



## Ventilatore a recupero d'energia Lossnay

MODELLI:

**LGH-160RVXT3-E**

**LGH-200RVXT3-E**

**LGH-250RVXT3-E**

## Istruzioni per l'uso

**Versione per l'utente**

Prima dell'uso, leggere attentamente questo manuale per un impiego corretto e sicuro dell'unità.

**Non tentare di installare il prodotto di propria iniziativa.**

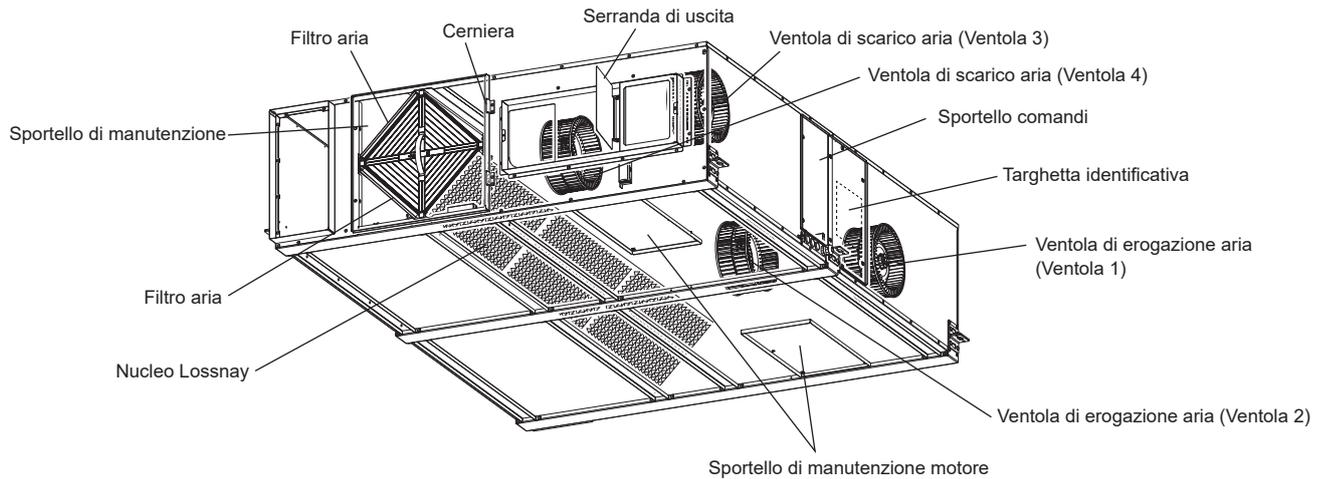
# Precauzioni per la sicurezza

I segnali illustrati di seguito indicano che l'inosservanza delle precauzioni descritte potrebbe causare infortuni o il decesso.

	<b>AVVERTIMENTO</b>	L'utilizzo scorretto potrebbe provocare infortuni o decessi.
 Vietato	<b>In caso di perdite di gas infiammabili, non accendere o spegnere l'unità.</b> Le scintille prodotte da un componente elettrico possono causare incendi o esplosioni. Aprire le finestre per ventilare il locale.	
 Non smontare	<b>Non modificare o smontare l'unità.</b> Possono verificarsi incendi, scosse elettriche o infortuni.	
 Non bagnare	<b>Non far cadere acqua sull'unità o sull'unità di controllo remoto.</b> Potrebbero verificarsi scosse elettriche.	
 Non toccare	<b>Non introdurre le dita od oggetti nelle prese di ingresso o uscita dell'aria durante il funzionamento dell'unità.</b> In caso contrario, possono verificarsi infortuni.	
 Non toccare con le mani bagnate	<b>Non utilizzare il sistema con le mani bagnate.</b> Potrebbero verificarsi scosse elettriche.	
 Osservare scrupolosamente le istruzioni.	<b>Utilizzare l'alimentazione e la tensione specificate.</b> L'uso di un'alimentazione o una tensione non corretta potrebbe causare scosse elettriche o incendi. <b>Prima di un intervento di manutenzione, controllare che il sezionatore sia disattivato.</b> Se attivato, potrebbero verificarsi scosse elettriche o infortuni. <b>Se si riscontrano anomalie (odore di bruciato, perdite di acqua o altro), arrestare il funzionamento, disattivare il sezionatore e contattare il rivenditore.</b> Il funzionamento dell'unità in tali condizioni potrebbe causare scosse elettriche, incendi o danni. <b>Non toccare l'unità per almeno 5 minuti dopo averla spenta.</b> Potrebbero verificarsi scosse elettriche.	

