	15	15
Max distanza con precarico (m)	7	7	7	7
Carica aggiuntiva (g/m)	15	15	25	30

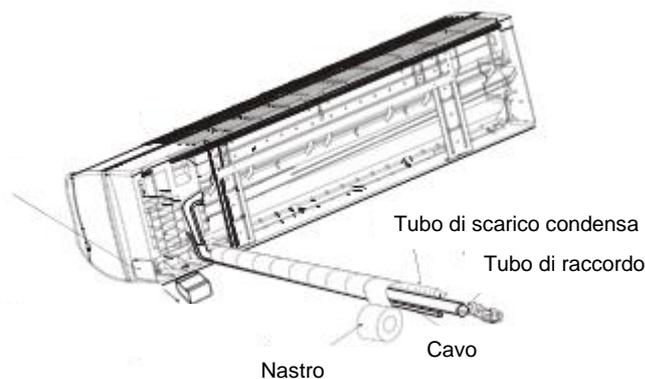
5.2. INSTALLAZIONE DELL'UNITA' INTERNA

- Innanzitutto, forare la parete e assicurarsi che il muro sia solido e adatto per sostenere 20 kg.
- Usando cacciaviti adatti di tipo "+", fissare alla parete la staffa/dima di supporto.
- Con una livella a bolla assicurarsi che il supporto mantenga la direzione orizzontale e sia perpendicolare alla direzione verticale. In caso contrario potrebbero avvenire perdite d'acqua dall'unità interna quando il climatizzatore sta funzionando in raffreddamento.
- E' possibile effettuare facilmente i collegamenti frigoriferi dell'interna Baxi Astra semplicemente rimuovendo dal basso l'apposito "pannellino di copertura" posto sul lato inferiore dell'unità

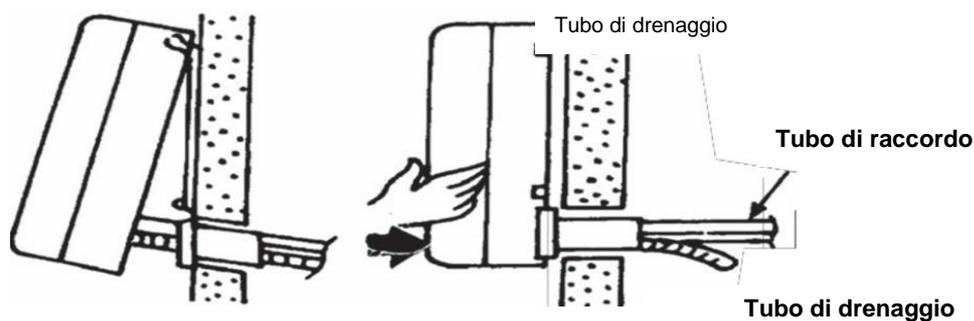


INSTALLAZIONE DEI COLLEGAMENTI TRA LE DUE UNITA'

- Praticare un foro di 70mm di diametro sul lato sinistro (vista posteriore) o sul lato destro (vista frontale) con una lieve pendenza verso il basso.
- Utilizzare del nastro adesivo per tenere fermo il raccordo dell'unità interna. Poi avvolgere il collegamento con nastro isolante per impedire la condensazione dell'acqua.
- Serrare insieme i tubi di refrigerazione, i cavi elettrici e il tubo di scarico utilizzando delle fascette di plastica.
- Disporre i tubi e i cavi come in figura:



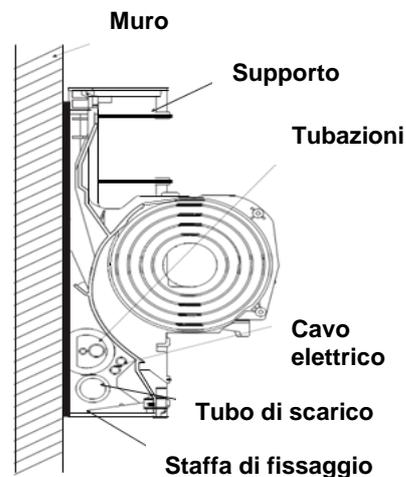
- Appendere l'unità interna sul supporto utilizzando le linguette superiori. Assicurarsi che l'unità interna sia al centro dello stesso.



