MITSUBISHI ELECTRIC

CE

Deutsch

Lossnay Wärmerückgewinnungs-Lüftung

MODELLE:

LGH-15RVX-E, LGH-25RVX-E, LGH-35RVX-E
LGH-50RVX-E, LGH-65RVX-E, LGH-80RVX-E
LGH-100RVX-E, LGH-150RVX-E, LGH-200RVX-E

Betriebsanleitungen (Für den Benutzer)

Lesen Sie diese Anleitung für eine ordnungsmäße und sichere Nutzung des Geräts gründlich vor seiner Inbetriebnahme.

Versuchen Sie nicht, das Produkt selbst zu installieren.

Sicherheitshinweise

Die folgenden Zeichen symbolisieren, dass es durch eine Nichtbeachtung der folgenden Hinweise und einer daraus resultierenden Beschädigung des Geräts zu Unfällen mit Todesfolgen und schweren Verletzungen kommen kann.

⚠ WARNUNG

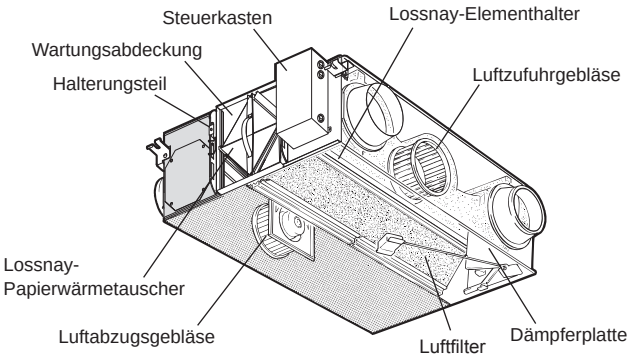
Verboten	**Schalten Sie das Gerät weder ein noch aus, wenn entzündliche Gase ausgetreten sind.** (Das Gerät könnte sich entzünden oder aufgrund von durch Elektronikkomponenten ausgelöste Funken explodieren.) Öffnen Sie zur Belüftung die Fenster.	Nicht mit nassen Händen anfassen.	**Nicht mit nassen Händen berühren.** (Ein Stromschlag könnte die Folge sein.)
Nicht auseinanderbauen.	**Nicht modifizieren oder auseinanderbauen.** (Ein Stromschlag, Verletzungen oder ein Brand könnte die Folge sein.)	Alle Anweisungen müssen strikt befolgt werden.	**Verwenden Sie nur die spezifizierte Stromversorgung und Spannung.** (Eine falsche Stromversorgung kann zu Bränden oder Stromschlägen führen.) **Schalten Sie das Gerät vor Wartungsarbeiten unbedingt über den Hauptschalter stromlos.** (Bei eingeschaltetem Gerät kann es zu einem Stromschlag oder zu Verletzungen kommen.) **Wenn Sie außergewöhnliche Bedingungen feststellen (Brandgeruch usw.), schalten Sie das Gerät über den Hauptschalter ab und setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung.** (Ein weiterer Betrieb kann zu einem Stromschlag, Brand oder anderen Schäden führen.)
Nicht nass abwaschen.	**Waschen Sie das Gerät oder die Fernbedienung nicht mit Wasser ab.** (Ein Stromschlag könnte die Folge sein.)		
Nicht berühren.	**Während das Gerät läuft, weder Finger noch Stäbe usw. in den Lufteingang und -ausgang stecken.** (Nichtbefolgung dieser Warnung kann Verletzungen zur Folge haben.)		