	<b>ATTENZIONE</b>	L'uso improprio può provocare infortuni o danni al locale o agli oggetti in esso presenti.
 Vietato	<b>Non collocare apparecchi a combustione in punti direttamente esposti all'aria erogata dall'unità Lossnay.</b> Possono verificarsi incidenti per combustione incompleta. <b>Nella stagione invernale, non utilizzare la funzione "By-pass" per riscaldare l'ambiente.</b> La condensa potrebbe gocciolare dall'unità e bagnare il soffitto. <b>Non utilizzare l'unità in luoghi esposti ad alte temperature (40 °C o più), fiamme libere o in presenza di fumi pesanti.</b> Possono verificarsi incendi. <b>Non utilizzare l'unità in ambienti quali laboratori o stabilimenti chimici, dove si producono gas pericolosi come gas acidi, gas alcalini, esalazioni di solventi organici, esalazioni di vernici o gas con componenti corrosive.</b> Possono verificarsi malfunzionamenti.	
 Osservare scrupolosamente le istruzioni.	<b>Dopo la manutenzione, reinstallare saldamente tutti i componenti.</b> Eventuali cadute possono causare infortuni. <b>Indossare i guanti durante la manutenzione.</b> In caso contrario, possono verificarsi infortuni. <b>Se si prevede di non utilizzare l'unità Lossnay per un lungo periodo, accertarsi che il sezionatore di alimentazione sia disattivato.</b> Un isolamento deteriorato potrebbe causare scosse elettriche, dispersioni di corrente o incendi. <b>Quando la temperatura esterna scende al di sotto di -10 °C, la ventola di erogazione avvia il funzionamento intermittente per l'operazione di sbrinamento.</b> <b>da -10 °C a -15 °C: intervalli di 10 minuti di pausa e 60 minuti di attività.</b> <b>-15 °C o inferiore: intervalli di 55 minuti di pausa e 5 minuti di attività.</b> <b>Per i paesi non appartenenti all'UE:</b> L'apparecchio non deve essere utilizzato da persone (bambini compresi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, ovvero da persone non opportunamente addestrate all'uso, se non sorvegliate o opportunamente istruite da una persona responsabile della loro incolumità. Controllare i bambini affinché non giochino con l'apparecchio. <b>Paesi interni all'UE:</b> L'apparecchio può essere utilizzato da bambini da 8 anni in su e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, anche poco esperte, purché opportunamente sorvegliate o istruite sull'uso sicuro dell'apparecchio e consapevoli di tutti i rischi. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione ordinaria non devono essere eseguite da bambini non sorvegliati.	

# Nome delle parti



Il nome del modello si trova sulla targhetta identificativa.

Lo schema sopra illustra il caso in cui Commutazione Sx/Dx corrisponde all'impostazione di fabbrica. In base all'impostazione di Commutazione Sx/Dx, la direzione delle ventole cambia come indicato nella seguente tabella.

	Commutazione Sx/Dx (dip SW 2-10)	
	OFF (Impostazione di fabbrica)	ON
Ventola 1	Ventola di erogazione	Ventola di scarico
Ventola 2		
Ventola 3	Ventola di scarico	Ventola di erogazione
Ventola 4		

## Funzionamento

L'unità Lossnay può essere collegata all'unità di controllo remoto Lossnay (serie PZ-62DR) e ad altri sistemi (City Multi, Mr. Slim, controller centrale (MELANS))

Di seguito è riportato un esempio di utilizzo della serie PZ-62DR. Per gli altri sistemi, consultare i rispettivi manuali.