- Posizionare e spingere l'unità interna sulla piastra di montaggio fino a quando i ganci entrano con forza nelle apposite guide e si sente un "click" di aggancio.

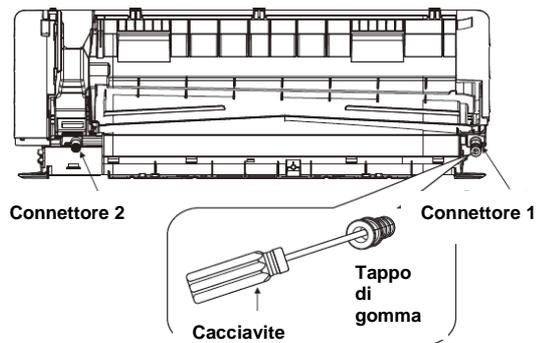
INSTALLAZIONE CON CONNESSIONI LATERALI

- È ugualmente possibile installare le unità interne utilizzando le pre-tranci laterali esistenti.
- Si noti che tanto il cablaggio, quanto il drenaggio, così come le connessioni frigorifere sono pienamente adatti per realizzare il collegamento in qualsiasi dei due lati dell'unità.
- Anche nell'installazione con connessioni passanti, avvolgere tutte le connessioni per evitare problemi di condensa.



TUBO DI SCARICO

- Considerare che lo scarico dell'acqua avviene per gravità.
- Collegare il tubo di scarico al tubo di plastica isolato dal lato destro dell'unità interna (vista posteriore).
- Assicurarsi che il tubo di scarico esca dall'unità con una pendenza negativa (verso il basso). Il punto più alto delle connessioni di uscita non deve superare la posizione della vaschetta.



NOTA: Il tubo di scarico può essere collegato tanto al connettore 1 quanto al 2.

In caso sia necessario un cambio di lato del tubo di scarico, togliere il tappo di gomma del Connettore e fissarlo sul lato non utilizzato aiutandosi con un cacciavite.

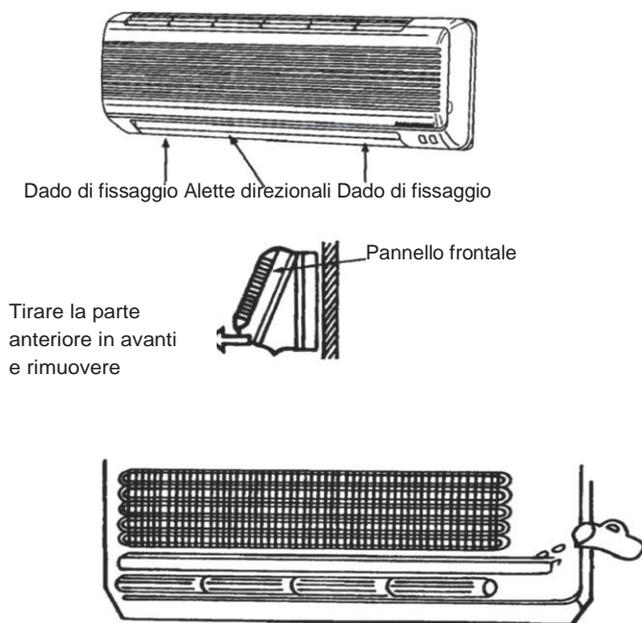
VERIFICA DELLO SCARICO DELL'ACQUA

Rimuovere il pannello anteriore dell'unità secondo le seguenti istruzioni:

- Aprire l'aletta frontale dell'unità interna (ruotare verso il basso)
- Come mostrato nelle figure sotto, rimuovere le due protezioni dal pannello anteriore quindi smontare le due viti di fissaggio.
- Tirare il pannello verso di sé fino a rimuoverlo.