⚠ VORSICHT

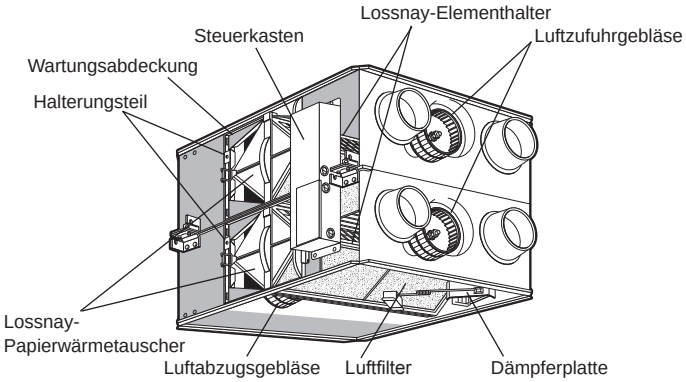
Verboten	**Stellen Sie kein Gerät, mit dem etwas verbrannt wird, in den direkten Luftstrom der Lossnay-Einheit.** (Durch unvollständige Verbrennung kann es zu einem Unfall kommen.) **Betreiben Sie das Gerät in der Heizperiode nicht in der Betriebsart "BY-PASS".** (Kondenswasser kann vom Gerät tropfen und zu Wasserschäden führen.) **Verwenden Sie das Gerät nicht an Stellen, an denen es hohen Temperaturen (40 °C oder höher), offenem Feuer oder starker Rauchentwicklung ausgesetzt ist.** (Es kann zu einem Brand kommen.) **Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Umgebungen, wie einem Chemiewerk, das säurehaltige oder alkalische Gase, organische Lösungsmittel- und Farbdämpfe bzw. korrosive Gase freisetzt.** (Dies kann zu Fehlfunktionen führen.)	Alle Anweisungen müssen strikt befolgt werden.	**Bauen Sie nach Wartungsarbeiten alle Teile wieder fest ein.** (Sollten Teile herabfallen, kann dies Verletzungen zur Folge haben.) **Ziehen Sie bei der Wartung Handschuhe an.** (Es kann sonst zu Verletzungen kommen.) **Schalten Sie das Gerät über den Hauptschalter stromlos, wenn die Lossnay-Einheit längere Zeit ausgeschaltet bleibt.** (Aufgrund von beschädigten Isolierungen könnte sonst ein Stromschlag, Erdschluss oder ein Brand die Folge sein.) **Das Gerät darf nicht von Menschen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne ausreichende Erfahrung oder Erkenntnis benutzt werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt und eingewiesen. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um zu gewährleisten, dass sie das Gerät nicht als Spielzeug benutzen.** **(Dieses Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne ausreichende Erfahrung oder Erkenntnis benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder Anweisungen bezüglich der Nutzung des Geräts auf sichere Weise erhalten und die damit verbundenen Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit diesem Gerät spielen. Reinigungs- und Benutzerwartungsarbeiten dürfen nicht von unbeaufsichtigten Kindern durchgeführt werden.)**

Bezeichnung der Teile

Modelle LGH-15 bis 100RVX-E



Modelle LGH-150 und 200RVX-E



Bedienung

Die Lossnay-Einheit kann an die Lossnay-Fernbedienung (PZ-61DR-E) und an andere Systeme (City Multi, Mr. Slim, Zentralsteuerung (MELANS)) angeschlossen werden.
Nachfolgend sehen Sie die Verwendung der PZ-61DR-E. Details zu anderen Systemen finden Sie in den entsprechenden Handbüchern.

Anschluss an eine Lossnay-Fernbedienung (PZ-61DR-E)

Ist die Lossnay-Einheit mit einem anderen Gerät beispielsweise einem Klimagerät verbunden, ergibt sich eine andere Bedienung. Gehen Sie dann nach der folgenden Tabelle vor. Beachten Sie auch die Installations- und Bedienungsanleitung der Lossnay-Fernbedienung (PZ-61DR-E).