### Per il collegamento a un'unità di controllo remoto Lossnay (serie PZ-62DR)

Se il funzionamento dell'unità Lossnay è collegato a quello di un apparecchio esterno (es. condizionatore d'aria), il metodo di utilizzo risulterà diverso. Pertanto, eseguire le operazioni appropriate in base a quanto riportato nella seguente tabella. Inoltre, vedere il manuale di installazione e il manuale utente dell'unità di controllo remoto Lossnay (serie PZ-62DR).

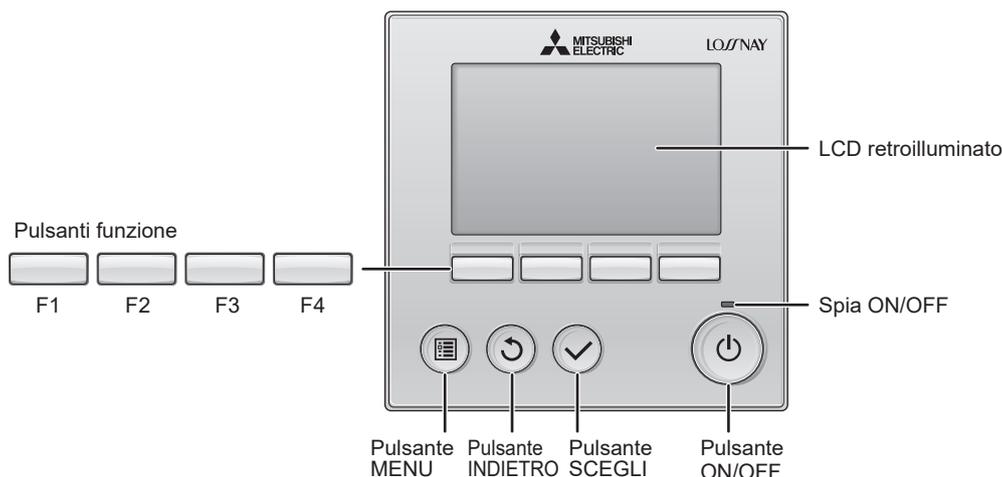
#### <Non collegato a un apparecchio esterno>

Esempio di sistema	Funzionamento	Funzione
	Comandare tramite l'unità di controllo remoto.	Se si utilizzano 2 unità di controllo remoto, la priorità viene assegnata all'ultimo comando inviato.

#### <Collegato a un apparecchio esterno>

	È possibile accendere o spegnere l'unità Lossnay quando il segnale dell'apparecchio esterno è connesso al terminale ON/OFF dell'unità Lossnay.	Per accendere solo l'unità Lossnay mentre l'apparecchio esterno è spento, comandarla con l'unità di controllo remoto Lossnay.
		La velocità del ventilatore è impostata sul livello 4. (impostazione di fabbrica) La ventilazione è impostata su "modalità di ventilazione automatica".

## ■ Display e pulsanti funzione (serie PZ-62DR)



### ■ Impostazione VENTILAZIONE AUTOMATICA

La modalità di ventilazione automatica fornisce una ventilazione corretta in base alle condizioni ambientali. Di seguito vengono descritti gli effetti della ventilazione "By-pass" in varie condizioni.

#### 1. Riduzione dei carichi in raffreddamento

Nella stagione estiva, quando l'aria esterna è più fredda di quella all'interno dell'edificio (per esempio al mattino presto o di notte), la ventilazione "By-pass" preleva l'aria fredda dall'esterno e riduce i carichi sul sistema per il ciclo di raffreddamento.

#### 2. Night purge

La ventilazione "By-pass" può essere utilizzata per espellere dall'edificio l'aria calda che si è accumulata durante le calde giornate estive. Questa funzione è particolarmente utile nei complessi di uffici.