Verifica dello scarico dell'acqua

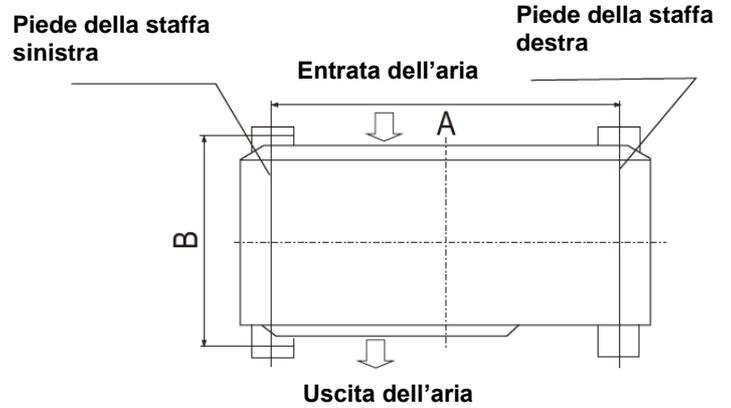
- Posizionare un contenitore sotto la scanalatura di scolo.
- Verificare che il flusso di scolo passi attraverso il foro apposito.



5.3. INSTALLAZIONE DELL'UNITA' ESTERNA

- Assicurarsi che l'unità esterna sia fermamente fissata per evitare che un forte vento possa scardinarla.
- Installare l'unità in conformità con le informazioni contenute nella tabella qui sotto.
- In caso di installazione in luoghi marini o molto alti rispetto al piano terra e/o con presenza di forti venti, deve essere utilizzata una piastra di bloccaggio da montarsi contro il muro in modo che il compressore funzioni in modo corretto.
- Se si installa in una ubicazione normale, la struttura della base di appoggio dovrà essere di cemento o materiale con resistenza equivalente e avere la capacità di sostegno necessaria. In alternativa andranno adottate tutte le misure di sostegno necessarie ad evitare vibrazione dell'unità.

MODELLO	A (mm)	B (mm)
LSGT25-S	539	287
LSGT35-S	539	287
LSGT50-S	546	316
LSGT70-S	632	355

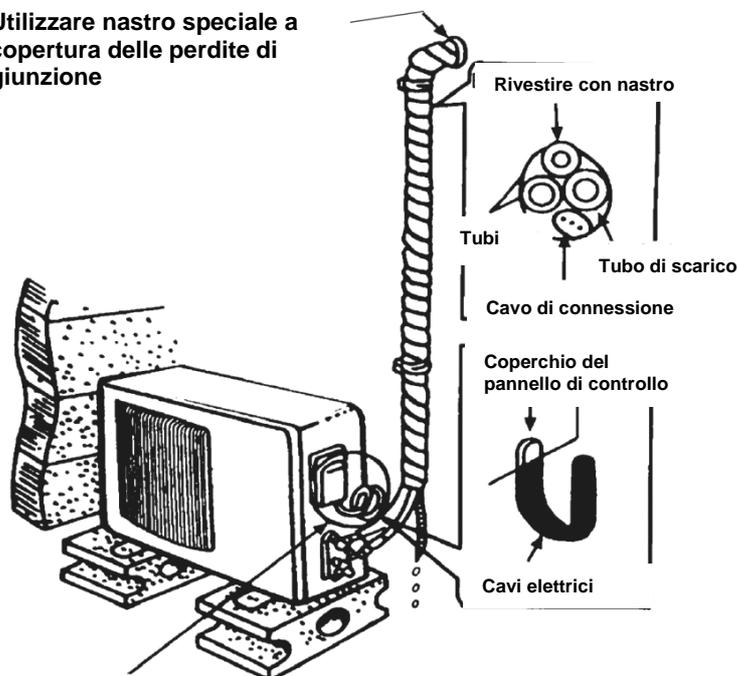


COLLEGAMENTO DEI TUBI

Avvolgere tutti i tubi, tubo di scarico e cavi elettrici dall'alto verso il basso.