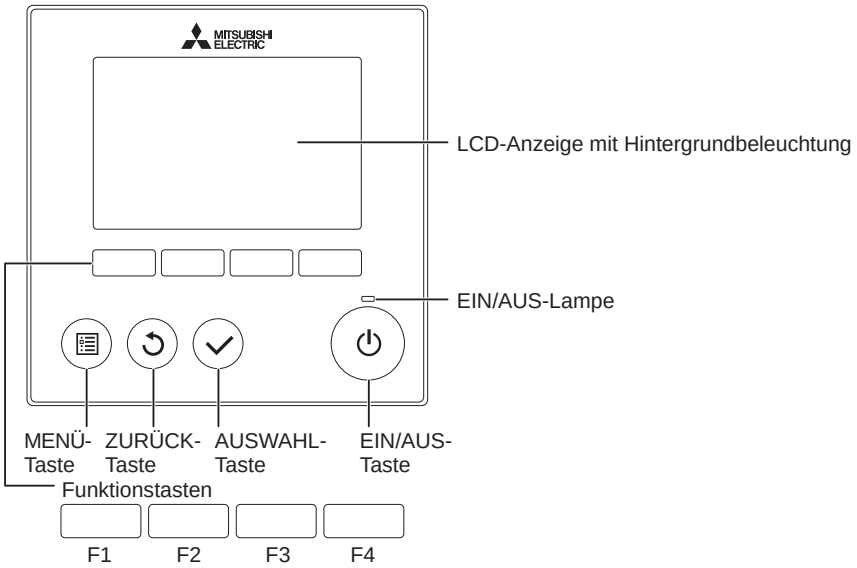
<Wenn die Einheit nicht an eine externe Vorrichtung angeschlossen ist>

Systembeispiel	Bedienung	Funktion
Lossnay; Fernbedienung (Sonderzubehör) (PZ-61DR-E); Stromversorgung	Mit der Fernbedienung betreiben.	• Wenn 2 Fernbedienungen benutzt werden, hat die zuletzt betätigte Fernbedienung Vorrang. (letzter Befehl)

<Wenn die Einheit an eine externe Vorrichtung angeschlossen ist>

Lossnay; Fernbedienung (Sonderzubehör) (PZ-61DR-E); Stromversorgung; Externe Vorrichtung; Stromversorgung; Betriebsschalter für die externe Vorrichtung	Wenn eine externe Vorrichtung angeschlossen ist, steuert die “Ein/Aus”-Funktion dieser Vorrichtung auch den Betrieb der Lossnay-Einheit.	• Wenn Sie nur die Lossnay-Einheit einschalten möchten (Schalterstellung ON/EIN), während die externe Vorrichtung ausgeschaltet ist (Schalterstellung OFF/AUS), diesen Vorgang mit der Lossnay-Fernbedienung vornehmen.
Lossnay; Stromversorgung; Externe Vorrichtung; Stromversorgung; Betriebsschalter für die externe Vorrichtung		• Die Lüfterdrehzahl steht auf Lüfterstufe 3 oder Lüfterstufe 4. • Die Belüftungsbetriebsart ist “Automatische Belüftung”.

■ Anzeige und Funktionstaste (PZ-61DR-E)

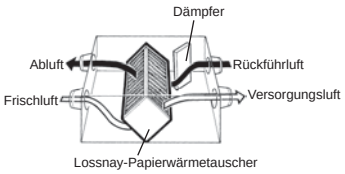


Bedienung (Fortsetzung)

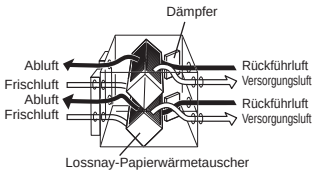
■ Einstellungen LOSSNAY WÄRMERÜCKGEWINNUNGS-LÜFTUNG

Außenluft und Fortluft werden über den Papierwärmetauscher geleitet. Durch die Wärmerückgewinnung wird im Winter und im Sommer eine Zulufttemperatur erreicht, die nahe der Innentemperatur liegt.

Modelle LGH-15 bis 100RVX-E



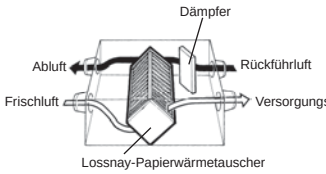
Modelle LGH-150 und 200RVX-E



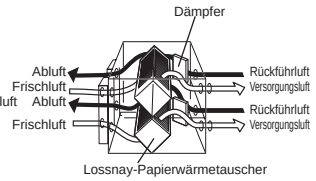
■ Einstellung der BY-PASS-BELÜFTUNG

Die Frischluft wird über den Lossnay-Papierwärmetauscher geleitet und die Abluft direkt abgesaugt. Die Lossnay-Bypass-Lüftung wird normalerweise im Frühling und im Herbst verwendet.