#### 3. Raffreddamento delle macchine per ufficio nell'ambiente

Durante la stagione fredda, è possibile prelevare aria fresca dall'esterno per raffreddare gli ambienti in cui la temperatura è aumentata per l'uso di macchine per ufficio.

### Nota

- In modalità by-pass, il flusso d'aria massimo è pari al 70% del flusso in modalità a recupero d'energia. Le stesse impostazioni si applicano alla funzione night-purge.
- Con le impostazioni di fabbrica, quando l'unità RVXT3 funziona con un flusso d'aria pari o superiore al 75% e la velocità di ventilazione "Auto" con un comando a 0-10 V CC, l'unità RVXT3 passa alla modalità a recupero d'energia e interrompe l'uscita monitoraggio by-pass anche se la condizione di by-pass è soddisfatta in modalità by-pass.
- In modalità by-pass, la ventola con serranda di uscita funziona con un flusso d'aria del 60-70%. Se è necessario interrompere tale operazione, è possibile modificare il flusso d'aria massimo per la modalità by-pass tramite l'impostazione della funzione **No. 35**. Per dettagli, fare riferimento al manuale di installazione.

### ⚠ ATTENZIONE

- Nel caso della ventilazione "By-pass", la temperatura dell'aria erogata risulta leggermente più alta di quella dell'aria esterna a causa del calore trasmesso dai motori ai condotti dell'unità.

### ■ Controllo della velocità di ventilazione

#### "Auto"

Quando è collegato il sensore di CO<sub>2</sub> o il sensore di pressione, è possibile selezionare la velocità di ventilazione "Auto".

In modalità "Auto", la velocità di ventilazione cambia automaticamente in base alla concentrazione rilevata dal sensore di CO<sub>2</sub> o alla pressione.

# Manutenzione

Rimuovere a intervalli regolari tutta la polvere e la sporcizia dai filtri dell'aria e dai nuclei Lossnay per prevenire il deterioramento delle funzioni.

Linee guida: pulire i filtri dell'aria una volta l'anno.  
(o quando l'unità di controllo remoto indica )

Pulire i nuclei Lossnay ogni due anni.  
(Pulire i nuclei Lossnay una volta l'anno se possibile.)  
(Pulire con maggiore frequenza a seconda della sporcizia.)

## ⚠ AVVERTIMENTO

- **Prima di un intervento di manutenzione, controllare che il sezionatore sia disattivato.**

Se attivato, potrebbero verificarsi scosse elettriche o infortuni.

- **Non toccare il prodotto per almeno 5 minuti dopo lo spegnimento.**

Potrebbero verificarsi scosse elettriche.

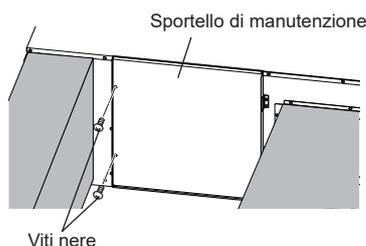
## ⚠ ATTENZIONE

- **Indossare i guanti durante la manutenzione.**  
In caso contrario, possono verificarsi infortuni.
- **Dopo la manutenzione, reinstallare saldamente tutti i componenti.**  
Eventuali cadute possono causare infortuni.

## Rimozione dei componenti

### 1) Sportello di manutenzione

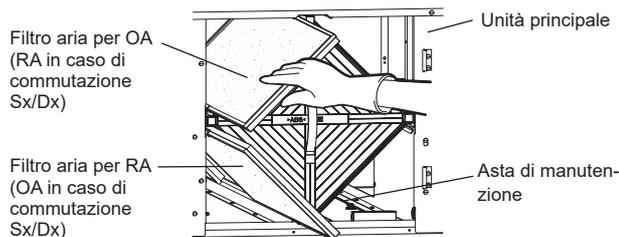
1. Rimuovere le due viti nere.
2. Aprire lo sportello di manutenzione.