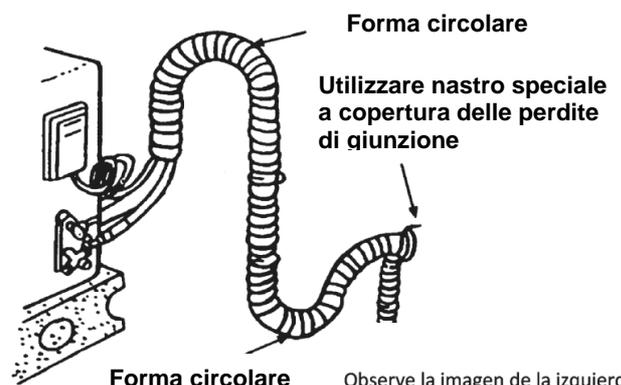
Avvolgere i tubi con nastro lungo il percorso e fissarli alla parete con gli appositi clip. Questi passaggi riguardano solamente il caso in cui l'unità esterna sia installata al di sotto di quella interna.

Utilizzare nastro speciale a copertura delle perdite di giunzione



Arrotondare in questo punto per prevenire infiltrazioni d'acqua su parti elettriche

- Nel caso si vogliano aggiungere ulteriori scoli d'acqua mantenersi ad una certa distanza dal suolo e dalla superficie d'acqua. Non immergere il/i tubo/i nell'acqua.
- Fissare il/i tubo/i al muro in modo da non essere influenzato/i dal vento.
- Avvolgere i tubi e i cavi elettrici dal basso verso l'alto.
- Avvolgere i tubi e sagomarli soprattutto nei passaggi ad angolo per prevenire infiltrazioni nell'abitazione.
- Utilizzare pinze per fissare i tubi alla parete.



6. TUBAZIONE DEL GAS REFRIGERANTE

6.1. COLLEGAMENTO DEI TUBI

- La metodologia di raccordo dei tubi è la medesima per entrambe le unità, esterna e interna.
- Connettere i tubi all'unità; avvitare finché la connessione diventa ferma e stretta. Seguire la direzione indicata in figura.

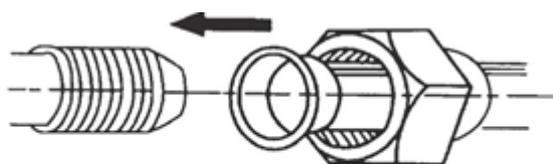
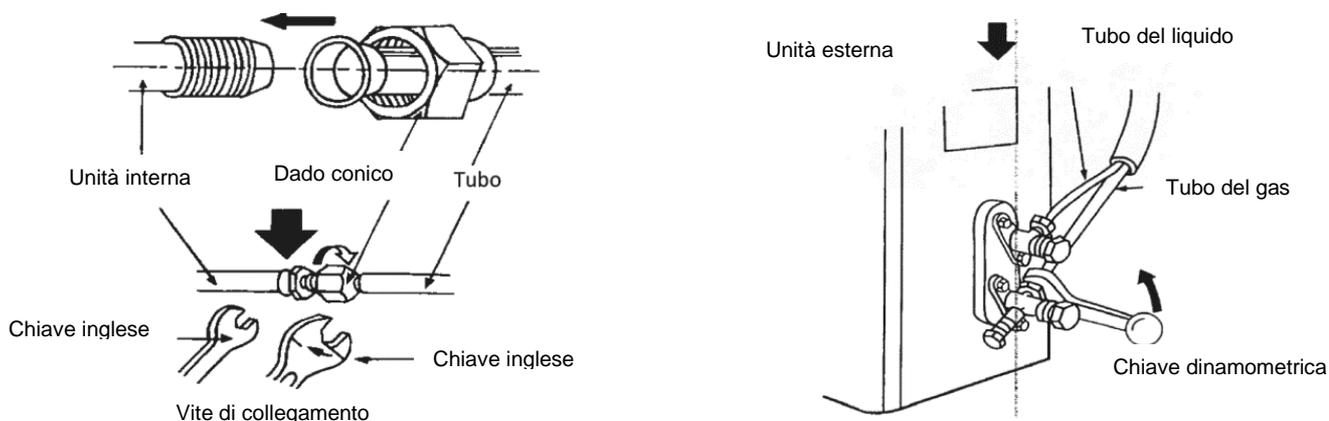