Modelle LGH-15 bis 100RVX-E



Modelle LGH-150 und 200RVX-E



■ Einstellung AUTOMATIK-BELÜFTUNG

Mit der Betriebsart Automatik-Belüftung wird für die richtige Belüftung entsprechend den Bedingungen im Raum gesorgt. Nachstehend wird die Wirkung dargestellt, die die “By-Pass”-Belüftung unter verschiedenen Bedingungen hat.

1. **Verringert die Belastung beim Kühlen**
   Wenn während der Kühlsaison (wie etwa am frühen Morgen oder während der Nacht) die Außenluft kälter als die Luft im Inneren des Gebäudes ist, saugt die “By-Pass”-Belüftung die kältere Außenluft an und verringert dadurch die beim Kühlen entstehende Belastung des Systems.
2. **Luftauffrischung während der Nacht**
   Die “By-Pass”-Belüftung kann dazu verwendet werden, Warmluft, die sich während der heißen Tage im Sommer in Gebäuden, z. B. in einem Geschäftsviertel, angesammelt hat, nach außen abzugeben.
3. **Kühlung von Räumen mit Bürogeräten**
   Während der kalten Jahreszeit kann Außenluft angesaugt und in diesem Zustand dazu verwendet werden, Räume zu kühlen, in denen die Temperatur aufgrund der Benutzung von Bürogeräten angestiegen ist.

⚠ VORSICHT

- **Während der “By-pass”-Lüftung steigt die Zulufttemperatur aufgrund des Wärmeeffekts um die Rohrleitungen oder die Motoren der Einheit leicht über die Außentemperatur.**
- **Wenn die Automatische Belüftung eingestellt ist, während die Vorheizerfunktion verwendet wird, kann die Außentemperatur fälschlicherweise als zu hoch erkannt werden, worauf die Betriebsart eventuell selbst im Winter zur “By-Pass”-Betriebsart wechselt.**

Wartung

Reinigen Sie die Luftfilter und den Lossnay-Papierwärmetauscher in regelmäßigen Abständen von jeglichem Schmutz und Staub, um eine Leistungsminderung der Lossnay-Funktionen zu vermeiden.

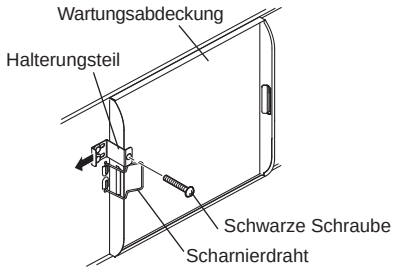
Richtwert: Reinigen Sie die Luftfilter jährlich.
(oder wenn auf der Fernbedienung die Meldung ▦ angezeigt wird)

Reinigen Sie den Lossnay-Papierwärmetauscher alle zwei Jahre.
(Wenn möglich, reinigen Sie die Lossnay-Papierwärmetauscher jährlich.)
(Bei starker Verschmutzung verkürzen sich die Abstände entsprechend.)

Ausbau der Teile

1) Wartungsabdeckung

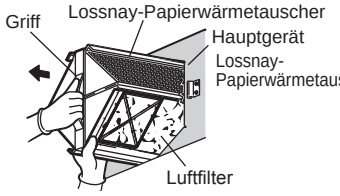
1. Entfernen Sie die schwarze Schraube.
2. Schieben Sie das Halterungsteil nach außen.
3. Öffnen Sie den Scharnierdraht.



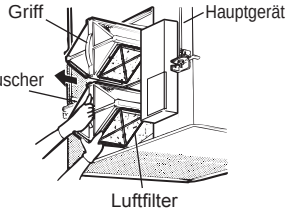
Die Modelle LGH-150 und 200RVX-E sind mit 2 Halterungsteilen ausgestattet.