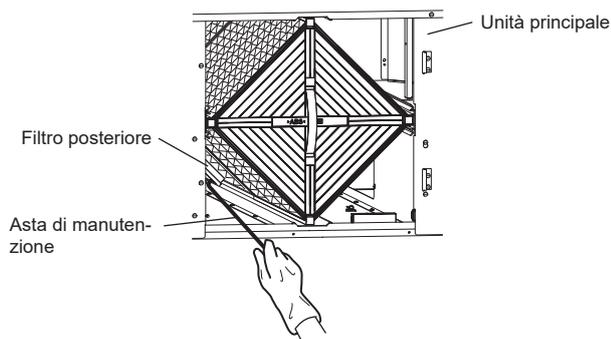
### 2) Filtri aria e nuclei Lossnay

(Filtri aria: 4 pezzi, nuclei Lossnay: 3 pezzi)

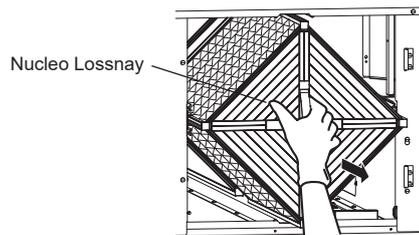
1. Rimuovere i filtri anteriori dall'unità principale.



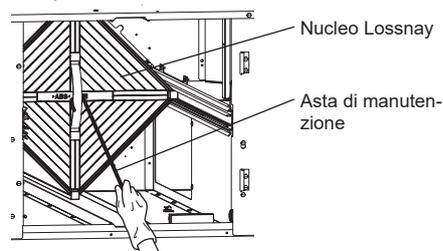
2. Rimuovere i filtri posteriori dall'unità principale con l'asta di manutenzione.



3. Afferrare la maniglia ed estrarre i nuclei Lossnay dall'unità principale.



4. Utilizzare l'asta di manutenzione per rimuovere il secondo o il terzo nucleo Lossnay.



## Pulizia dei componenti

### 1) Filtri aria

Utilizzare un aspirapolvere per rimuovere i depositi di polvere più leggeri. In caso di sporco ostinato, immergere i filtri in una soluzione di acqua tiepida e detergente delicato. (A temperatura inferiore a 40°C)



## ⚠ ATTENZIONE

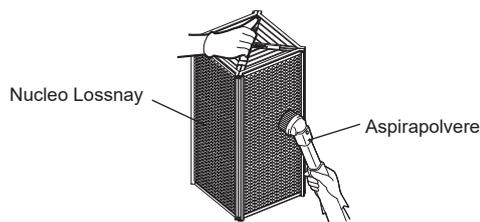
- **Non lavare i filtri in acqua molto calda e non sfregarli.**
- **Non asciugare i filtri esponendoli a fiamme.**

### 2) Nuclei Lossnay

Utilizzare un aspirapolvere per aspirare la polvere e la sporcizia dalle superfici esposte dei nuclei Lossnay.

Pulire le superfici esposte con un pennello morbido.

**NON lavare con acqua.**



## ⚠ ATTENZIONE

- **Non utilizzare un aspirapolvere munito di bocchetta rigida. Le superfici esposte dei nuclei Lossnay potrebbero danneggiarsi.**
- **Non lavare mai i nuclei Lossnay con acqua.**

## Montaggio dopo la manutenzione

Rispettando i punti descritti di seguito, rimontare i componenti seguendo la procedura di smontaggio in ordine inverso.

- Inserire il nucleo Lossnay con il filtro aria. I filtri RA e OA si trovano sul lato sinistro del nucleo.
- Il filtro ha un lato anteriore e posteriore. Posizionare il filtro in modo corretto osservando la freccia sul telaio del filtro.
- Riporre l'asta di manutenzione nell'apposita sede. Fissarla saldamente con i morsetti.