Immagine di riferimento per la direzione di connessione

- Puntando il centro del tubo, stringere la vite con forza.
- Serrare i dadi conici come indicato in figura applicando la coppia corrispondente in base al diametro del tubo.



DIAMETRO DEL TUBO	COPPIA
Ø 6,36mm (1/4")	15~25 N.m
Ø 9,52mm (3/8")	35~40 N.m
Ø 12,7mm (1/2")	45~60 N.m
Ø 15,88mm (5/8")	73~78 N.m

6.2. PROVA DI TENUTA

Una volta connesse le tubature di refrigerante si deve realizzare la prova di tenuta pressurizzando il sistema con azoto per assicurarsi che non ci siano perdite.

METODOLOGIA

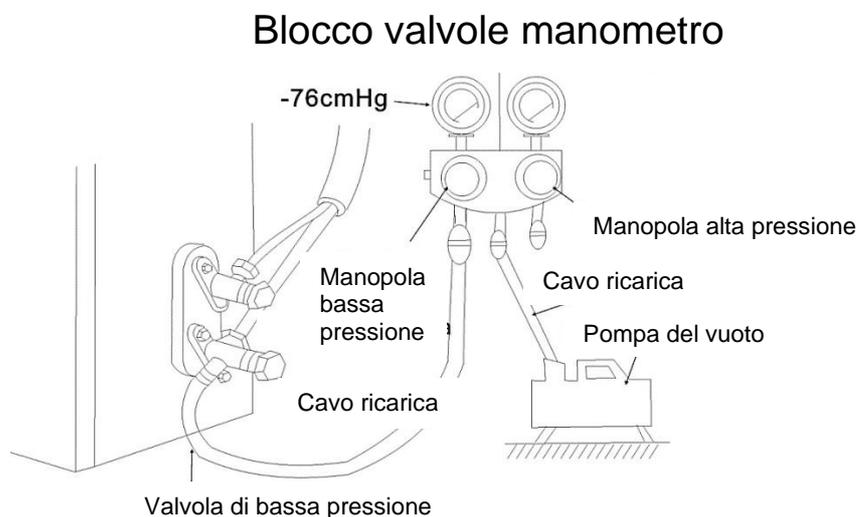
1. Collegare il gruppo manometrico alla valvola di servizio del tubo del gas dell'unità esterna.
2. Con le valvole di servizio dell'unità esterna chiuse, collegare la bombola di azoto al gruppo manometrico così da caricare i tubi.
3. Caricare l'installazione (tubi e unità interna) con azoto a una pressione di circa 40 bar.
4. Chiudere le valvole del gruppo manometrico dal lato della bombola. Aspettare quindi che la pressione si stabilizzi.
5. Verificare che la pressione non diminuisca. Una volta che la pressione si è stabilizzata, il tempo di test può essere di circa 30 minuti.
6. Dopo aver verificato che il sistema non presenta perdite (utilizzando appositi dispositivi cerca fughe), chiudere la valvola del gruppo manometrico per rimuovere la bombola di azoto.

6.3. ESECUZIONE DEL VUOTO

Una volta realizzata la connessione dei tubi e verificata l'assenza di perdite, è necessario realizzare il vuoto nel sistema per eliminare l'aria umida dallo stesso. In caso contrario si potrebbero causare problemi al compressore. Utilizzare pompa specificatamente certificata per gas R32.