2) Lossnay-Papierwärmetauscher

Griff anfassen und die Lossnay-Papierwärmetauscher aus dem Hauptgerät herausziehen.



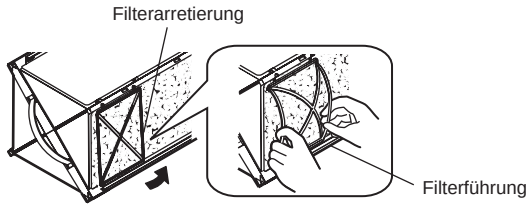
Modelle LGH-15 bis 100RVX-E



Modelle LGH-150 und 200RVX-E

3) Luftfilter

Ziehen Sie den Lossnay-Papierwärmetauscher heraus, entfernen Sie die Luftfilterführungen und nehmen Sie die unten links und rechts neben dem Lossnay-Papierwärmetauscher befindlichen Luftfilter heraus, wie nachfolgend dargestellt.



Model LGH-15RVX-E: 1 Papierwärmetauscher, 2 Filter
Modelle LGH-25 bis 100RVX-E: 2 Papierwärmetauscher, 4 Filter
Modelle LGH-150 und 200RVX-E: 4 Papierwärmetauscher, 8 Filter

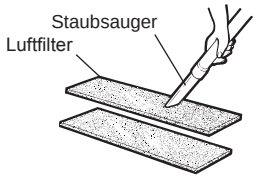
⚠ VORSICHT

- **Biegen Sie die Filterarretierung leicht, um sie von der Filterführung abzuziehen.**
- **Seien Sie dabei vorsichtig, damit die Filterarretierungen nicht abbrechen.**

Reinigen der Teile

1) Luftfilter

Den leichten Staub mit einem Staubsauger entfernen. Den verbleibenden hartnäckigen Schmutz mit einer milden, lauwarmen Seifenlauge waschen. (unter 40 °C)



⚠ VORSICHT

- **Die Filter auf keinen Fall mit heißem Wasser waschen oder durch Schrubben reinigen.**
- **Die Filter nicht an offenen Flammen trocknen.**

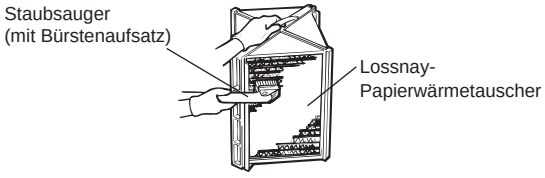
Deutsch

Wartung (Fortsetzung)

2) Lossnay-Papierwärmetauscher

Den Staub und den Schmutz auf den offenen Flächen der Lossnay-Papierwärmetauscher mit einem Staubsauger absaugen.
Mit einer weichen Bürste nur die freiliegenden Flächen reinigen.

NICHT in Wasser auswaschen.



⚠ VORSICHT

- **Verwenden Sie keinen Staubsauger mit einer harten Düse. Hierdurch kann die Oberfläche des Lossnay-Papierwärmetauschers beschädigt werden.**
- **Der Lossnay-Papierwärmetauscher darf unter keinen Umständen mit Wasser gereinigt werden.**

Zusammenbau nach der Wartung

Die Teile unter Beachtung der nachfolgenden Hinweise in der umgekehrten Reihenfolge ihres Ausbaus wieder zusammensetzen.

- Richten Sie den Lossnay-Papierwärmetauscher mit nach unten zeigender Luftfilterseite aus.
- Der Filter für LGH-15 und 35RVX-E verfügt über eine Vorder- und Rückseite. Die Seite des Filters, auf der “FRONT” aufgedruckt ist, muss nach außen zeigen.