### Nota:

- **Se sull'unità di controllo remoto è indicato , azzerare l'indicazione dopo la manutenzione.**

# Specifiche

Nome modello	Potenza (W)			Volume d'aria (m <sup>3</sup> /h)	Pressione statica		Rendimento di scambio (%)			Rumorosità (dB(A))
	L1-N	L2-N	L3-N		Erogazione (Pa)	Scarico (Pa)	Temperatura	Entalpia		
								Riscaldamento	Raffreddamento	
LGH-160RVXT3-E	0	354	354	1600	190	190	82	80	61,5	38
LGH-200RVXT3-E	0	522	522	2000	190	190	80	78,5	56,5	40
LGH-250RVXT3-E	0	724	724	2500	190	190	77	75	54	44

\* I suddetti valori si riferiscono alla ventilazione Lossnay con velocità impostata sul livello 4, caduta di pressione nominale, alimentazione a 400 V / 50 Hz e commutazione Sx/Dx all'impostazione di fabbrica.

\* Per le specifiche ad altre frequenze o tensioni, contattare il rivenditore.

\* I valori di rumorosità indicati in tabella si riferiscono ai livelli misurati a 1,5 metri di distanza immediatamente sotto l'unità in camera anecoica.

\* Possono riscontrarsi variazioni o aumenti di rumorosità per la funzione Bypass/Automatica o per un cambio automatico della velocità di ventilazione a causa di un'impostazione del timer e/o altre funzioni.

\* Rendimento di scambio termico (%) nella stagione invernale.

\* Per le specifiche dettagliate, contattare il rivenditore o consultare la scheda delle specifiche.

\* Le misurazioni con tubo di Pitot commissionate in loco possono differire anche del 20% da quelle in camera di prova effettuate secondo le normative JIS. Se il punto di misurazione è prossimo a fonti di turbolenza quali curve, strozzature, smorzatori, ecc., la corretta misurazione del volume d'aria risulta difficoltosa. Per una misurazione corretta, si consiglia di utilizzare un condotto dritto posizionandosi a una distanza superiore a 10D (D = diametro condotto o equivalente) dalla fonte di turbolenza. Le misurazioni in loco devono quindi essere effettuate secondo le linee guida BSRIA (Commissioning Air System. Application procedures for buildings AG3/89.3(2001))

## Servizi post vendita

Per informazioni sui servizi post vendita disponibili per l'unità Lossnay, contattare il rivenditore.

Se si riscontrano rumori anomali, se l'aria non viene erogata o in caso di altri problemi, spegnere l'unità e contattare il rivenditore. Contattare il rivenditore per informazioni sui costi di ispezione o riparazione.

### ■ Controlli e manutenzione raccomandati

Dopo diversi anni di utilizzo, possono verificarsi le seguenti condizioni. Si raccomanda di sottoporre l'unità a controlli e manutenzione di livello professionale.

- Ingresso di polvere dovuto al deterioramento dei filtri
- Vibrazioni o rumori anomali dovuti all'approssimarsi del termine della vita operativa del motore
- Perdita d'aria dovuta all'approssimarsi del termine della vita operativa del nucleo Lossnay

I seguenti componenti sono soggetti a usura:

- Motore
- Filtro aria erogata
- Filtro aria di scarico
- Nucleo Lossnay
- Circuito stampato
- Termistore

### ■ I costi di riparazione includono la manodopera specializzata, il costo dei ricambi (e le spese di uscita), ecc.

### ■ Se sull'unità di controllo remoto lampeggia un codice di errore, contattare il rivenditore.

<b>Ispezione attenta</b>	<b>Ispezionare l'unità per un servizio ottimale!</b>	
	<p><b>Problema riscontrato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La ventola non gira all'accensione dell'unità.</li> <li>● Rumori anomali o vibrazioni durante il funzionamento dell'unità</li> <li>● Rotazioni ritardate o irregolari (I motori richiedono la manutenzione.)</li> <li>● Odore di bruciato</li> <li>● Componenti o aree con corrosione o danni</li> </ul>	 <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; display: inline-block;"><b>Arrestare il funzionamento.</b></div> <p style="font-size: small;">Spegnere l'unità. Quindi, contattare il rivenditore per prevenire guasti o pericoli. Il rivenditore valuterà gli eventuali costi.</p>

## MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

SEDE LEGALE:

TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, GIAPPONE