METODOLOGIA

1. Connettere la pompa del vuoto al gruppo manometrico sulla presa centrale.
2. Collegare il lato di bassa pressione del manometro alla valvola di servizio dell'unità est. (lato gas).
3. Aprire la valvola di bassa pressione del gruppo manometrico, con la valvola di servizio dell'unità esterna ancora chiusa.
4. Avviare la pompa del vuoto. Lasciare la pompa in funzione finché il manometro non indica un valore di pressione -76cmHg .
5. Questa operazione durerà 15 o più minuti.
6. Una volta ultimato il processo, chiudere la valvola del gruppo e spegnere la pompa del vuoto.



6.4. CARICA DEL GAS REFRIGERANTE

Se è necessario installare una lunghezza del tubo superiore a quella standard (lunghezza per cui l'unità viene precaricata), è necessario aggiungere la carica di refrigerante appropriata

	LSGT25-S	LSGT35-S	LSGT50-S	LSGT70-S
Carica addizionale (g/m)	15	15	25	30

METODOLOGIA

1. Calcolare la carica di refrigerante da aggiungere considerando i parametri specificati nella sezione "LUNGHEZZA DEI COLLEGAMENTI FRIGORIFERI" di questo manuale.
2. Connettere la bombola di refrigerante R32 in posizione di carico del liquido nella valvola del gruppo manometrico dove è stato collegata la bombola di azoto o la pompa del vuoto.
3. Connettere il gruppo manometrico alla valvola di carica dell'unità esteriore (gas). Nell'iniettare il refrigerante liquido attraverso la valvola del gas si deve agire lentamente e prestando molta attenzione ad evitare i colpi di liquido al compressore.
4. Posizionare la bombola del refrigerante su una bilancia elettronica.
5. Aprire la valvola per consentire il passaggio del refrigerante.
6. Chiudere la valvola quando il peso della bombola coincide con la quantità da caricare.

7. COLLEGAMENTI ELETTRICI

I cavi di connessione devono essere conformi alle specifiche riportate nella seguente tabella

Modello unità esterna	LSGT25-S	LSGT35-S	LSGT50-S	LSGT70-S
Specifiche cavo di connessione	4 x 1,5 mm ²	4 x 1,5 mm ²	4 x 2,5 mm ²	4 x 2,5 mm ²
Specifiche cavo di alimentazione	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 2,5 mm ²	2 x 2,5 mm ²

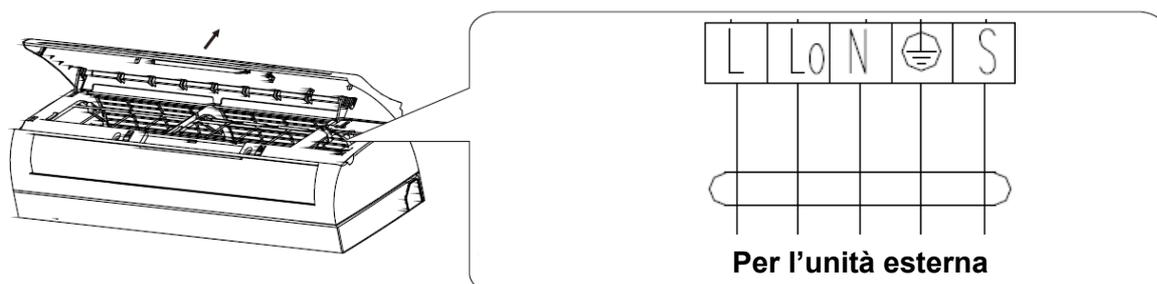
Nota:

Si considerano cavi di connessione i collegamenti tra unità esteriore e unità interna.

Si considerano cavi di alimentazione le connessioni tra l'unità esteriore e la rete elettrica.