Hinweis

- **Wenn auf der Fernbedienung die Meldung ▦ angezeigt wird, schalten Sie diese Anzeige ab, nachdem Sie die Wartungsarbeiten durchgeführt haben.**

Technische Daten

Modellname	Betriebsstrom (A)	Leistungsaufnahme (W)	Luftmenge		Statischer Druck	Wärmetausch/Wirkungsgrad (%)			Betriebsgeräusch (dB)	Gewicht (kg)
			(m³ /h)	(L/S)	(Pa)	Temperatur	Enthalpie		Unter dem Gerät	
							Heizen	Kühlen		
LGH-15RVX-E	0,40	49	150	42	95	80	73	71	28	20
LGH-25RVX-E	0,48	62	250	69	85	79	69,5	68	27	23
LGH-35RVX-E	0,98	140	350	97	160	80	71,5	71	32	30
LGH-50RVX-E	1,15	165	500	139	120	78	69	66,5	34	33
LGH-65RVX-E	1,65	252	650	181	120	77	68,5	66	34,5	38
LGH-80RVX-E	1,82	335	800	222	150	79	71	70	34,5	48
LGH-100RVX-E	2,50	420	1000	278	170	80	72,5	71	37	54
LGH-150RVX-E	3,71	670	1500	417	175	80	72	70,5	39	98
LGH-200RVX-E	4,88	850	2000	556	150	80	72,5	71	40	110

* Die obigen Angaben beziehen sich auf den Betrieb, während die Lüfterdrehzahl auf Lüfterstufe 4 gestellt ist bei einem Nenndruckverlust und 230 V / 50 Hz.
* Wenden Sie sich für Spezifikationen bei einer anderen Frequenz oder Spannung an Ihren Händler.
* Die Geräuschpegelangaben in der obigen Tabelle beziehen sich auf Messungen in einem Abstand von 1,5 Meter unmittelbar unterhalb des Gerätes in einer schalltoten Kammer.
* Durch die automatische Bypass-Funktion oder eine automatische Änderung der Lüfterdrehzahl durch die Zeitschaltuhr und/oder andere Funktionen kann sich die Geräuschkulisse ändern oder der Geräuschpegel steigen.
* Die Angaben zur Effizienz der Wärmetauschung (%) basieren auf Winterbedingungen.
* Da Mitsubishi Electric Produkte gemäß dem Japan Industrial Standard (JIS B 8628) misst, werden Q-H-Kurven entsprechend der Kammermethode ermittelt.
* Messungen bei der Installation vor Ort mittels der Pitot-Rohr-Methode können bis zu 20 % von den Messungen bei JIS-Prüfraumbedingungen abweichen. Eine korrekte Messung der Luftmenge ist schwierig, wenn sich der Messpunkt nah an Quellen von Turbulenzen wie Rohrbögen, Rohrverengungen, Dämpfern usw. befindet. Für eine ordnungsgemäße Messung wird ein gerades Rohr mit einer Länge von mehr als 10D (D = Rohrdurchmesser) ab der Turbulenzquelle empfohlen. Für die Messungen vor Ort sollte deshalb die BSRIA-Richtlinie (Inbetriebnahme von Luftsystemen: Anwendungsverfahren für Gebäude AG3/89.3(2001)) eingehalten werden.

Kundendienst

Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler zu Serviceangeboten für dieses Lossnay-Produkt.

Sollten Sie ein fremdartiges Geräusch vernehmen, keine Luft ausgeblasen werden oder sollten sonstige Störungen auftreten, schalten Sie das Gerät aus und wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Klären Sie mit Ihrem Fachhändler auch die Kosten einer Inspektion oder von Reparaturarbeiten.

Aufmerksame Inspektion

Inspizieren Sie Ihr Gerät sorgfältig!

Zu beachtende Punkte		Betrieb beenden.	
	● Kein Gebläse bei eingeschaltetem Gerät. ● Ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen bei laufendem Betrieb. ● Verzögerte oder unregelmäßige Drehbewegungen. (Motoren sind ebenfalls zu wartende Komponenten.) ● Verbrannter Geruch. ● Verrostete oder beschädigte Installationsbereiche.	▶	Schalten Sie das Gerät aus. Wenden Sie sich dann an Ihren Händler zur Vermeidung von Störungen oder Risiken. Fragen Sie Ihren Händler nach einem Kostenvoranschlag.