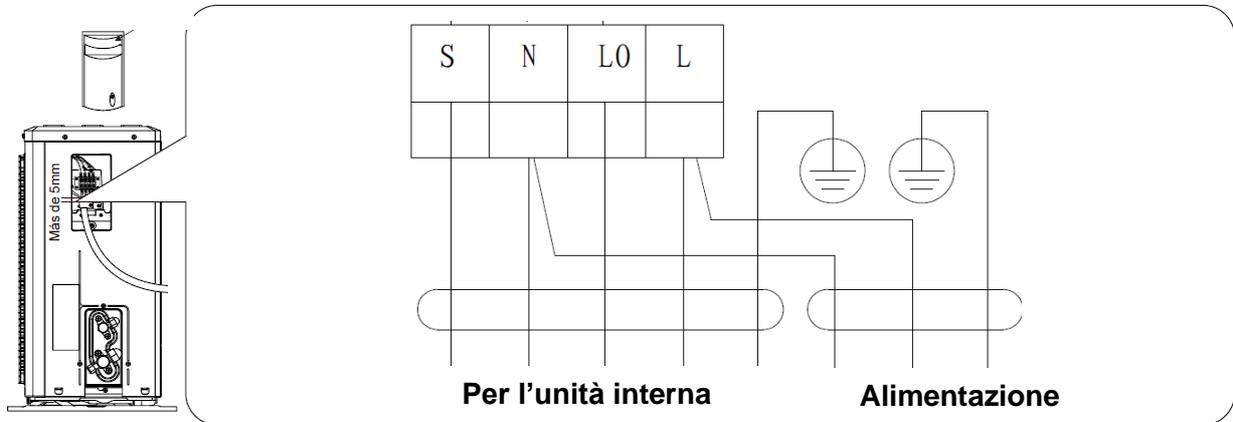
7.1. COLLEGAMENTO ELETTRICO DELL'UNITA' INTERNA

Aprire la parte anteriore, inserire i cavi di collegamento dalla base del climatizzatore connettendoli ai rispettivi terminali e fissarli con gli appositi passacavi presenti in prossimità dei morsetti (come mostrato nella figura seguente).



7.2. COLLEGAMENTO ELETTRICO DELL'UNITA' ESTERNA

- Svitare il pannello anteriore, rimuovere il pannello di copertura dell'unità.



- Collegare il filo di terra alla vite corrispondente.
- Collegare l'insieme dei cavi alla morsettiera.
- Reinstallare correttamente i pannelli

Nota:

- Collegare il cavo di terra correttamente o potrà causare il guasto di qualche componente elettrico, scosse o incendi.
- Non invertire le polarità di alimentazione.
- Fissare la vite di serraggio del cavo dapprima lentamente, quindi serrare in maniera decisa una volta infilato il cavo.

8. TEST DI FUNZIONAMENTO

8.1. PROCEDURE DI PROVA

1. Assicurarsi che entrambe le valvole del liquido e del gas siano completamente aperte.
2. Assicurarsi non ci sia alcuna perdita di refrigerante.
3. Verificare che il cablaggio elettrico delle unità interne ed esterne sia collegato come indicato in "COLLEGAMENTI! ELETTRICI".
4. Assicurarsi che ciascun terminale {L,N} sia correttamente collegato alla rete elettrica.
5. Accendere il condizionatore d'aria in modalità raffreddamento per 30 minuti o più.

8.2. VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI

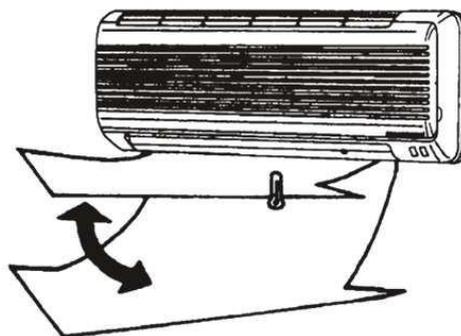
MODELLO:

NUMERO DI MATRICOLA:

NOME E INDIRIZZO DEL CLIENTE:

DATA:

- E' corretto il senso di rotazione del ventilatore dell'unità interna?
- E' corretto il senso di rotazione del ventilatore dell'unità esterna?
- Si percepiscono suoni anomali del compressore?
- Ha mai smesso di funzionare l'unità per almeno 30 minuti?
- Controllo della temperatura nella stanza:
Ent: BS___/BU___ °C
Usc: BS___/BU___ °C
- Controllo della temperatura esterna:
Ent: BS___/BU___ °C
Usc: BS___/BU___ °C
- Controllo della pressione:
Pressione allo scarico: Ps =___Bar
Pressione all'aspirazione: Pa =___Bar
- Controllo della tensione:
Tensione nominale:___V
- Verifica della corrente in ingresso al compressore
Potenza assorbita:___kW
Corrente assorbita:___A
- E' adeguata la carica di refrigerante?
- I dispositivi di controllo del funzionamento funzionano correttamente?
- I dispositivi di sicurezza funzionano correttamente?
- Si è verificato che l'unità non presenti perdite di refrigerante?
- L'unità è pulita sia all'interno che all'esterno?
- Sono fissati bene tutte le apparecchiature?
- Le apparecchiature sono fissate in modo che non producano rumore?
- Il filtro è pulito?
- Lo scambiatore di calore è pulito?
- Sono aperte le valvole di servizio del gas e del liquido?
- L'acqua di scarico fluisce senza problemi attraverso lo scarico?



9. CODIFICA DEGLI ERRORI

I possibili codici di errori che compaiono nel display dell'unità interna sono i seguenti:

CODICE DI ERRORE	PROBLEMA
E1	Guasto della sonda di temperatura ambiente
E2	Guasto della sonda di temperatura del refrigerante dell'unità esterna
E3	Guasto della sonda di temperatura del refrigerante dell'unità interna
E4	Guasto nel motore del ventilatore dell'unità interna (Motore PG)
E5 (5E)	Errore di comunicazione tra l'unità esterna e l'unità interna
F0	Guasto nel motore del ventilatore dell'unità esterna (Motore DC)
F1	Guasto alla protezione del modulo inverter (IPM)
F2	Guasto alla protezione della scheda unità esterna (PFC)
F3	Guasto del sincronismo del compressore
F4	Guasto alla sonda di temperatura dello scarico
F5	Guasto alla protezione sovratemperatura alla testata del compressore
F6	Guasto alla sonda di temperatura esterna
F7	Guasto alla protezione per sovratensione o tensione ridotta
F8	Guasto di comunicazione tra l'unità esteriore e la scheda di controllo unità esterna (solo modello LSGT70-S)
F9	Guasto della Eprom dell'unità esterna
FA	Guasto alla sonda di temperatura di aspirazione
P4	Protezione da sovraccarico in raffreddamento
P5	Protezione da sovraccarico in riscaldamento
P6	Protezione unità interna anti-surriscaldamento in riscaldamento
P7	Protezione unità interna anti-congelamento in raffreddamento
P8	Protezione per eccesso di corrente nell'unità esterna

La nostra azienda dichiara che questi prodotti sono dotati di marcatura CE conformemente ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- 2014/35/UE – Direttiva Bassa Tensione
- 2014/30/UE – Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica
- 2009/125/CE – Direttiva ERP
- 2017/1369 – Regolamento Etichettatura Energetica
- 2012/206 – Regolamento Ecodesign
- 2011/626 – Regolamento Etichettatura Energetica
- 2011/65/UE – RoHS2 Direttiva Sostanze Pericolose



BAXI

36061 Bassano del Grappa (VI) - ITALY

Via Trozzetti, 20

Servizio Clienti: Tel. +39 0424-517800 – Fax +39 0424-38089

www.baxi.it